

Revue Trimestrielle Canadienne

Art de l'ingénieur—Economie politique et sociale—Mathématiques
Législation—Histoire—Statistique—Architecture—Sciences
Hygiène—Industrie—Forêts—Finances—Transports.

SOMMAIRE :

Pages		
113—	I. Les époques de la poésie canadienne-française	Chan. EMILE CHARTIER.
128—	II. Le centenaire de Pascal	J. CALVET.
142—	III. Possibilité de l'utilisation de l'énergie cinétique des vents	GABRIEL HENRY.
161—	IV. Maria Chapdelaine et Colette Baudoche	L. J. DALBIS.
180—	V. D'Hippocrate à nos jours	OSCAR MERCIER.
206—	VI. Projet de loi sur l'assistance publique	HENRI ESTIENNE
214	VII. Revue des livres :	
	Tradition et évolution dans l'enseignement classique	E. M.
	La colonisation de la province de Québec : débuts du régime anglais (1760-1791)	E. M.
	Littérature française à l'étranger	O. M.
	Les vieilles chansons françaises du Canada	L. D.
	Madame la Duchesse de Bassano	L. D.
	Les habits rouges	P. L. M.
	La décoration de l'église Saint-Viateur	O. M.
	Le chèque : son internationalisation et son risque professionnel	E. M.
224—	VIII. Revue des périodiques	

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
MONTREAL

COMITÉ DE DIRECTION :

Président : Mgr Georges GAUTHIER, Chancelier en Exercice de l'Université de Montréal.

Membres : MM. Aurélien BOYER, Principal de l'École Polytechnique.
Alfred FYEN, Directeur de l'École Polytechnique.
Arthur AMOS, Chef du service hydraulique de la Province de Québec.
Augustin FRIGON, Professeur à l'École Polytechnique.
Léon-Mercier GOUIN, Avocat.
Théo.-J. LAFRENIÈRE, Professeur à l'École Polytechnique.
Olivier LEFEBVRE, Ingénieur en chef, Commission des Eaux courantes.
L'abbé Olivier MAURALT, Professeur à l'Université de Montréal.
Édouard MONTPETIT, Professeur à l'Université de Montréal
Antonio PERRAULT, Professeur à l'Université de Montréal.
Arthur SURVEYER, Ingénieur Conseil.

COMITÉ D'ADMINISTRATION ET DE RÉDACTION :

Président : Arthur SURVEYER.

Membres : MM. Édouard MONTPETIT, Arthur AMOS, Augustin FRIGON,
O. MAURALT, Théo.-J. LAFRENIÈRE, Antonio PERRAULT,
Olivier LEFEBVRE, Léon-Mercier GOUIN.

Rédacteur en chef : Édouard MONTPETIT.

Secrétaire de la rédaction : Léon-Mercier GOUIN.

LE PRIX DE L'ABONNEMENT EST FIXÉ A \$3.00 DOLLARS POUR LE CANADA ET
LES ÉTATS-UNIS, A \$4.00 DOLLARS POUR TOUS LES AUTRES PAYS.
LE NUMÉRO 75 SOUS.

La *Revue Trimestrielle Canadienne* paraît quatre fois l'an : en mars, juin, septembre et décembre.

La Revue est accessible à la collaboration de tous les publicistes, spécialistes et hommes de profession.

La Direction n'entend pas par l'insertion des articles assumer la responsabilité des idées émises.

Tous les articles insérés donnent droit à une indemnité calculée par page de texte imprimée ou de graphiques.

Les manuscrits ne seront pas rendus.

La reproduction des articles publiés par la Revue est autorisée, à la condition de citer la source d'où ces articles proviennent.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont il aura été envoyé un exemplaire à la Rédaction.

Pour les abonnements, publicité, collaboration et autres renseignements, s'adresser au :

Secrétaire général : Augustin FRIGON,
École Polytechnique,
228, rue Saint-Denis,
Montréal.



LIVRES

Les nombreux étrangers qui visitent notre maison sont frappés par la quantité de livres qu'ils aperçoivent. C'est pour eux une révélation.

Nous vous invitons à profiter des grandes facilités que nous mettons à la portée de tous, en groupant dans nos rayons les meilleurs ouvrages connus. Notre fonds de librairie est constamment augmenté des dernières nouveautés.

La disposition pratique de notre étalage vous permet de "bouquiner" tout à votre aise.

RAYON DES LIVRES FRANÇAIS

Nouveautés, Romans, Littérature, Poésie, Critiques, Auteurs Classiques, Sciences, Histoire, Géographie, Beaux-Arts, Livres d'utilité pratique, Cartes et Guides pour automobilistes, Mécanique Automobile, Livres spécialement destinés aux bibliothèques paroissiales et scolaires, Albums et Livres d'images pour enfants, grands ouvrages de bibliothèque, Collections de livres reliés, Editions de luxe.

RAYON DE LIVRES CANADIENS

Toutes les nouveautés du terroir ainsi que les meilleurs ouvrages de fonds.

RAYON DES LIVRES RELIGIEUX

Le plus grand choix de littérature religieuse en Amérique: Philosophie, Théologie, Ecriture Sainte, Ascétisme, Hagiographie, Biographie, Missels.

DEMANDEZ NOS CATALOGUES

GRANGER FRÈRES LIMITÉE

Libraires, Papetiers, Importateurs
43 Notre-Dame-Ouest, Montréal

<p>Le NOTAIRE FARIBAUT Successeur de Leclerc & Faribault Edifice Versailles, No 90 rue St-Jacques, MONTREAL. Tél. Main 678.</p>	<p>J.-P. BASTIEN, B. A. A., R. I. A. C. Tel. M. 4135 J.-A.-E. CARTIER, B. A. A., R. I. A. C. BASTIEN & CARTIER ARCHITECTES Diplômés de l'Ecole Polytechnique Membres de l'A. A. P. Q. No. 76 rue Saint-Jacques Montréal</p>
	<p>Téléphone : Main 8494-8495. BROSSARD, FOREST, LALONDE & COFFIN AVOCATS Edifice du "Crédit Foncier" 35, rue St-Jacques MONTREAL</p>
<p>F. C. LABERGE <u>INGENIEUR</u> 30, RUE ST-JACQUES</p>	<p>Tél. St-Louis 3925. S. A. BAULNE INGENIEUR CIVIL Professeur à l'Ecole Polytechnique 1294, rue St-Hubert, Montréal.</p>
<p>Victor Pager Arm. Cloutier Jos.-C. Ostiguy PAGER, CLOUTIER & OSTIGUY AVOCATS Immeuble Power, 83 ouest rue Craig Tél. Main 5598</p>	<p>ATHANASE DAVID, C.R. de l'étude légale ELLIOT, DAVID & MAILHIOT Edifice "Canada Life" MONTREAL</p>
<p>LE NOTAIRE CHARBONNEAU Commissaire pour les provinces et les Etats-Unis Organisateur de compagnies Edifice Power, 83 ouest, rue Craig, MONTREAL</p>	
<p>Téléphone Bell Est 2660. LIBRAIRIE ST-LOUIS Norbert Faribault, propriétaire. Papeteries, Fournitures de Bureaux, Livres, Revues, Romans, Journaux, Jouets, Articles religieux et de fantaisie, Impressions et Reliure. 288 RUE STE-CATHERINE EST (Près St-Denis) Montréal</p>	<p>Perron, Taschereau, Rinfret, Vallée & Genest Procureurs et Avocats 11, PLACE D'ARMES Edifice de la Banque de Québec</p>

LA BANQUE NATIONALE

Fondée en 1860

La plus vieille banque canadienne-française.

BUREAU-CHEF: QUEBEC. P. Q.

Nos 347 Bureaux offrent au public de grands avantages pour le recouvrement rapide des effets de commerce.

CORRESPONDANTS DANS LE MONDE ENTIER

BUREAU DE DIRECTION

Président:

L'HON. GEO. E. AMYOT. Conseiller Législatif, Prés. de la Dominion Corset Co.
Vice-Président:

J. H. Fortier,

Vice-Président et Gérant-Général de P. T. Légaré, Ltée.

Directeurs:

A. N. DROLET,

de P. G. Bussière & Cie. Québec.

NAP. DROUIN,

Président de la Rock City Tobacco.

A. B. DUPUIS,

Marchand de Gros, Québec.

ERNEST R. DÉCARY,

Notaire, Directeur du Detroit United Railways.

NAZ. FORTIER,

Manufacturier de cuir, Québec.

SIR GEO. GARNEAU,

Président de Garneau, Ltée, Québec.

J. B. LALIBERTE,

Manufacturier de fourrures, Québec.

HON. J. NICOL. C. R.

Trésorier Provincial.

C. E. TASCHEREAU,

Notaire, Prés. de Eastern Canada Steel & Iron Works.

HENRI DesRIVIERES, Gérant-Général.

Tous nos produits sont dégustés et analysés

LA CIE MONTREAL DAIRY Limitée

290, AVENUE PAPINEAU

EST UNE INDUSTRIE MODERNE

CRÈME DOUCE — BEURRE — CRÈME GLACÉE

Téléphone : Est 3000 *

BONIN FRÈRE, Limitée

Mercerie et Chapeaux

07.529, 66 9 et 1819, rue Ste-Catherine Est
MONTREAL

Un seul magasin. Tél. Est : 1878-3241.

ED. GERNAEY

FLEURISTE

108 et 110 rue Ste-Catherine Est
MONTREAL

Spécialité : Tributs floraux.

Chs. Desjardins & Cie, Limitée

Fabricants, Importateurs
et Négociants en

FOURRURES ET CHAPEAUX

130, rue St-Denis, Montréal, Canada.

Un journal honnête et bien fait....

Le *DEVOIR* est un quotidien
rédigé avec soin et honnêteté
pour un public intelligent, res-
pectable et instruit.

ACHETEZ ET LISEZ

LE DEVOIR

TOUS LES JOURS

Il est intéressant, bien informé, impartial, propre.

Administration et rédaction : 43, rue Saint-Vincent, Montréal.

Ce sentiment de bien-être parfait

est ressenti au plus haut degré par celui
qui se fait habiller au "Fashion-Craft"

Il se distingue de ses collègues par la
grande simplicité de ses vêtements.

Les vêtements sont distingués—mais sim-
ples.

Pour faire ressortir un ensemble parfait, sa che-
mise, sa cravate, son col, ses chaussettes, ses
gants, sa canne et son chapeau seront d'une cor-
rection parfaite et choisie pour être en harmo-
nie avec le vêtement qu'il porte.

Contrairement à ce qu'on pourrait supposer, les prix au
"Fashion-Craft" ne sont pas élevés.

MAGASINS

FASHION-CRAFT

MAX BAUVAIS, (limitée), 225 à 229 St-Jacques

LeCHASSEUR, (limitée), 219 est, Ste Catherine

DUBE, (limitée) 463 ouest, rue Ste-Catherine.

NOS SERVICES:

Comptes d'Épargne	Mandats de Voyageurs
Comptes d'affaires	Boîtes de sûreté et Garde des Valeurs
Crédits de toute nature	Caisse de Noël
Collections	Change domestique et étranger.

NOUS SOMMES A VOTRE SERVICE

LA BANQUE D'HOCHELAGA

Fondée en 1874

ON TROUVE TOUJOURS

A LA

LIBRAIRIE DEOM

UN choix important de beaux livres
anciens et modernes, des éditions
originales, rares ou curieuses des
meilleurs écrivains des XIXe et XXe
siècles et les ouvrages nouveaux, en
exemplaires ordinaires ou sur grand pa-
pier, d'une sélection d'auteurs contem-
porains. :: :: :: ::

251 EST, RUE ST-CATHERINE

TELEPHONE EST 2551

MONTREAL

BANQUE PROVINCIALE DU CANADA

Fonds de réserve et profits accumulés \$1,525,000.00
 SIEGE CENTRAL : 7 et 9, Place d'Arme, Montréal.
 Capital autorisé \$5,000,000.00
 Capital versé \$3,000,000.00
 Fonds de réserve et profits accumulés \$1,525,000.00

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président : Honorable Sir HORMISDAS LAPORTE, C.P., ex-maire de Montréal, de la maison Laporte, Martin, Limitée, Administrateur du Crédit Foncier Franco-Canadien.

Vice-Président : M. W.-F. CARSLEY.

Vice-Président : M. TANCREDE BIENVENU, Administrateur "Lake of the Woods Milling Co."

M. G.-M. BOSWORTH, Président "Canadian Pacific Steamship, Limited".

L'Honorable M. NEMESE GARNEAU, C.L., Québec, Président de la Cie de Pulpe de Chicoutimi; Président "Les Prévoyants du Canada".

M. EMILIE DAoust, Président de la Librairie Beauchemin, Limitée, Commissaire du Port de Montréal.

M. S.-J.-B. ROLLAND, Président de la Cie de papier Rolland, Limitée.

BUREAU DES COMMISSAIRES CENSEURS

Président : Honorable Sir ALEXANDRE LACOSTE, C.R., Ex-Juge en chef de la Cour du Banc du Roi.

Vice-Président : Honorable N. PERODEAU, N. P., ministre du Gouvernement Provincial, Administrateur "Montreal Light Heat & Power Consolidated."

M. J.-AUGUSTE RICHARD, Administrateur de l'Université de Montréal, Président "Fashion Craft Manufacturers Limited".

BUREAU CHEF

TANCREDE BIENVENU Directeur-Général

M. LAROSE Surintendant-Général

J.-A. TURCOT Secrétaire

C.-A. ROY Chef "Bureau des Crédits"

AUDITEURS REPRESENTANT LES ACTIONNAIRES

M. ALEX. DESMARTEAU, Montréal. M. J.-A. LARUE, Québec.

117 Succursales dans les Provinces de Québec, Ontario, Nouveau-Brunswick et Ile du Prince-Edouard.

PAPIER D'EGYPTE

ANTISEPTIQUE PARFUMÉ

Pour purifier l'air des habitations

En vente, 10 sous le cahier de 32 usages, dans toutes les pharmacies, librairies, etc.

ECHANTILLONS GRATUITS

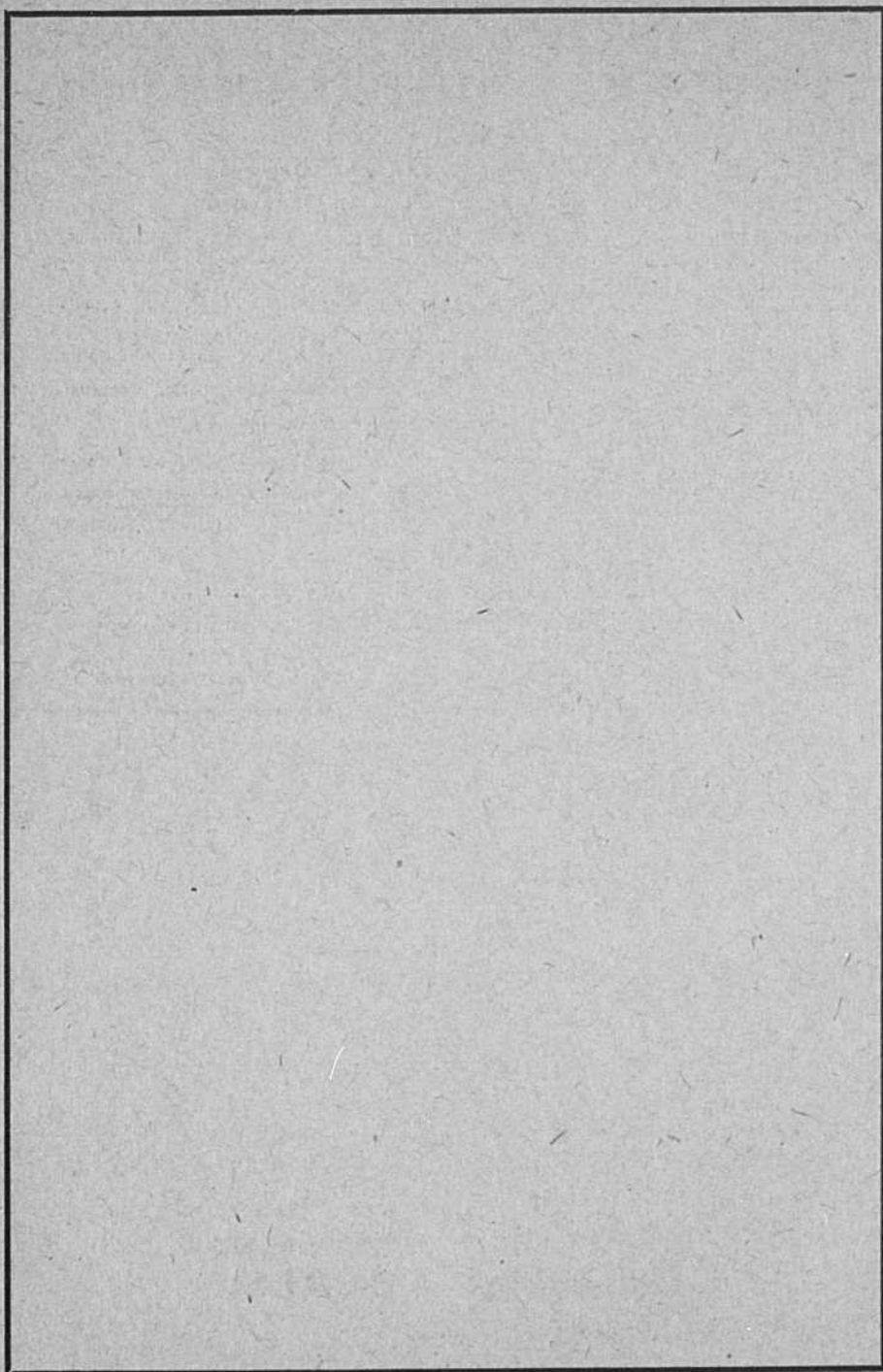
Nous adressons, gratuitement, sans frais, un cahier-spécimen pour huit usages, à toute personne qui nous en fera la demande.

DEPOSITAIRES POUR L'AMERIQUE DU NORD

ROUGIER FRÈRES,

63, RUE NOTRE-DAME EST

MONTREAL



Revue Trimestrielle Canadienne

MONTRÉAL

JUIN 1923

LES ÉPOQUES DE LA POÉSIE CANADIENNE- FRANÇAISE *

A PROPOS D'UNE ANTHOLOGIE ¹

C'est s'exposer toujours à un grave péril que d'intituler *Anthologie* un recueil quelconque. Étymologiquement, le terme annonce la fine fleur des œuvres où le compilateur a trié. Il se peut que beaucoup d'extraits ne soient les plus représentatifs ni de la personne des auteurs ni de leur style ni des genres qu'ils ont cultivés. On s'expose ainsi au blâme d'avoir promis plus qu'on n'a tenu, ce qui est contraire à la maxime de Corneille :

Un grand roi ne promet que ce qu'il peut tenir.

Et l'on s'entend chuchoter que l'on eût bien fait de recourir à un titre plus élastique, celui par exemple de *Morceaux choisis*.

En y recourant, les compilateurs de l'*Anthologie des poètes canadiens* auraient, semble-t-il, beaucoup gagné. On leur a reproché l'omission de personnages assez haut cotés, l'admission de poètes en réalité presque nuls. Quelques-unes des pièces ne sont pas les plus caractéristiques du talent ou de la manière des auteurs. D'autres ne méritaient pas, par la légèreté du sujet ou l'inexpérience de l'expression, l'honneur de l'insertion. L'on pourrait sans doute ajouter encore à ces remarques de Louis Dantin. ²

* Étude présentée par le président de la section française de l'Académie canadienne (*Royal Society of Canada*), session de mai 1923.

¹ Fournier (Jules) et Asselin (Olivar): *Anthologie des poètes canadiens* (309 pp. in-12, Montréal, Granger, 1920). — Tous les renvois reportent à ce volume.

² *Revue trimestrielle canadienne*, 6e année, no 24, décembre 1920.

Même si l'on en admet la justesse comme absolue, on ne saurait refuser de reconnaître à cette *Anthologie* un mérite capital. Les quatre-vingt-trois poètes représentés ici permettent de prendre, de notre poésie, une vue d'ensemble assez nette et exacte. Pour peu que l'on soit familier avec la poésie française, l'on se rend compte immédiatement, en parcourant ces essais, que notre littérature en vers vécut toujours, depuis ses débuts jusqu'à présent, d'*imitation*. Le Canada français poétique doit à la France, proportionnellement, autant que Virgile à la Grèce.

* * *

Ce caractère n'apparaît toutefois qu'avec le XIXe siècle, parce que toutes nos œuvres poétiques s'échelonnent entre 1800 et 1920. M. Chapais ne nous a-t-il pas prévenus³ qu'"avant le régime anglais (1760), nous n'avons pas eu de littérature en acte, mais seulement en puissance"? La justesse de cette assertion générale ressort avec évidence d'un simple coup d'œil jeté sur notre poésie. Dans ce domaine, nous ne comptons, avant 1800, d'autre richesse que celle de nos chansons populaires. Encore, par leur provenance, celles-ci sont-elles étrangères à notre pays et n'ont-elles été conservées que par la tradition. Elles n'ont pas perdu leur allure originelle, pour quelques strophes dont l'addition y intercalait une mention d'ordre local (Ex: Je donnerais *Québec*, *Sorel* et *S.-Denis*) ou une leçon simpliste comme nos mœurs paysannes. C'est à partir de 1800 seulement que nous avons commencé de nous constituer un trésor qui fût un peu à nous.

Quatre époques marquent les étapes de notre ascension poétique. Dans l'étude précitée, Louis Dantin les a indiquées de façon qu'on n'a plus qu'à se guider d'après ses jalons.

1ère époque (1800-1855): LE PSEUDO-CLASSICISME

(*Anthologie*, pp. 17-45)

Les primitifs, de 1800 à 1855, se partagent en trois groupes. Le premier est celui des Quesnel et des Mermet, plus français que

³ *Discours et conférences*, I, Les origines de la littérature canadienne-française.

canadiens. Avec l'autre, où figurent Viger et Bibaud, commence vraiment la collaboration des nôtres. Garneau semble rester en marge des deux. C'est Bibaud qui incarne le pseudo-classicisme, caractère général de cette première époque de la poésie canadienne.

Il s'agit bien de pseudo-classicisme. Tous les représentants paraissent s'abstenir de traiter des sujets de chez nous. Si quelques-uns s'y hasardent, leurs expressions sont d'un vague tel qu'elles pourraient convenir à n'importe quel thème analogue de l'étranger. Voici l'invitation que Bibaud se fait adresser (p. 23) par un ami :

Des bords du Saguenay peignez-nous *la hauteur*
 Et de son large lit *l'énorme profondeur*,
 Ou du Montmorency *l'admirable cascade*
 Ou du cap Diamant *l'étonnante esplanade*.
 Le sol du Canada, sa végétation
 Présentent un champ vaste à la description :
 Tout s'y prête à la rime, *au moral, au physique (!)*,
 La culture des champs, *les camps*, la politique.

La satire de Bibaud s'inspire directement de Boileau. La fable de Viger rappelle Florian, avec en plus quelques vers de bourre et un léger défaut d'ordonnance. On trouve ainsi mêlées, aux sujets qu'aborda le XVII^e siècle, les formes employées, au début du XIX^e siècle, par Delille et son école. Et l'on emprunte au XVIII^e finissant son goût de l'abstraction, son philosophisme. Quesnel y emploie sans doute un ton badin et une certaine légèreté; mais il n'y a rien de plus "rousseauiste" que la pièce (*Petit bonhomme vit encore*) où il développe, par une série d'exemples, cette pensée: "Vous avez beau contrecarrer la nature, elle reprend toujours le dessus." L'ironie de Bibaud, celle de Petitclair dans le *Règne du juste*, celle de Turcotte dans le *Retour* sentent leur "Encyclopédie" à vingt lieues. Le récit de Mermet, analogue à beaucoup des odes sur les triomphes révolutionnaires, ne nous apprend presque rien de la *Victoire de Châteauguay*. Accumulation de mots ronflants, parfois vides de sens, il lui manque la solidité d'une trame historique. N'y a-t-il pas enfin, dans le *Papineau* de Barthe, quelque chose des dithyrambes qu'inspiraient à leurs fidèles les prouesses de Robespierre et de Danton?

Ton front n'a pas courbé sous le sceptre des rois;
 A ce front plébéien nivelant la couronne,
 Ton cœur n'adore pas le prostitué d'un trône
 Ni ses serviles lois !

Toute cette littérature, apparentée au philosophisme disparu, prend déjà quelque contact avec le romantisme récent. C'est en décalquant le fond et le rythme, l'air plutôt, d'une romance de Chateaubriand qu'Aubin chante la *Suisse*, son pays d'origine. Il copie même, dans le *Juste milieu*, la théorie politique du grand équilibriste. Garneau, pleurant sur le *Dernier Huron*, cède au goût, déjà vieux en France, de l'exotisme américain.⁴ Le *Papillon* du même Garneau met à contribution Lamartine. Les chansons de Mondelet, de Morin et de Cartier, veulent être un écho de celles de Desaugiers et même de Béranger.

En somme, les préoccupations philosophiques et l'adaptation du pseudo-classicisme à des thèmes romantiques ont bien l'air de caractériser toute cette période première d'une littérature qui cherche à s'épanouir au soleil de la pensée.

2ème époque (1855-1900) : LE ROMANTISME SERVILE

(*Anthologie*, pp. 45-130)

Il était réservé toutefois à l'époque suivante, celle de 1855 à 1900, d'entrer à plein dans les voies nouvelles ouvertes en 1802. La venue de *la Capricieuse* en 1855 avait renoué avec la France nos relations intellectuelles autant que commerciales. Des comptoirs de la librairie Crémazie, où s'étaient les œuvres romantiques, nos poètes revenaient avec des procédés différents.

Dorénavant, le vers alexandrin ne sera plus le principal instrument d'expression. On substitue volontiers à sa lourdeur et à sa solennité le vers musical de dix pieds, les vers souples de huit et de six, les vers sautillants de quatre et de deux. L'adjectif tintamarresque, dont l'abus gâte l'œuvre entière de Chapman, devient à la mode. Le sens religieux, issu chez Chateaubriand de l'admiration pour le moyen âge chrétien, s'exprime plus ouvertement, plus fréquemment du moins. Le sens du moi, l'égotisme, y fait contre-

⁴ Voir les trois volumes de Chinard sur ce sujet.

poids; le poète se préoccupe moins de décrire son objet que de révéler l'impression créée en lui par cet objet. Celui-ci s'est d'ailleurs amoindri. On bannit les thèmes généraux et l'on s'applique à traiter des sujets concrets, parfois de simples fantaisies que l'on s'efforce de rendre intéressantes par l'expression.

On distinguerait avec raison deux groupes qu'anime cet esprit nouveau. L'un a pour chefs Crémazie, Fréchette, Chapman; les principaux représentants de l'autre sont Chauveau, Beauchemin et Lemay. Les deux trilogies résument les deux écoles qui dominent la poésie canadienne à cette époque. L'une, au verbe oratoire, mêle aux sujets de chez nous les inspirations de l'étranger. L'autre, à tendance psychologique et moralisatrice, se cantonne à peu près dans un régionalisme résolu.

Dès 1862 déjà, celle-ci s'attache à recueillir, pour les transmettre à la postérité, nos légendes locales. Chauveau, qui pousse dans cette voie, termine pourtant son appel par cette complainte empreinte de scepticisme (p. 52) :

Légendes, doux récits qui berciez notre enfance,
Vieux contes du pays, vieilles chansons de France,
Peut-être un jour, hélas ! vos accents ingénus
De nos petits-neveux ne seront plus connus.

.....
O poèmes naïfs, dont le peuple est l'auteur,
Légendes, que transmet à la folle jeunesse,
Avec un saint amour, la prudente vieillesse,
Votre charme est surtout aux lèvres du conteur;
Et, malgré votre nom, il faut bien vous le dire,
On ne vous croira plus lorsqu'on pourra vous lire !

Les légendes locales, dussent-elles ne plus compter sur la crédulité populaire, ont du moins mis à la mode le régionalisme. Joseph Lenoir chante Notre-Dame de Montréal (p. 53); Gérin-Lajoie, le Canadien exilé (p. 55); Fiset, la chapelle de Tadoussac (p. 56); Routhier, Amédée Tremblay et Poisson, la "terre de nos aïeux" (p. 87, 101, 102); Sulte, nos bûcherons (p. 91); Évanturel, les cloches de la basilique (113). A ces évocations historiques d'autres préfèrent l'expression de leurs sentiments, de leurs souvenirs personnels; tels Marchand, dans *Charité enfantine* (68); Routhier, dans *le Colisée* (87-88); Legendre, dans *Bébé dort* (88); Chouinard, dans *Mes soixante ans* (114); Caouette, dans *la Vieille horloge* (116); Roy, dans son *Épilogue* (128). La douceur pastorale de Lemay

(73-74) résume le caractère de cette première école, comme la tonnante verbosité de Chapman (107) exagère ce qui fut la marque foncière de la seconde.

Celle-ci paraît bien dominée par le spectre de Victor Hugo. Crémazie, tout en s'inspirant de la mélancolie de Musset, la drape dans le manteau du maître (*Drapeau de Carillon*, p. 59). Fréchette raconte, avec la truculence verbale du même Hugo, des récits qui rappellent ceux de Chateaubriand (*Mississipi*, p. 79). Pour constater combien nos poètes d'alors furent influencés par le romantisme, il suffit d'une comparaison. En entendant la prière que la muse de Crémazie fait dire aux *Morts* (66-67), on se répète tout bas l'appel de Hugo en faveur des pauvres (*Feuilles d'automne*, XXXII) :

Priez pour vos amis, priez pour votre mère
 Qui vous fit d'heureux jours dans cette vie amère;
 Pour les parts de vos cœurs dormant dans les tombeaux.

.....
 Priez encor pour ceux dont les âmes blessées
 Ici-bas n'ont connu que les sombres pensées
 Qui font les jours sans joie et les nuits sans sommeil.

De même, les voix qui parlaient à Hugo sur la montagne (*Feuilles d'automne*) retentissent dans le *Golfe* (125) de Desaulniers :

(Et) tout à coup, l'oreille ouverte aux rythmes vagues,
 J'entendis que chantaient tout près de moi les vagues.
 Chacune me jetait en déferlant son mot.
 Dans ce colloque étroit de la mer et du flot,
 Oh ! qui pourra jamais, en traits ineffaçables,
 Sur la page mouvante et fragile des sables
 Fixer les rimes d'or du poème éternel
 Que dit le vent, qu'écrit la mer, que fait le ciel ?

Placés chacun à l'une des extrémités de la période, ces deux poètes, par la seule différence de leur façon d'écrire, démontrent bien ce que l'art gagne à force de culture. Les narrations éloquentes de Crémazie n'ont pas de réplique plus instructive, sous ce rapport, que les brillantes descriptions de Desaulniers. Crémazie peint en ces termes (p. 60) le sentiment national après l'agonie du régime français au Canada :

De nos bords s'élevaient de longs gémissements,
 Comme ceux d'un enfant qu'on arrache à sa mère,

Et le peuple attendait, plein de frémissements,
 En implorant le ciel dans sa douleur amère,
 Le jour où, pour la France et son nom triomphant,
 Il donnerait encore et son sang et sa vie;
 Car, privé des rayons de ce soleil ardent,
 Il était exilé dans sa propre patrie.

Comme, au doux souvenir de la sainte Sion,
 Israël en exil avait brisé sa lyre
 Et, du maître étranger souffrant l'oppression,
 Jetait au ciel le cri d'un impuissant délire,
 Tous nos fiers paysans de leurs joyeuses voix
 N'éveillaient plus l'écho qui dormait sur nos rives;
 Regrettant et pleurant les beaux jours d'autrefois,
 Leurs chants ne trouvaient plus que des notes plaintives.

Et voici comment Desaulniers fait parler *Le Golfe* qu'il écoute
 (p. 126) :

Toutes les voix du golfe un moment revenues —
 Celle qui sort des rocs ou qui descend des nues;
 Celle qui passe, au gré des matins et des soirs,
 Sur les flots bleus, sur les flots gris, sur les flots noirs
 Dont les inflexions sonores ou voilées
 Font les esprits sereins ou les âmes troublées;
 La voix qui glisse au ras des ondes doucement
 Ou qui galope au bout des voiles brusquement
 Sur les mers en délire ou les mers en ivresse;
 Celle qui gronde ainsi que celle qui caresse;
 La voix qui vient du fond des temps irrésolus,
 Faite de tous les bruits des siècles révolus —
 Toutes, toutes, courant sur l'énorme estuaire
 Dans le fléchissement du jour crépusculaire,
 Comme des sons de lyre éclatèrent. Longtemps
 Je les ouïs chanter dans les échos flottants.

Si nous ajoutons à cette richesse rythmique l'art du développement que révèle *la Cloche de Louisbourg* de Beauchemin (p. 109) et l'intensité de l'émotion qui anime *France* d'Alfred Garneau (p. 70), nous aurons marqué les principales acquisitions dont nos poètes sont comptables au romantisme. Aussi bien, avec Alfred Garneau, nous coudoyons l'École lyrique de Montréal. La création de celle-ci ouvre une époque nouvelle, en contraste frappant avec la précédente, celle qu'on désigne comme dominée par l'École épique de Québec.

3ème époque (1900-1910) : LE RÈGNE DU PARNASSISME

(Anthologie, pp. 130-254)

A partir de 1900 et jusqu'à 1910, le romantisme ayant été pillé à satiété, nos poètes se mirent à la remorque du parnassisme français, quand déjà celui-ci expirait en France.

Leconte de Lisle (Charbonneau, p. 178), de Hérédia (Vézina, p. 195), Sully Prudhomme (Beauregard, p. 230) deviennent auteurs de chevet. Nourris de cette poésie nouvelle, des jeunes gens à la fois frondeurs et rêveurs tentent d'instaurer chez nous le règne du vers marmoréen et de l'impersonnalité. Beaulieu, Dantin, Lalonde, Larose et Nelligan prouvent surabondamment l'intimité qui les lie à de pareils maîtres.

Sans doute la manie égotiste, dérivée de Hugo, et l'allure mélancolique, empruntée à Musset, persistent chez nos poètes de la troisième période. L'homme souffrant continue d'étaler sa souffrance réelle ou prétendue, dans des vers que ne déparerait pas le titre "confidences". Mais la tendance scientifique, reconnue par Bourget⁵, s'affirme de plus en plus. Le vers s'enveloppe dans la draperie parnassienne : les *Yeux des chats* de Michaud (p. 167) sont un décalque plaisant de Sully Prudhomme.⁶ La versification elle-même est devenue scientifique : par la façon dont on brise le vers, on lui donne l'éclat du marbre, par sa ciselure, le poli *L'Aurore printanière* de Lucien Rainier (p. 202) est un échantillon parfait de cette science rythmique.

Elle s'associe à l'une des formes du stoïcisme. Même quand on éprouve d'intenses sentiments, on se glorifie de ne point les laisser paraître. La plupart des poètes de la période peuvent s'appliquer l'aveu de Beaulieu (p. 136) :

Le poète a rêvé de chanter son regret;
Mais son cœur s'est perdu dans une chanson vide.

Quelques paroles de sympathie révèlent que l'on n'a pas perdu "la religion de la souffrance humaine", toute pitié pour les malheurs d'autrui (Doucet, p. 165; E. Tremblay, p. 218). Mais on fait vite oublier ces concessions. Frondeurs, prêts à saboter

⁵ *Nouveaux essais de psychologie*. II: Leconte de Lisle.

⁶ *Stances*. — La vie intérieure : les Yeux.

tout ce qui les a précédés, ces jeunes cultivent l'ironie, l'ironie amère et ingrate. Ils fustigent l'ignorance de la race, ils ridiculisent ceux qui n'ont pas atteint leur degré de culture. Ferland accuse la patrie (p. 156) de refuser le pain aux ouvriers du vers. Desjardins décrit ainsi le sort qui lui est réservé (p. 175) :

La plèbe ne croit rien, la plèbe est ignorante :
Et celui qui s'y mêle y sera mutilé.
Si tu ne la sers pas, tu seras exilé :
Tu boiras la cigüe, ô belle âme souffrante !

Ernest Tremblay (pp. 219-221) espère même, après avoir persifflé tous ses compatriotes, les voir éprouver ses propres sentiments de révolte contre leur avachissement prétendu.

Quant aux sujets, ils ont varié du tout au tout. On s'intéresse bien encore aux choses du pays; le régionalisme n'a pas dit son dernier mot. Auparavant, l'on chantait de façon assez inexperte la vie ou la mort des races (*Donnacona*, p. 46). Aujourd'hui, pourvu qu'ils soient nôtres, on enveloppe de langes magnifiques les objets même les plus insignifiants. Jules Tremblay n'a-t-il pas fait de *La catalogue* (p. 222) un vrai bijou, presque trop précieux? Mais on n'a pas dit adieu aux thèmes généraux, à la grande nature en particulier. Seulement, alors que l'un se plaint de ne pas la voir comprise (Gill, pp. 147-148), la plupart, par esprit d'analyse et par goût de précision, n'en observent et n'en décrivent qu'un coin, qu'un détail. Du paysage de son hameau Doucet ne retient que le *Vieux pont* (p. 160); de son domaine familial, que le *Vieux râteau* (p. 163).

De ces parcelles entrevues on s'évertue déjà à tirer un symbole; ces petits coins, on s'efforce de les humaniser. Helbronner est allé jusqu'à saisir presque l'*Ame des bois* (pp. 193-194) :

Il est des nuits de rêve où les bois ont une âme
.....
Il est des nuits d'extase où l'érable rêveur,
Évoquant le passé, célèbre avec ferveur
La gloire des aïeux qui dorment dans la plaine.

A ce jeu, on dépasse vite la mesure. On arrive à prêter à la nature sa propre vie, toute sa vie. Le même poète continue :

Du brin d'herbe au vieux pin, chaque plante proclame
 A cette âme inconnue un éternel serment
 Qui vers l'azur heureux monte amoureuxment
 Donner à chaque étoile un regard plein de flamme.

Nous touchons ici à l'inévitable conséquence d'une analyse, d'une personnification trop poussée. Pour un peu, l'on écrirait comme Lamartine (*Jocelyn*, 1ère époque) :

J'allais d'un tronc à l'autre et je les embrassais :
 Et je croyais sentir, tant notre âme a de force,
 Un cœur ami du mien palpiter sous l'écorce !

ou, comme le Victor Hugo des *Feuilles d'automne* (38) :

Enivrez-vous de tout, enivrez-vous, poètes;
 Mêlez toute votre âme à la création !

Ces caractères désignent la masse. Quelques exceptions passent à travers le filet. Nelligan en est une et son *Vaisseau d'or* (p. 243) constitue une page de poignante autobiographie. Louis Dantin en est une autre. Il chante le vide de son cœur au jour de Noël et laisse percer l'amertume que ce vide lui cause (p. 134) :

Moi, dans l'ombre muette,
 Je m'assois, pasteur morne et blême de soucis;
 Et jamais un archange à ma veille inquiète
 Ne vient jeter le *Gloria in excelsis*.

Je suis l'étable offrant en vain son sol aride
 Au Roi toujours lointain et toujours attendu;
 Et dans mon cœur voici la crèche, berceau vide,
 Où le vent froid gémit comme un espoir perdu.

La pièce est tragique pour ceux qui savent que l'espoir ainsi perdu fut un jour réel, que la crèche ainsi vide abrita un jour les langes de l'Enfant-Dieu ! Lapointe se console en ces termes de la déception amoureuse (pp. 209-210) qu'il raconte :

Et puis, quand l'hiver fut venu,
 Quand Noël sonna ses volées,
 Ma solitude enfin connu
 Le tourment des larmes gelées.

J'acceptai sans haine mon sort;
 Vous aviez droit d'être infidèle :
 Les moineaux seuls ont le cœur fort,
 Vous aviez un cœur d'hirondelle.

Et c'est enfin Alonzo Cinq-Mars qui nous confie (pp. 232-233), sur le mode de la comtesse de Noailles, comment il eut une fois l'illusion d'être aimé.

Malgré ces confidences d'occasion, l'allure générale de la période est transparente. Elle est marquée de traits auxquels on ne se trompe pas : mépris des grands sujets, dédain de la foule humaine, sympathie réservée, retraite dans la tour d'ivoire d'un cœur fictivement ulcéré. N'était la forme, il ne resterait guère de tout ce répertoire que de l'inconsistant.

Mais la forme est habile, parfois magnifique. Il est peu de vers plus majestueux que ceux de Gill dans le *Cap Éternité* (pp. 143-146), peu de traductions mieux rythmées que celle de l'*Ode à Dellius* (pp. 149-150), peu de strophes plus cadencées que celles de *Chanson* (p. 149) :

Les aigles ont des ailes
 Pour enivrer d'azur leurs libres majestés.
 Les anges ont des ailes
 Pour planer au chevet des enfants endormis.

 Après l'adieu suprême et le dernier baiser
 Les âmes ont des ailes !

Dans l'*Apaisement* (p. 177) de Charbonneau perce la souplesse de rythme, habituelle chez ce poète. Et, dans les *Communiantes* de Nelligan (p. 252), les coupes font saillir les ondulations mêmes du pieux cortège.

4ème époque (1910-1920) : A LA REMORQUE DU SYMBOLISME

(*Anthologie*, pp. 255-304)

Ce souci de la forme artistique, à laquelle se bornèrent symbolistes et décadents, frappe davantage encore chez nos poètes de la quatrième époque, celle de 1910 à 1920.

A vrai dire, dès la troisième, nous avons eu nos imitateurs de cette mode. Lalonde avait eu beau les maudire par cette apostrophe brutale (p. 191) :

Vous vous croyez profonds? Vous n'êtes que stupides!
 Abrutis, votre gloire est d'être abrutissants!

 Si la clarté du jour est faite pour les aigles,
 L'épaisseur de la nuit convient mieux aux hiboux;

malgré ces objurgations, Verlaine et son école comptaient déjà chez nous des disciples. L'aventure du "pauvre Lélian" inspirait à Lozeau toute une pièce de son *Miroir des jours* (pp. 214-215). Les *Âges des feuilles* de Clovis Duval (p. 238) viennent tout droit de cette source, mais surtout *Quand même* (p. 235) de Leconte :

La trouver la plus belle,
Aimer ce qui lui plaît,
Haïr ce qu'elle hait
Et ne croire qu'en elle;

Etre grisé pourtant
Par sa bouche qui ment
En soupirant : Je t'aime !

Puis, apprendre que celle
Qui d'amour vous comblait
A d'autres modulait
La même ritournelle;

Savoir faux ce soupir,
En souffrir, en mourir,
Et l'adorer quand même !⁷

Ce modelage, isolé pendant la troisième époque, devient une manie au cours de la quatrième. La terminologie elle-même se retrouve dans *Félicité* (p. 272) de Delahaye :

Aimer pour en souffrir, n'en rien dire;
Et souffrir pour aimer, le cacher;
Croire à l'indifférence, et sourire;
Se façonner un cœur, le détruire
Pour aller ensuite le chercher
Dans son néant, le prendre et l'étreindre;
Ne plus rien espérer, mais tout craindre;
Puis, un jour, plus abattu, toucher
Une main que l'on a cru nous plaindre.

C'est dans des vers de ce genre que l'on reconnaît tous les traits principaux du symbolisme.⁸ L'ancienne formule disait :

⁷ On reconnaît ici ce que Deschamps appelle (*Vie et livres*, IV, p. 134) "le chant divin des *Vaines tendresses* : S'asseoir, etc."

⁸ Delaporte (Père), S. J. : *Poèmes et idées*, III (Études religieuses, sept. 1895).

Sur des penses nouveaux faisons des vers antiques.

Le romantisme, à la suite de Chénier, avait renversé les termes :

Sur des penses anciens faisons des vers nouveaux.

Les symbolistes, la plupart du moins, écartent les deux théories à la fois et laissent croire, par leur façon de dire, qu'ils y substitueraient volontiers celle-ci :

Sur des penses absents faisons des vers abscons.

La poésie symbolique n'est pas faite surtout pour être comprise, mais pour être sentie. Elle n'exclut pas toute pensée; elle lui préfère le sentiment. Pour traduire les impressions du cœur, elle recherche les mots qui ont une valeur sensitive. De là à décrire de pures sensations, en termes même sensuels, il n'y a qu'un pas. Que la sensation s'exaspère, par la tension des nerfs et la croyance à la médiocrité générale, le sensitif devenu sensualiste sera vite mué en misanthrope. Égotisme et sensualisme : tels sont les deux aboutissants de la route où s'aventurèrent les décadents.

Les nôtres n'eurent pas le temps d'atteindre le bout de cette route. Une réaction se produisit au moment opportun. L'école nouvelle se tourna vers nos braves gens, vers notre nature si pittoresque. Notre poésie rustique prit goût à décrire, par d'heureuses alliances de mots et en tirant de ses observations une morale réconfortante, les usages de nos paysans, le cadre de leur vie, leurs labeurs assidus et modestes.

Il était temps. Sans doute René Chopin, pour nous faire entendre les bruits retentissants ou discrets de la nature (pp. 258-263) témoignait encore du respect pour les règles d'autrefois. Mais déjà, avec le *Mauvais passant* (surtout pp. 264 et 268) d'Albert Dreux, disparaît le souci de la discipline. La misanthropie hurle même à son de trompe dans certaines de ses strophes (p. 267) :

Qui que tu sois, passant du ténébreux chemin,

.....
 Ah ! surtout garde-toi de suivre cette tourbe,
 Affreux troupeau bêlant qui piétine et s'embourbe
 Sur la route vulgaire et s'y vautre en riant !

Marche seul et sois fier ! Plein de morgue, relève
 Ta tête altièrre et fuis les contacts infamants !
 Ne choisis pour sentier que celui de ton rêve.

Delahaye pousse la passion du néologisme jusqu'à la quintessence verbale qui rend presque inintelligible son *Pressentiment* (pp. 272-273) :

Toute chair, que l'esprit vampirode,
Par ses enthousiastes sorties
Vers un excelsior qui corrode
Donne aux fougues du corps leur exode;
Et les yeux se font perles serties
Entre chaton de désespérance.
Mais le regard de l'intelligence
S'aiguise de leurs forces parties;
Et le pressentiment prend naissance.

Quelques-uns mêlent à ces tendances colères et obscures le goût du vers marmoréen, celui que cultiva l'époque parnassienne. L'influence de Hérédia transparait dans les *Paysages polaires* de Chopin (p. 256). D'autres, comme Paul Morin, imitent les "enfantines" de Hugo (p. 280) ou les arabesques savantes de la comtesse de Noailles (p. 275). Ils menacent quand même d'aboutir à la sensualité que révèle cette strophe (p. 278) :

Du rivage sonore et d'écume argenté
Jusqu'à l'horizon rose où fuit la voile oblique
Monte traîtreusement au sein d'Aphrodité
Le frisson précurseur, ardent et magnifique,
De la nocturne volupté.

Ils menacent surtout de tomber dans les mièvreries et les déliquescences où se complaisent un Chauvin (p. 293), un Léo d'Yril (p. 297) et un Maillet (p. 299).

A la lecture de ces vers langoureux l'on éprouverait le dégoût de la nature et de la vie, si Désilets et Blanche Lamontagne ne nous en présentaient un aspect tout autre. Après ces douches de désespérance, on goûte mieux les bains d'amour et de foi. Ici, c'est l'influence de Verhaeren et de Louis Mercier qui se fait sentir. Le rythme pieux des *Vêpres monastiques* (p. 281) vient en droite ligne de ce dernier :

La cloche du moutier tinte pieusement.
Nous entrons. Dans le chœur, les moines sur les dalles
Font prostration.....
et les fronts blancs

S'inclinent à des mots harmonieux et lents,
Et le répons s'élève ainsi qu'un doux bruit d'ailes.

Les psaumes, précédés d'antiennes *crescendo*,
 Se mesurent au rythme allègre de Solesmes;
 Et l'accompagnement des orgues elles-mêmes
 Simule comme un bruit léger de gouttes d'eau.

C'est Mercier aussi qui chante, par la plume de Blanche Lamontagne, le *Réveil de l'ancêtre* (p. 288) et, mieux encore, la *Fileuse à la fenêtre* dont la finale au moins vaut d'être citée (pp. 287-288) :

Mais un jour la mort apparut,
 Entr'ouvrant son aile glacée.
 La fileuse ancienne mourut;
 L'écheveau tomba de sa main lassée...

Et maintenant, assise en la clarté du ciel,
 Dans les rayonnements du matin éternel,
 Elle file le lin d'une divine toile
 Sur un rouet que Dieu fit avec une étoile.

Cette école rustique, dont les représentants règnent déjà sur notre prose, nous a sauvés de l'enlèvement sensualiste. Si l'histoire de notre poésie avait dû se clore sur les triomphes du décadentisme, nous aurions vraiment trop fait figure de parents gauches et pauvres.

* * *

De pauvreté nous avons d'ailleurs toujours souffert, en poésie tout au moins. Presque toutes nos richesses sont d'importation et d'une importation qui retarde toujours d'une époque. Quand nous nous adonnâmes au pseudo-classicisme, le romantisme avait déjà détrôné en France ce truchement du grand art. Lorsque celui-ci nous fournit ses secrets, le parnassisme achevait de régner au pays de nos pères. C'est après la disparition, ou presque, du vers marmoréen là-bas que nous entreprîmes de le fabriquer chez nous. Enfin nous ne fîmes les yeux doux au symbolisme qu'à l'heure où déjà ses excès le culbutaient en France.

Ainsi deux traits caractérisent tout notre mouvement poétique. Il n'est qu'un décalque de celui de France. Ce décalque ne s'opère chez nous qu'après que la France, dégoûtée, a relégué dans l'ombre le modèle. C'est le double fait dont la constatation s'impose, lorsqu'on a parcouru attentivement les œuvres enchâssées dans l'*Anthologie des poètes canadiens*.

Chanoine Émile CHARTIER,

Professeur de littérature canadienne à

l'Université de Montréal,

Doyen de la Faculté des lettres

LE CENTENAIRE DE PASCAL

C'est une étrange coïncidence qui nous fait célébrer la même année le centenaire de Renan et celui de Pascal et rapproche ainsi pour un moment ces deux hommes si dissemblables. Renan a prétendu ramener l'homme en lui-même, l'enfermer en lui-même, lui persuader que par le jeu de sa pensée, par la science et par l'art, il peut se faire une vérité à sa taille, voire même un bonheur, transformer le monde et même avec le temps créer le Dieu qu'il lui faut. Pascal a été frappé de l'insuffisance de l'homme en tout; il a lutté violemment pour échapper à l'humaine condition et il n'y a échappé que par la mort. Il ne faut pas parler de lui comme on parlerait d'un homme de lettres, d'un Renan; car sa vie est un drame. Il a entrepris de tuer en lui l'homme naturel pour délivrer l'homme surnaturel; il a livré une rude bataille à tous ceux qui prétendaient sauver l'homme naturel; et sur ces ruines de l'humanité de chair il a commencé à élever une apologie de la religion chrétienne qu'il n'a pas achevée. Vraiment il ne s'agit plus ici de peser des mots et des phrases et d'amuser un moment notre esprit au jeu d'idées ingénues qui n'engagent à rien nous sommes en présence d'une tragédie sanglante que nous contemplons, émus, en attendant que Pascal nous invite formellement à en renouveler les péripéties sur nous-mêmes.

I

Il était né avec un génie impérieux et exigeant qui ne supportait pas les barrières et allait au fond de tout. Il écoutait ce qu'on lui enseignait avec l'impatience d'un conquérant qui aimerait mieux gouverner la terre qu'en entendre l'histoire; et ce qu'on ne lui montrait pas, il le devinait et l'inventait. En face de cet être exceptionnel son père pleurait de terreur et de joie. Il s'enivra de mathématiques et de physique, le calcul et l'observation accompagnée de calcul lui apparaissant comme les deux moyens de s'emparer de la matière et de la dominer. Sa raison s'exaltait à ce travail et se portait d'emblée aux plus difficiles problèmes, jusqu'à la limite de ses puissances. Mais il en jouissait peu. Il portait en lui une sorte

de carte intérieure du monde qui débordait toujours jusqu'à l'infini le champ étroit de ses observations; et, tout en lui donnant des joies orgueilleuses qu'il appréciait, la science lui laissait une déception. Il atteignit ainsi la vingtième année et la dépassa, ayant épuisé en quelques années la substance de toute une vie, et inquiet de ce qu'il allait faire de celle qui lui restait.

Or, un jour, par hasard — mais peut-on parler de hasard dans cette aventure surnaturelle?... — il lut les livres que le prosélytisme janséniste avait laissés sur la table de son père malade. Il découvrit là ce qu'il cherchait sans le savoir, le secret de son inquiétude; la raison et la science ne lui suffisaient pas parce que rien d'humain ne pouvait lui suffire; le néant de l'homme lui apparut et la nécessité de sacrifier ce néant et de l'immoler à Dieu. Pascal avait vu et il était convaincu définitivement.

Pourquoi donc est-il resté attaché à ce néant et a-t-il renvoyé à plus tard les sacrifices douloureux? Si je voulais écrire une histoire complète de Pascal, je pourrais faire état des circonstances extérieures qui l'en détournèrent; mais, à vrai dire, ce n'étaient là que des accidents sans rapport réel avec la réalité. Une volonté ferme dans une personnalité médiocre aurait plus rapidement résolu le problème: quelle que fut la volonté de Pascal, elle ne pouvait pas dompter en quelques heures une personnalité aussi riche que la sienne, une raison assez forte pour mépriser les difficultés et apercevoir ses propres limites, et un cœur assez riche pour épuiser sans en être comblé tout le bonheur humain.

Il vit le monde; et alors qu'il n'avait jusque là manié par ses calculs et ses expériences qu'une matière inerte, il découvrit la beauté des corps vivants où transparait une âme, les subtilités de la conversation où se révèlent les ressources cachées de l'esprit, les sentiments par où se communique et se donne la personne humaine. Si discret d'ordinaire sur ce qui le touche, Pascal ne nous a pas caché la joie dont il fut un moment enivré. Il était dans le plein épanouissement d'une jeunesse ardente; son visage irrégulier et étrange était beau de la beauté du génie impatient, comme celui de Descartes ou celui de Condé; sa parole trahissait un frémissement intérieur. Il fut remarqué et fêté chez Mme de Sablé, chez le duc de Roannéz, et la preuve qu'il était engagé très avant c'est qu'il daigna condescendre au jeu à la mode et ciseler des maximes piquantes comme ce La Rochefoucauld qu'il a dû regarder, j'imagine,

avec curiosité inquiète. Dès lors, pourquoi n'aurait-il pas connu toutes les tentations, celles de l'orgueil et celles de la chair ? L'amour dont il parle avec une âpreté si chaude dans le *Discours sur les Passions de l'Amour* — qui est manifestement de lui et de cette époque — il le comprend surtout comme une passion spirituelle, comme la joie de la conquête et de la domination, mais il savait mieux que quiconque de quels noeuds redoutables le corps et l'âme sont attachés. Je vois très bien Pascal engagé dans les liens des passions, sans vulgarité mais avec emportement : il n'était pas comme La Rochefoucauld l'égoïste au coeur étroit, capable de disséquer l'amour et incapable d'aimer.

La richesse de son coeur qui l'entraînait le sauva. Son génie eut vite fait d'atteindre le fond, et le fond ici encore c'était la vase, le néant qui ne pouvait pas combler son infinie capacité d'aimer. Le souvenir lui revint alors des lumières qu'il avait aperçues quelques années auparavant et d'une résolution logique qu'il avait prise sans l'exécuter. Le moment était venu de rentrer dans la vérité, et maintenant qu'en lui-même et autour de lui-même il avait tout scruté jusqu'à la moelle et n'avait trouvé partout que vanité, Dieu s'imposait. Il fallait prendre le couteau et accomplir le sacrifice. La nature y répugnait et il lutta. S'il fut soutenu dans sa lutte par les circonstances extérieures que l'on connaît, elles pesèrent de peu de poids dans sa décision dernière; sa force était dans son génie qui était épouvanté du néant humain et dans la grâce de Dieu qui l'appelait. Et il se jeta entre les bras de Dieu.

Jules Lemaître a écrit sur ce geste un sonnet qu'il faut relire :

*Tu voyais sous tes pas un gouffre se creuser
Qu'élargissaient sans fin le doute et l'ironie;
Et penché sur ce gouffre, en ta longue insomnie,
Tu sentais un frisson mortel te traverser.*

*A l'abîme vorace, alors, sans balancer,
Tu jetas ton grand coeur brisé, ta chair punie,
Tu jetas ta raison, ta gloire et ton génie
Et la douceur de vivre et l'orgueil de penser.*

*Ayant de tes débris comblé le précipice,
Ivre de ton sublime et sanglant sacrifice,
Tu plantas une croix sur le vaste tombeau.*

*Mais, sous l'entassement des ruines vivantes,
L'abîme se rouvrait, et folle d'épouvante,
La Croix du Rédempteur tremblait comme un roseau.*

Jules Lemaître n'a pas vu que Dieu répondit à Pascal et qu'il trouva dans la croix la certitude qu'il cherchait; mais ce qu'il a bien senti c'est que Pascal eut peur de cet abîme de néant qu'est l'homme et qu'est le monde, et que pour le combler il s'immola lui-même, son coeur brisé, sa chair punie, sa raison, sa gloire, son génie, la douceur de vivre, l'orgueil de penser, tout Pascal, victime de choix, offerte à Dieu, seule réalité.

Pour la chair ce fut facile: un cilice, une ceinture à pointes de fer, une nourriture commune, une planche pour lit, la maladie qui le tourmentait de surcroît sans relâche et, si c'était nécessaire, quelques menues persécutions supplémentaires. Pour l'esprit, ce fut plus malaisé; la raison se reprenait parfois à raisonner et à juger; il l'inclina dans l'agenouillement, dans la prière, dans les pratiques populaires de la piété et, pour employer le mot qu'il a chargé d'un sens mystique si haut, il parvint peu à peu à "s'abêtir," c'est-à-dire à devenir devant Dieu un petit enfant, un pauvre rien. Restait le coeur, le coeur de Pascal si riche et par conséquent si avide de donner, si grand et donc si impatient de recevoir. "Si j'avais le coeur aussi pauvre que l'esprit, je serais bien heureux" disait-il. Dompter son coeur et le sacrifier, ce fut le grand travail de Pascal pendant ses dernières années, la lutte mortelle où il épuisa ses forces. Sa soeur, madame Périer, en a raconté les péripéties en mots voilés, sans se douter peut-être qu'elle touchait à un drame sublime; mais quelque terne que soit son récit, il reste supérieur par les hauteurs qu'il révèle à l'oeuvre écrite de Pascal, aux *Provinciales* et aux *Pensées*. Il reprochait aux siens de l'aimer trop, il les détournait de cette affection comme d'un péché; il s'entraînait à des rudesses envers ceux que les liens du sang rapprochaient de son coeur; il éloignait les visages amis et il s'entourait d'étrangers, de pauvres, de malades. Il s'appliquait à se détester lui-même, réellement et passionnément. Il aspirait de toutes ses forces à la destruction de son moi qui avait l'insolence d'exister et de se poser en face de Dieu. Aussi la mort fut sa grande joie, le dernier épisode vainqueur du grand duel qu'il avait entrepris contre lui-même. Quelque chose de cette joie sereine apparaît dans le masque émouvant que nous avons

de lui; c'est du moins l'homme qui a le mieux parlé de Pascal, M. André Suarez, qui a cru l'y découvrir. "Etrange pendant la vie, écrit-il, la figure de Pascal le demeure dans la mort. Mais alors elle est belle. La mort est le lieu de Pascal. Il l'a tant cherchée et poursuivie partout que cette passion trouble son visage d'homme. Mais quand il l'a enfin trouvée et qu'il ne la craint plus pour l'avoir vue face à face, quelle paix ineffable respire son ennui. Ce n'était donc que cela? Et quel mépris!¹

II

Au moment où Pascal décidait de sacrifier à Dieu toute la richesse de ses dons et entreprenait cette lutte dont j'ai indiqué par anticipation le dénouement, un grand souffle de renoncement passait sur les âmes. Des hommes du monde, des magistrats, rompaient avec leur famille, leurs habitudes, leurs joies sociales et s'en allaient dans la solitude pour se donner plus facilement à Dieu quand ils seraient seuls en face de Lui. Ils se réfugiaient auprès du monastère de Port-Royal des Champs, où une sainte abbesse faisait reflourir les vertus d'autrefois et les austérités de la Thébaïde... A point nommé paraissait une doctrine nouvelle, le Jansénisme, qui se fondant sur une dogmatique rude proclamait avec intransigeance la nécessité de rompre toutes les attaches naturelles et l'impossibilité radicale de concilier la vie mondaine et la vie chrétienne. Le Jansénisme répondait trop bien aux secrètes aspirations des religieuses du saint-Sacrement et des Messieurs, pour ne pas s'installer à Port-Royal comme dans un terrain d'élection, où tout, jusqu'à l'austérité du paysage, l'appelait. Je n'ai pas à juger ici l'hérésie janséniste dont les conséquences funestes sont assez connues; je n'ai pas non plus à dire le respect de tout chrétien pour les solitaires qui ont honoré la nature humaine. Au reste, le roi était de bonne foi en les persécutant; "le souverain absolu, qu'il ait nom Louis XIV, Napoléon ou Peuple se défie des solitaires et les frappe."² Mais laissons ces questions complexes et revenons à Pascal. Décidé au sacrifice de lui-même, Pascal, cherchant un lieu pour l'accomplir, n'hésita pas; il partit pour Port-Royal.

¹ André Suarés: *Trois Hommes* (Pascal, Ibsen, Dostoïevski) 5e édit. p. 25.

² André Suarés: *op. cit.* p. 17

Il eût souhaité y poursuivre en paix la guerre contre l'homme naturel; mais il avait compté sans l'esprit partisan qui s'appliquait à défendre Port-Royal contre les ennemis du dehors, au lieu de rechercher, comme la logique l'aurait demandé, les humiliations et les persécutions. Arnauld ne comprit pas ce que Pascal était venu faire au milieu de ses amis et il l'employa à une polémique qui, en réalité, le détournait et l'éloignait de son dessein. Comment Pascal, au lendemain de cette extase où il avait senti sur son cœur la main de Dieu, se laissa-t-il arracher au sacrifice qu'il avait promis, pour se livrer aux incertitudes d'une guerre de libelles dans laquelle son orgueil devait retrouver — et retrouva, c'est évident — une force renouvelée? C'est qu'il crut découvrir un véritable complot contre la vérité qu'il avait conquise avec tant de peine, et une coalition pour sauver l'homme de chair qu'il était convaincu qu'il fallait condamner et sacrifier.

La conception chrétienne de la vie qui est au fond de l'âme du moyen âge avait été refoulée par les appétits matérialistes auxquels la Renaissance du paganisme avait donné plus de courage et plus de force. Les vrais chrétiens étaient effrayés devant ce débordement vainqueur. Parmi les lettrés, les uns, comme Rabelais s'abandonnaient au torrent païen; d'autres, comme Montaigne, essayaient de le capter et de le filtrer pour n'en retirer que l'excellent; personne, sauf quelques protestants excités, n'osait condamner entièrement cette renaissance et proclamer qu'il fallait renoncer au trésor des idées antiques. Une question très grave se posait donc, qui n'était pas autre que la conciliation de l'idéal chrétien et de l'idéal païen; il fallut plus de cent ans pour la réaliser dans une synthèse harmonieuse qui est notre classicisme français.

Mais ce serait le fait d'un esprit superficiel de ne voir ici qu'une question de littérature. En réalité toute l'âme humaine y est engagée. Le chrétien doit-il pour aller à Dieu se séparer entièrement du monde, retrancher de sa vie toutes les distractions que le monde lui offre, condamner toute pensée et tout art qui n'ont pas Dieu seul pour objet? Devons-nous penser que l'homme naturel est radicalement mauvais et corrompu et que tout sentiment et tout mouvement qui émane de lui sont des "péchés"? N'y a-t-il pas de milieu entre le païen qui va sans hésiter à la satisfaction de tous ses instincts, et l'ascète solitaire qui emploie sa vie à les torturer? Voilà dans toute son ampleur la question qui se pose à l'humanisme.

La Compagnie de Jésus, entre autres fonctions historiques, a eu celle de trouver la combinaison qui permet à l'homme des temps nouveaux de vivre chrétiennement dans le monde de la Renaissance. Les Jésuites pensaient que l'homme, après le péché originel, conserve sa liberté intacte, une tendance au bien et l'aptitude à la vertu, comme il apparaît dans le paganisme même; dès lors, il convient d'abord de fortifier, de discipliner ces tendances et ces aptitudes en attendant qu'elles soient transfigurées par la grâce. Il faut prendre l'homme où il est et tel qu'il est, sans lui faire violence, le hisser peu à peu vers la perfection. Le milieu où il vit est contraire à l'ascension de son âme? nous ne l'arracherons pas à ce milieu hostile; nous lui apprendrons à adapter son action aux circonstances et aux difficultés; au lieu de demander tout pour n'obtenir rien, nous demanderons peu pour obtenir quelque chose. Ainsi dirigé, l'homme ne réalisera que des vertus fragmentaires et pâles, qui sembleront peut-être une dérision si on les confronte à la perfection vers laquelle il tend et aux sacrements qu'il reçoit; et cependant nous éviterons de juger avec trop de sévérité ses tiédeurs, car nous savons qu'il vaudrait moins encore s'il cessait de tendre au parfait et de puiser la grâce dans les sacrements. Le confesseur qui recevra l'aveu de ses faiblesses sera pénétré de la jurisprudence des casuistes.

Les casuistes! Ne nous étonnons pas de leur nombre. Sauf pour le saint qui va tout droit au plus difficile sacrifice, et pour le païen qui va tout droit au plaisir, la vie des hommes n'est qu'un cas de conscience; et, le XVI^e siècle en opposant brusquement le paganisme renaissant au christianisme, mettait en pleine lumière et dans toute sa rigueur cette nécessité qui s'impose à nous, à tout instant, d'examiner, de discuter, de choisir et de combiner. Psychologues avertis, indulgents par profession et par devoir, les casuistes — qui étaient le plus souvent rudes pour eux-mêmes — s'appliquaient à ménager la faiblesse humaine, à découvrir dans le pécheur la fibre saine qui avait vibré à son insu au moment même du péché, à examiner les circonstances qui excusent sans justifier, et ainsi en réconciliant le coupable avec lui-même à lui rendre plus facile la réconciliation avec Dieu.

Lorsque Pascal découvrit cette méthode de salut, il fut à la fois épouvanté et irrité; il vit dans ces procédés d'apostolat et de direction un véritable complot contre la morale évangélique, une conspiration pour sauver sournoisement et par des détours l'homme

naturel qu'il avait condamné à mourir. A l'encontre des humanistes, il avait résolu le problème de la vie comme les solitaires de la Thébaïde; l'homme tout entier n'est qu'une maladie; toutes les pensées et tous les actes des païens sont des péchés; le monde est un lieu de pestilence; il faut renier le paganisme qui nous envahit, rompre entièrement avec le monde, immoler l'homme naturel pour faire place à l'être surnaturel créé par la grâce toute puissante de Jésus-Christ; toute discussion, tout atermolement, toute conciliation sont des outrages à Dieu; immédiatement ou jamais, tout ou rien.

Voilà la source de l'emportement de Pascal contre la casuistique qui lui paraît la manifestation la plus complète de cet esprit de discussion et contre la Compagnie de Jésus qui lui paraît représenter l'esprit de conciliation. On veut sauver l'humanité dans le temps présent alors qu'il faut la perdre dans le temps si on veut la sauver pour l'éternité! Dès lors Pascal est une force déchaînée qui ne considère que son but; il se refuse à voir les nuances, car les nuances amusent l'esprit et dissimulent la vérité; il se refuse à entendre les explications et les distinctions, car il lui paraît odieux d'expliquer et de distinguer avec Dieu. Nous touchons le sujet des *Provinciales*; c'est le conflit de deux conceptions de la vie chrétienne. Tout le reste n'est qu'accessoire ou sacrifice nécessaire à une polémique de circonstance: Pascal s'y engage de mauvaise grâce; il y apporte son esprit vigoureux, mais aussi son incompetence; il s'y perd, il le sent, et aussitôt qu'il le peut, il s'évade de ces subtilités sur la grâce ou sur la position de Port-Royal en face des décisions des Papes. Son affaire est d'une autre envergure: il en a à un grand ordre religieux et à une corporation de juriconsultes qui ont entrepris de concilier ce qui lui paraît inconciliable, Dieu et le monde, le surnaturel et la nature.

Ne nous étonnons pas si dans la voix de Pascal grondent des colères qui éclatent parfois dans la brutalité de l'accent. Il savait ce qu'il en coûte pour déchirer son cœur, pour mater sa raison et sa chair, pour renoncer à tout ce qu'offre le monde; il sentait que le sacrifice une fois accompli ne deviendrait définitif que par la mort et que chaque jour en remettait en question les résultats. Il éprouvait quelque impatience contre lui-même et contre ces retours offensifs de la nature. Aussi s'emportait-il sans mesure contre ces nouveaux docteurs qui venaient au secours de la nature et la fortifiaient de leur autorité. Que d'hommes pour se livrer au monde

renoncent de gaieté de coeur à leur salut! qu'advindra-t-il le jour où les hommes seront persuadés qu'il est possible de vivre dans le monde sans renoncer à son salut? On dirait vraiment que Pascal est préoccupé de défendre sa position personnelle et de mettre son coeur encore saignant du sacrifice qu'il lui a imposé à l'abri d'un retour offensif des passions qui dissimuleraient leur venin dans les doctrines fleuries et souriantes de la Compagnie de Jésus.

III

On s'est mépris quand on a cru que Pascal avait renié ou regretté les *Provinciales*. Il a pu regretter les polémiques secondaires qui ne menaient à rien; il a pu se repentir des complaisances orgueilleuses où son esprit s'était abandonné quand, parfois, oubliant le grave sujet qui était en cause, il s'était plu à humilier et à faire saigner l'adversaire. Mais la position religieuse qu'il avait prise dans les *Provinciales*, loin de la renier, il s'y attachait chaque jour plus étroitement, dans son ascétisme grandissant.

Il lui vint même la pensée d'en faire la substance d'une Apologie de la religion chrétienne qu'il méditait depuis quelques années. Puisque ce n'étaient pas seulement les païens du monde qui s'écartaient d'une religion de sacrifice total, puisque les chrétiens du monde à leur tour prenaient des mesures pour dispenser l'homme de ce sacrifice, il importait de mettre en pleine lumière ce caractère essentiel de la religion chrétienne qui consiste à faire enrager la nature, et il importait surtout de justifier ses exigences. Et quel beau triomphe ce serait si de ces exigences mêmes, qui épouvantent les lâches et scandalisent les timides, on pouvait tirer l'argument vainqueur qui prouve que cette religion est divine! Voilà à mon sens le point de départ de la doctrine des *Pensées*, identique dans son fond à la doctrine des *Provinciales*.

Aussi la critique de l'homme y tient une grande place; c'est justice; puisque l'homme naturel est condamné, il faut prouver qu'il mérite sa condamnation. Pascal s'acharne contre lui, contre sa raison incapable de connaître le tout de rien, contre ses puissances trompeuses l'imagination et la sensibilité qui l'égarent, contre son coeur qui est "creux et plein d'ordure," contre ses passions qui sont funestes et ridicules. Que peut-on attendre d'un pareil fantoche

en qui on ne trouve que des prétentions injustifiées? L'homme tout entier n'est qu'une maladie.

On dit: en dehors du secours de Dieu Pascal est sceptique comme Montaigne. Que c'est mal le connaître! Pascal ne doute pas, il nie. Ce n'est pas un sceptique, c'est un dogmatique, le dogmatique du néant. "Ainsi la vie humaine, n'est qu'une illusion perpétuelle... L'homme n'est donc que déguisement, que mensonge et hypocrisie en soi-même et à l'égard des autres... Le malheur de notre condition faible et mortelle, et si misérable, que rien ne peut nous consoler lorsque nous y pensons de près... Incapables de savoir certainement et d'ignorer absolument. Nous voguons sur un milieu vaste, toujours incertains et flottants, poussés d'un bout vers l'autre. Quelque terme où nous pensions nous attacher et nous affermir, il branle et nous quitte; et si nous le suivons, il échappe à nos prises, nous glisse et fuit d'une fuite éternelle. Rien ne s'arrête pour nous. C'est l'état qui nous est naturel, et toutefois le plus contraire à notre inclination; nous brûlons de désir de trouver une assiette ferme et une dernière base constante pour y édifier une tour qui s'élève à l'infini, mais tout notre fondement craque et la terre s'ouvre jusqu'aux abîmes."

Comme on sent que Pascal éprouve une amère volupté à abaisser ainsi l'homme et à l'anéantir! Mais comme il choisit bien ses mots pour lui prouver qu'il est corrompu, qu'il est malade, par conséquent dans un état anormal contre lequel protestent ses aspirations profondes! Et voilà que la religion chrétienne, seule parmi toutes les doctrines connues, lui apporte à la fois une explication et un remède; l'explication c'est le péché originel qui a dépossédé l'homme de sa royauté et l'a précipité dans la corruption, et le remède c'est la grâce de Jésus-Christ qui guérit ses infirmités et lui rend par la mort la possession du royaume. La religion chrétienne doit être la vraie puisque seule elle explique l'infirmité de l'homme et que seule elle peut la guérir. Voilà la grande nappe des pensées sur la religion.

Il y a dans ces brouillons sublimes que Pascal nous a laissés deux autres groupes de réflexions qui complètent le premier: Pascal harcèle le libertin qui accepte son néant et s'y complait, il s'efforce de le troubler, de l'inquiéter et de le faire sortir de sa torpeur indifférente; et Pascal s'attache à Jésus-Christ, le sauveur de l'humanité corrompue, il multiplie les textes et les arguments qui prouvent sa

divinité, et pénétré de reconnaissance pour le grand bienfait que l'humanité reçoit de sa grâce, il soulage son coeur par des cris d'amour. Il n'y a rien d'éloquent dans notre langue comme cet appel aux libertins et cet appel à Jésus; cette voix pénètre jusqu'aux dernières divisions de l'âme et, comme elle touche à un problème éternel, le temps ne lui a rien fait perdre de ses vibrations; il se pourrait même que notre sensibilité exaspérée par un siècle de romantisme en comprit mieux la tragique passion; au siècle de la raison elle pliait les esprits sous le joug de sa logique impérieuse, aujourd'hui elle "joue du clavecin sur toutes nos fibres."

"L'immortalité de l'âme est une chose qui nous importe si fort qui nous touche si profondément, qu'il faut avoir perdu tout sentiment pour être dans l'indifférence de savoir ce qui en est... Il ne faut pas avoir l'âme fort élevée pour comprendre qu'il n'y a point ici de satisfaction véritable et solide, que tous nos plaisirs ne sont que vanité, que nos maux sont infinis et qu'enfin la mort, qui nous menace à chaque instant, doit infailliblement nous mettre dans peu d'années dans l'horrible nécessité d'être éternellement ou anéantis ou malheureux. Il n'y a rien de plus réel que cela ni de plus terrible. Faisons tant que nous voudrions les braves, voilà la fin qui attend la plus belle vie du monde."

Après l'appel au libertin, l'appel à Jésus, expression d'une inquiétude de fièvre que Jésus apaise par sa réponse.

"Console-toi, tu ne me chercherais pas si tu ne m'avais pas trouvé. Je pensais à toi dans mon agonie, j'ai versé telles gouttes de sang pour toi... Les médecins ne te guériront pas, car tu mourras à la fin; mais c'est moi qui guéris et qui rends le corps immortel. Si tu connaissais tes péchés, tu perdrais coeur.

— Je le perdrai donc, Seigneur, car je crois leur malice sur votre assurance.

— Non, car moi, par qui tu l'apprends, t'en peux guérir, et ce que je te dis est un signe que je te veux guérir...

— Seigneur je vous donne tout.

— Je t'aime plus ardemment que tu n'as aimé tes souillures... Tu ne me chercherais pas si tu ne me possédais. Ne t'inquiète donc pas."

C'est le dialogue de la dernière heure; Pascal a détruit en lui l'homme de chair; il a combattu avec véhémence ceux qui défendaient l'homme contre Dieu; et sur le néant de l'homme il a essayé d'éta-

blir le règne de Jésus-Christ. L'oeuvre est achevée; la récompense peut venir; c'est la mort, la seule récompense qui puisse le satisfaire entièrement, car seule elle supprime radicalement la chair de péché, la nature corrompue qui s'oppose depuis l'origine du monde à Jésus-Christ son seul amour.

IV

Il est difficile, mais il est nécessaire, de s'arracher au prestige de telles paroles et de cette grandeur spirituelle, pour dire qu'il n'y faut pas chercher une règle pour la vie. Emporté par son élan mystique, Pascal a brisé les cadres où l'humanité moyenne trouve une protection. Il nous déplaît d'apprendre que nous sommes infirmes, incapables de connaître, corrompus, malades; il nous semble que nous sommes capables de quelque science et de quelque vertu et nous n'acceptons pas qu'on dise que tous les sentiments et toutes les pensées des païens sont condamnables; au besoin, pour appuyer notre opinion, nous pourrions invoquer l'autorité de Pascal lui-même, qui a parfois admiré l'homme et s'est laissé arracher l'aveu de son admiration. Lorsqu'il nous présente ensuite l'explication et le remède de notre misère, après avoir admiré l'éloquence de sa méthode, il nous vient des doutes sur ce péché originel qui rend compte de tout et cette grâce qui guérit tout. Sa doctrine n'est pas conforme à celle de la religion catholique dont il veut établir les bases. Il comprend le péché originel comme une déchéance et une corruption radicale de la nature humaine qui a perdu son rang pour descendre dans une maladie violente et anormale; or le péché originel nous a fait perdre les dons qui dépassaient notre nature et la mettaient en contact avec Dieu, et il a apporté dans notre nature même un certain trouble, conséquence de cet ébranlement. Mais il en a laissé subsister les puissances essentielles, si bien qu'on doit dire sans hésitation que Dieu aurait pu créer l'homme dans l'état où il est après la chute. Quant à la grâce, Pascal se la représente comme un remède qui agit à la manière des remèdes et guérit les infirmités de la nature déchue; la grâce c'est tout autre chose: elle est un "habitus" surnaturel, qui rétablit l'homme dans le contact avec Dieu et le rend capable d'actes surnaturels; mais elle laisse à l'homme naturel ses faiblesses et ses erreurs. La grâce ne nous fait pas meilleurs physiciens, et s'il était vrai,

comme dit Pascal, que l'homme ne peut rien connaître dans la nature, la grâce ne guérirait pas cette incapacité. Un ignorant, un sot, peuvent être très près de Dieu par la grâce et rester ignorant et sot; heureusement pour la foule!

Cet homme de la nature à qui Pascal a voué une haine qui va à la mort, les Jésuites n'ont pas tort de le défendre un peu contre lui. Pour le mettre dans les mains de Dieu il veut le tuer d'un coup; c'est rapide et sûr. Il est plus long et plus incertain de le traîner vers Dieu, mais c'est plus humain. Le christianisme nous oblige à marcher vers la perfection qu'il établit sous nos yeux comme le but dernier de nos efforts; mais parmi les moyens de l'atteindre que l'Évangile nous apporte, les uns s'imposent à nous tous comme des préceptes, les autres nous sont proposés comme des conseils. Pascal se trompe quand il prétend que nous avons tous vocation pour sortir du monde, de même que nous aurions tous vocation pour "sortir d'une maison pestiférée ou embrasée;" ceux qui ont entendu l'appel particulier brisant les liens du monde, aux autres il n'est pas commandé de les briser mais de les desserrer par un effort afin que l'âme puisse respirer du côté de Dieu. Ainsi la vie chrétienne engagée nécessairement dans le monde devient une chose mouvante et complexe et, pour que ceux qui la jugent ne nous jettent pas dans le découragement, il faut qu'ils se laissent guider à une casuistique avertie et souple qui pèse les intentions et les circonstances. Le souverain casuiste, celui dont la justice est totale parce qu'elle tient compte de tout, c'est Dieu; Il a jugé Pascal et pardonné des erreurs qui venaient de la hauteur de la pensée et des impatiences de l'amour.

Malgré ses erreurs, il est nécessaire que cet homme ait existé. Nous avons en nous des pierres d'attente pour un édifice spirituel plus grand que nous-mêmes et qu'il faudrait construire. Mais nous oublions ce devoir. La plupart des hommes l'oublent. Ils s'enferment en eux-mêmes et ils s'occupent à s'étendre et à s'amplifier dans le plan de la nature, avec les matériaux que la nature leur fournit; c'est ce qu'on appelle les progrès de l'art, de la science, de l'industrie, de l'alimentation, du confort, des moyens de changer de place. Il est bon qu'on nous rappelle, serait-ce avec violence, que tout cela n'est rien par rapport à l'effort spirituel dont Dieu nous rend capables. Il est bon qu'on nous rappelle qu'il est grand et beau de détruire l'édifice naturel pour construire l'autre, de sacrifier

le réel apparent à l'idéal, seule réalité? Celui-là honore l'homme qui lui apprend par son exemple à s'immoler à une grandeur qui le dépasse.

Et il n'y a pas à craindre la contagion. Si tous les hommes pensaient et agissaient comme Pascal, notre humanité de chair n'irait pas au delà de l'heure où nous sommes; "c'est la médiocrité des hommes qui assure le train du monde." Rassurons-nous; les médiocres seront toujours assez nombreux pour faire le contre-poids.

J. CALVET,
professeur agrégé à l'Institut Catholique de Paris.

POSSIBILITÉ DE L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE CINÉTIQUE DES VENTS

INSUFFISANCE DES SOURCES ACTUELLES D'ÉNERGIE COMMERCIALE

Durant la dernière guerre la difficulté de se procurer de l'énergie se fit vivement sentir. On se mit à évaluer celle dont le monde pouvait disposer et celle dont il avait besoin. Après examen sérieux de la situation, des craintes pour l'avenir furent exprimées.

Le Docteur Steinmetz exposa en juin 1918 à la Convention de l'*American Institute of Electrical Engineers* que les États-Unis consumaient annuellement 867 millions de tonnes de charbon mou et d'anhracite en y incluant les huiles minérales évaluées en quantités de charbon équivalentes. L'énergie brute représentée par ces 867 millions de tonnes de charbon pouvait s'évaluer à environ 867 millions de kilowatts-an (service de 24 heures). La moitié seulement de cette énergie était alors utilisée pour la production de force motrice et d'électricité avec un rendement moyen de 10 p. 100, l'autre moitié l'était comme combustible dans les usines métallurgiques ou ailleurs avec un rendement calorifique moyen de 40 p. 100. Tout compte fait, la quantité totale d'énergie tirée de ces 867 millions de tonnes de charbon ne se montait qu'à 217 millions de kilowatts-an (service de 24 heures).

D'un autre côté il fit remarquer que sur le continent américain l'énergie totale potentielle de l'eau de pluie, tombant annuellement entre le 30ème et le 50ème degré de latitude nord, se monte à environ mille millions de kilowatts-an (service de 24 heures); et qu'après en avoir défalqué ce qui s'évapore, ce que peut demander l'agriculture et ce qui peut se perdre dans le sol, il ne reste de disponible que 230 millions de kilowatts-an. Dans ce calcul il suppose que l'énergie tirée de cette source peut être rendue sous forme utilisable aux centres de distribution avec un rendement de 60 p. 100. C'est là la plus grande puissance que l'on puisse espérer en tirer dans la partie du continent mentionnée en y supposant tous les fleuves, rivières, ruisseaux utilisés sans interruption durant toute l'année, et d'un bout à l'autre de leurs cours, ce qui est évidemment impossible en pratique.

Il remarqua en même temps que ces 230 millions de kilowatts-an ne représentent que la consommation totale annuelle d'énergie aux États-Unis, en y comprenant toutes les formes d'énergie, et que ce serait un rêve d'espérer que lorsque le charbon viendra à manquer, il pourra être remplacé par l'eau comme source d'énergie. D'après lui les pouvoirs hydrauliques ne peuvent être qu'une source complémentaire d'énergie par rapport au charbon.

Comme autre source d'énergie le Docteur Steinmetz signale encore la radiation solaire. Sur une superficie totale de 8.3 millions de kilomètres carrés situés sur ce continent entre le 30ème et le 50ème degré latitude nord il estime que cette radiation déverse annuellement l'équivalent de 800,000 millions de kilowatts-an (service de 24 heures), mesure prise au niveau du sol sur une surface horizontale et en supposant le ciel nuageux la moitié du temps. Malheureusement on n'a pas encore trouvé le moyen d'utiliser directement cette source.

Il résulte de ces données que, d'une part les mines de charbon s'épuisant, et d'autre part les besoins de l'industrie et du commerce augmentant sans cesse, on marcherait donc certainement à une disette d'énergie si d'autres moyens de s'en procurer n'étaient trouvés.

Il existe heureusement d'autres sources d'énergie, dont l'une en particulier se rapproche comme importance des deux premières mentionnées plus haut et les dépasse peut-être. Elle est du reste connue de longue date, mais a été peu étudiée; elle n'a pas non plus été utilisée jusqu'ici d'une manière vraiment industrielle. Il s'agit de l'énergie cinétique du vent.

Un mille cube d'air animé d'une vitesse de seize milles à l'heure, ce qui est la vitesse d'un bon vent, contient sous forme d'énergie cinétique disponible 95,237,074,944 *foot pounds*, qui représentent environ 49,000 chevaux-heure, c'est-à-dire de quoi alimenter un moteur de 200 chevaux pendant 245 heures. A cette vitesse ce volume peut s'écouler en vingt-quatre heures par une ouverture carrée de 270 pieds de côté.

L'énergie cinétique de l'air augmente comme le carré de sa vitesse; par conséquent, avec un vent de 48 milles, l'énergie contenue dans le même volume serait neuf fois plus considérable. Si de plus on tient compte du fait que l'énergie du vent est disponible presque partout autour de nous, à toute hauteur, et pendant une grande

partie du temps, on se rend compte immédiatement que cette source peut réellement être comparée aux deux précédentes, le charbon et l'eau, examinées par le docteur Steinmetz.

Il est donc intéressant de rechercher si, au point de vue scientifique, économique et technique, elle peut être avantageusement utilisée, s'il est possible de créer une industrie aérodynamique analogue à l'industrie des centrales électriques qui empruntent leur énergie soit à l'eau, soit au charbon.

QUANTITÉS D'ÉNERGIE CONTENUES DANS LE VENT, L'EAU ET LE CHARBON

Une livre d'air animé d'une vitesse de 16 milles à l'heure contient sous forme d'énergie cinétique 8.561 *foot pounds*. Cette énergie augmente proportionnellement au carré de la vitesse. Elle sera donc de 34.244 *foot pounds* à la vitesse de 32 milles à l'heure et seulement 2.140 *f. p.* à celle de huit milles. Un pied cube d'air légèrement humide et à la température de 62. F. pèse 0.0756 lbs et ne contient que 0.647 *f. p.* à la vitesse de 16 milles à l'heure.

Le nombre de *foot pounds* contenus dans une livre d'eau, sous forme d'énergie potentielle, s'exprime par le même nombre que sa hauteur de chute mesurée en pieds. Par exemple, une livre d'eau pouvant tomber d'une hauteur de dix pieds contient à son départ dix *f. p.* d'énergie potentielle.

Une livre de carbone pur contient assez d'énergie chimique pour, par transformation en énergie calorifique, fournir 14,600 B. T. U. qui équivalent à 11,352,000 *f. p.*

L'énergie cinétique du vent et l'énergie potentielle de l'eau sont de première classe et peuvent se transformer en énergie mécanique utilisable avec un rendement théorique de 100 p. 100. En pratique ce rendement atteint généralement 80 p. 100 et peut dépasser 85 p. 100 et même parfois 90 p. 100. La différence est généralement constituée par des énergies de seconde classe.

Quant à l'énergie chimique du charbon on n'a pas encore trouvé de moyens pratiques permettant de la transformer directement et économiquement en une énergie de première classe; par exemple, en énergie électrique, transformation qui théoriquement pourrait se faire avec un rendement de 100 p. 100.

On est donc obligé d'avoir recours à la chaleur et de transformer d'abord cette énergie chimique en chaleur, transformation qui

peut se faire avec un rendement théorique de 100 p. 100 puis ensuite de transformer cette énergie calorifique en énergie potentielle d'élasticité et finalement cette dernière en énergie mécanique.

La transformation de l'énergie calorifique en énergie mécanique est régie par la seconde loi de la thermodynamique exprimée par la formule bien connue de Carnot: le rendement étant par suite proportionnel au rapport de l'écart des températures entre lesquelles on fonctionne, à la température la plus élevée.

En pratique, actuellement, le rendement total de l'ensemble des trois transformations successives mentionnées ci-dessus, pour aller de l'énergie chimique du charbon à l'énergie mécanique en passant par la chaleur, dépasse difficilement 10 p. 100. C'est-à-dire que par cette méthode une livre de charbon ne représente plus, au point de vue pratique, qu'un million de *foot pounds* sur les onze millions qu'elle contenait. La perte est considérable et il serait bien désirable, il faut le répéter, qu'on trouvât un moyen industriel de transformer directement en énergie électrique l'énergie chimique du charbon. La chose n'est pas impossible théoriquement et a été exécutée dans des expériences spéciales de laboratoire. La découverte d'un procédé industriel pratique à cet effet changerait complètement la face des choses au point de vue de l'énergie commerciale, en réduisant dix fois les quantités de charbon nécessaires pour obtenir les mêmes quantités d'énergie mécanique qu'actuellement.

CONDITIONS ÉCONOMIQUES GÉNÉRALES DU PROBLÈME EN VUE

Il s'agit de savoir s'il est économiquement possible d'utiliser la troisième source d'énergie mentionnée précédemment, le vent, et d'en extraire des quantités importantes d'énergie qui puissent se vendre avec un bénéfice suffisant aux mêmes prix que les énergies commerciales actuelles provenant de l'eau et du charbon. Il y aurait trois industries productrices d'énergie marchant de pair: les centrales fonctionnant à la vapeur, les usines hydroélectriques et les centrales aérodynamiques.

Pour pouvoir convenablement comparer ces trois industries il faut d'abord se remémorer les éléments qui constituent le prix de vente des produits industriels.

Ces éléments sont les suivants:

1° *Frais fixes*. — Intérêts sur le coût des terrains, des bâti-

ments, des machines et du matériel, du nom, ainsi que sur le montant des intérêts des capitaux en jeu durant la construction; Taxes et droits divers; Assurances: feu, accidents, etc.; Annuités d'amortissements; Annuités relatives aux grosses réparations.

2° *Frais d'achat des matières premières à transformer.*

3° *Frais de fonctionnement* — Coût de l'énergie employée; Main-d'œuvre; Réparations courantes; Empaquetage et emmagasinage; Manipulation des produits en vue de la vente; Fournitures diverses.

4° *Administration*—Direction générale et gérance, ingénieurs, hommes de loi, agents de vente, comptabilité, commis et frais de bureaux.

5° *Profit* — Frais d'améliorations permanentes à l'installation, d'agrandissement, et ceux relatifs à la création de débouchés, de la clientèle, du crédit, tous ces frais étant considérés comme ajoutés au capital; Dividendes; Réserve.

Tous ces frais doivent être répartis entre les unités de produits vendues.

Nous devons aussi nous remémorer les différentes opérations à exécuter dans les trois industries considérées et qui sont: 1° Recueillir l'énergie brute, 2° La transformer en énergie mécanique, 3° Transformer cette dernière en énergie électrique, 4° La transmettre, 5° Vente et distribution aux consommateurs.

Ceci posé comparons d'abord les frais fixes et les frais d'achat de matières premières relatifs aux deux premières opérations, cela pour chacune des trois industries considérées.

1—CAS DU VENT.

L'énergie cinétique du vent arrive directement et gratuitement aux ailes des récepteurs appelés aéromoteurs, et la première opération ne coûte absolument rien. C'est l'avantage important qui caractérise cette source d'énergie et peut autoriser à tenter l'essai d'une industrie aérodynamique.

Mais si on considère la seconde opération on remarque ce qui suit: L'air, comme on l'a vu, contient peu d'énergie par pied cube: il faut donc en manier des volumes considérables pour obtenir des quantités raisonnables d'énergie mécanique. Cela nécessite des récepteurs de grandes dimensions. En raison de ces dimensions,

qui en pratique ne peuvent dépasser certaines limites, on est amené à multiplier le nombre de ces récepteurs.

Enfin les variations de vitesse du vent sont considérables et des plus capricieuses et, comme la quantité d'énergie de l'air est proportionnelle au carré de la vitesse du vent, et la puissance des récepteurs proportionnelle au cube de cette même vitesse, qu'enfin ce sont les forts vents qui peuvent être utilisés avec le plus d'avantage, on comprend qu'on soit forcément amené à construire des récepteurs d'une capacité bien supérieure à ce qui serait requis par l'utilisation d'un vent régulier.

Par exemple, un récepteur pouvant fournir vingt chevaux avec un vent de seize milles à l'heure devra être calculé pour une puissance de 540 chevaux si on veut avec lui pouvoir utiliser avantageusement les vents de 48 milles à l'heure qui sont très riches en énergie.

De ces faits il résulte que dans le cas de cette industrie, si l'énergie arrive gratuitement aux ailes des récepteurs, les capitaux engagés dans ces machines sont forcément élevés et par suite aussi les frais fixes qui s'y rapportent. Cependant il faut en même temps remarquer que, comme les aéromoteurs peuvent s'installer partout, les frais d'acquisition de terrains sont moins élevés que dans les deux autres industries, ce qui diminue beaucoup les frais fixes relatifs à cet item. Il faut de plus remarquer que, ces appareils pouvant être construits et mis en place rapidement, les frais d'intérêts pendant la construction sont beaucoup moindres que dans le cas de l'eau et du charbon, et que la part des frais fixes qui se rapporte à ces intérêts se trouve ainsi fort diminuée elle aussi.

II — CAS DE L'INDUSTRIE HYDRODYNAMIQUE.

Dans ce cas, pour diriger vers les turbines l'énergie qui est gratuite comme dans le cas précédent, il est nécessaire de construire des barrages, des conduites d'aménée et de décharge. Le débit des cours d'eau est presque toujours variable et demande fréquemment à être régularisé au moyen de barrages supplémentaires permettant d'obtenir des réserves d'eau. Il faut faire l'acquisition des chutes d'eau, des terrains nécessaires et réserver des droits divers. Entre le moment où les travaux sont commencés et celui où les machines sont mises en marche il s'écoule généralement une période assez longue pendant laquelle il faut servir des intérêts sur les capitaux

engagés, intérêts qui doivent être portés, comme l'on sait, au compte capital. L'ensemble de toutes ces dépenses constitue une mise de fonds importante dont les intérêts forment des frais fixes élevés par unité produite.

La première opération, recueillir l'énergie, est donc coûteuse dans ce second cas. C'est ce qui caractérise, au point de vue économique, cette seconde industrie.

Quant à la seconde opération, si elle nécessite des fondations, des bâtiments et des machines coûteuses et une durée de construction assez longue, comme l'énergie débitée par ces machines est considérable, les intérêts relatifs à cette seconde mise de fonds, une fois répartis sur le nombre des unités produites, ne donnent pas en général pour cet item de frais fixes élevés par unité vendue.

III — CAS DES CENTRALES UTILISANT LE CHARBON.

Le charbon rendu aux usines se trouve grevé de tous les frais fixes, frais de fonctionnement, d'administration et profits relatifs à son extraction, ses manipulations, son transport par eau ou par chemin de fer. Comme il est nécessaire d'en maintenir à l'usine une certaine réserve, pour parer aux éventualités relatives à son extraction et à son transport, il faut ajouter aux frais précédents des frais d'intérêts et autres sur la valeur de cette réserve.

Il y a aussi à supporter une déperdition de valeur due à l'exposition du charbon à l'air et à son transport. Il y a enfin les frais de déchargement. L'ensemble de tous ces frais constitue le coût du charbon rendu à l'usine.

Dans cette troisième industrie, le coût de la première opération c'est-à-dire les frais d'achat de l'énergie et ceux de son transport mécanique des mines jusqu'aux centrales, sont donc élevés, d'autant plus qu'il n'y a que 10 p. 100 de l'énergie ainsi acquise qui soit utilisable. C'est ce qui caractérise cette industrie au point de vue économique. Il est intéressant de noter le contraste qui existe pour cette opération entre cette industrie et l'industrie aérodynamique dans laquelle l'énergie arrive sans frais aux machines.

Quant à la seconde opération, elle s'exécute en trois stades: transformation de l'énergie chimique en énergie calorifique, transformation de celle-ci en énergie potentielle d'élasticité et enfin transformation de cette dernière en énergie mécanique, le tout avec

un rendement d'ensemble ne dépassant pas 10 p. 100. Noter encore le contraste avec ce qui se passe dans le cas du vent où l'énergie cinétique peut être transformée en énergie mécanique avec un rendement théorique de 100 p. 100 et un rendement pratique de plus de 85 p. 100.

Pour exécuter les transformations qui précèdent, il faut employer de l'eau puis avoir recours à des installations coûteuses et compliquées; foyers, chaudières, machines ou turbines à vapeur, appareils pour amener le charbon aux foyers. Il faut de plus se débarrasser au moyen de condenseurs des 90 p. 100 d'énergie non utilisée, puis des résidus gazeux au moyen de cheminées dispendieuses et enfin des cendres.

Le coût total de telles installations et des terrains qu'elles requièrent et qui doivent être choisis spécialement constitue une mise de fonds considérable dont les intérêts et autres frais fixes s'y rapportant sont très importants. Malgré tout, cependant, ces machines ayant un débit considérable, et le charbon contenant une grande quantité d'énergie sous un petit volume et par livre, si on répartit ces intérêts et ces frais sur le nombre des unités produites on trouve que les frais fixes totaux par unité, relatifs à cette seconde opération, ne sont pas aussi élevés qu'on pourrait le croire au premier abord et peuvent subir la comparaison avec ceux de la même opération dans le cas de l'eau.

Jusqu'ici notre comparaison pour les trois industries n'a porté pour ainsi dire que sur les frais fixes et les frais d'acquisition de matières premières relatifs aux deux premières opérations. Si nous voulons maintenant comparer, encore pour les trois industries et pour les deux mêmes opérations, les autres éléments mentionnés précédemment du coût de l'énergie mécanique obtenue sur les arbres des aéromoteurs, des machines et des turbines, c'est-à-dire les frais de fonctionnement, d'administration et le profit, nous trouvons qu'au point de vue général qui nous occupe ils ne présentent pas d'une industrie à l'autre d'écart constants suffisants pour qu'ils puissent faire préférer l'une d'elles aux autres. A ce point de vue on peut considérer ces frais de fonctionnement d'administration et profit par unité produite comme pratiquement équivalents dans les trois cas.

Une autre question intervient maintenant. Si, dans l'industrie aérodynamique, les fluctuations importantes signalées dans l'afflux d'énergie aux ailes des récepteurs forcent à augmenter beaucoup

la mise de fonds relative à ces récepteurs et, par suite, les frais par unité qui se rapportent à la seconde opération, c'est-à-dire à la transformation de l'énergie cinétique en énergie mécanique, dans les deux autres industries, charbon et eau, ce sont les fluctuations dans la demande d'énergie qui interviennent dans le même sens.

Lorsqu'on développe un pouvoir hydraulique ou lorsqu'on installe une centrale à vapeur il faut un certain temps pour s'assurer de la vente de toute l'énergie produite. Ces usines sont parfois plusieurs années avant de pouvoir fonctionner à pleine capacité, et, de fait, bon nombre d'entre elles ne fonctionnent qu'à 50, 60, 75 p. 100 de leur capacité. Cela augmente naturellement les frais fixes par unité vendue. Si une installation hydraulique coûte, par exemple, \$200,00 par cheval indiqué et si cette usine ne fonctionne qu'à demi capacité, au point de vue économique les choses se passent comme si la mise de fonds était de \$400,00 par cheval. Dans le cas du vent cet inconvénient est bien moins sensible parce que les récepteurs ne produisent pas séparément de quantités importantes d'énergie et qu'on n'augmente le nombre de ces récepteurs qu'au fur et à mesure du développement de la clientèle.

Il y a enfin des variations annuelles et journalières de la demande qui, dans le cas de l'eau et du charbon, nécessitent comme on le sait des machines plus puissantes qui ne seraient nécessaires si elle était régulière. Parfois est-on même obligé d'employer des accumulateurs qui augmentent encore les frais fixes de l'installation.

Il résulte de cette étude, et sans entrer dans plus de détails que, pour recueillir l'énergie et la transformer en énergie mécanique disponible sur les arbres des récepteurs ou des turbines, l'industrie aérodynamique peut au point de vue économique lutter avec les deux autres. La difficulté ne réside pas dans ces deux opérations, elle commence plus loin.

Passons maintenant aux deux opérations suivantes qui consistent, la première à transformer l'énergie mécanique obtenue en énergie électrique, et la seconde à transmettre au loin cette énergie.

TRANSFORMATION DE L'ÉNERGIE MÉCANIQUE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET TRANSMISSION DE CETTE DERNIÈRE

L'énergie mécanique prise sur les arbres moteurs peut s'utiliser, et s'utilise directement dans les trois cas, dans bien des industries

particulières. Dans le cas du vent cependant, la chose n'est pratique que pour des travaux pouvant sans inconvénient supporter des irrégularités de vitesse et des arrêts fréquents des aéromoteurs.

Mais ce qui nous occupe actuellement, c'est l'énergie commerciale, c'est-à-dire l'énergie qui doit être transmise au loin pour y être distribuée et vendue en détail. Sous la forme mécanique, cette transmission au loin de quantités considérables d'énergie est évidemment impossible. Sous la forme électrique, l'énergie est très maniable et peut se transmettre aisément à de grandes distances et sans perte prohibitive. De plus, la transformation de l'énergie mécanique en énergie électrique, deux énergies de première classe, peut se faire avec un rendement théorique de 100 p. 100 et un rendement pratique élevé. C'est donc à la forme électrique qu'on a généralement recours dans les circonstances.

Dans le cas de l'eau et du charbon, nous allons donc d'abord transformer l'énergie mécanique en énergie électrique au moyen d'alternateurs, puis transmettre ensuite cette énergie, opération qui s'exécute en trois stades: élever le voltage, transmettre l'énergie, puis abaisser le voltage, avant la vente en détail.

Le coût de ces opérations devrait être pratiquement le même dans les deux industries considérées. A ce sujet je dois remarquer ici que si, dans le cas de l'eau, les usines hydroélectriques sont parfois fort éloignées des centres de distribution, ce qui nécessite des lignes de transmission beaucoup plus longues et une perte corrélative d'énergie, il ne faut pas oublier que, dans le cas du charbon, il y a aussi transport mécanique coûteux de l'énergie sous forme de charbon entre les mines et les usines de transformation et que 10 p. 100 au plus de cette énergie du charbon est utilisée. Dans le cas du vent, les récepteurs peuvent s'installer n'importe où, et dans ou à proximité des centres même de distribution, du moment que les endroits choisis sont exposés au vent.

Mais intervient ici la principale difficulté qui s'oppose à l'utilisation de son énergie cinétique. L'afflux d'énergie aux ailes des récepteurs est des plus irréguliers, tandis que la demande ne suit pas les mêmes variations et ne coïncide pas avec lui. Force est donc, dans ce cas d'emmagasiner celle que l'on recueille ainsi, avant de pouvoir l'utiliser.

Bien des moyens sont en vue pour la réalisation de cet emmagasinage, mais on ne peut pas dire que cette question soit actuel-

lement résolue d'une manière satisfaisante. Car si ces moyens spéciaux peuvent être utilisés avec avantage à cet effet dans certains cas, on ne peut pas affirmer qu'une méthode économique d'application générale ait actuellement été mise au point. Nous allons examiner cette question.

On peut, dans certains cas, transformer au moyen de pompes l'énergie mécanique disponible sur l'arbre des récepteurs en énergie potentielle d'eau emmagasinée dans des lacs, étangs, ou lits de cours d'eau, cette énergie devant être ensuite transformée d'une manière régulière en énergie électrique comme dans le cas des usines hydro-électriques. Si un petit cours d'eau ayant par lui-même une certaine puissance traverse ces lacs ou ces étangs, qui peuvent être naturels ou artificiels, la perte de rendement, 15 p. 100 environ due à cette opération supplémentaire peut être récupérée, et cette manière de procéder peut, dans bien des cas, être économique, malgré les capitaux additionnels à engager dans les pompes et les barrages. Cette méthode peut-être employée avec avantage dans des endroits éloignés des mines de charbon, et des pouvoirs d'eau, par exemple pour l'éclairage et l'approvisionnement d'eau d'une petite ville et même pour fournir un supplément d'énergie aux grands réseaux électriques.

Les récepteurs aérodynamiques peuvent être encore employés pour pomper les eaux d'irrigation dans les régions sujettes à des sécheresses annuelles, et aussi pour repomper en arrière et mettre en réserve dans des lacs l'eau ayant déjà servi à la production d'énergie, cela dans les climats secs où le débit des cours d'eau diminue beaucoup d'importance durant la saison sèche et où l'eau doit être ménagée avec soin.

Mais le moyen général de résoudre la difficulté relative à l'irrégularité de l'afflux d'énergie aux ailes des récepteurs aérodynamiques, c'est l'emmagasinage de cette énergie et son transport sous forme d'énergie chimique.

Il consiste à transformer l'énergie prise sur l'arbre des récepteurs en énergie électrique (rendement théorique 100 p. 100), puis cette énergie électrique (courant continu) en énergie chimique accumulée dans certains produits pouvant se conserver longtemps sans détérioration et être transportés mécaniquement comme le charbon. Arrivés au point d'utilisation, ces produits sont traités de manière à retransformer cette énergie chimique en énergie électrique qui est

ensuite distribuée. Lorsqu'ils ont cédé toute leur énergie, ils sont rapportés aux aéromoteurs et la même série d'opérations recommence. Naturellement, l'énergie chimique à laquelle il faut avoir recours doit autant que possible être de première classe pour avoir des rendements théoriques de 100 p. 100.

En pratique, cette méthode comporterait trois transformations successives avec une perte probable de 15 à 20 p. 100 à chaque transformation. Le rendement final ne serait donc pas élevé. Cependant, il ne faut pas oublier que, dans les transmissions usuelles, il y a perte dans les transformateurs au départ et à l'arrivée, et une autre perte dans la ligne de transmission, et que l'ensemble de ces trois pertes est parfois élevé, surtout pour les longues distances.

Peu de chercheurs se sont occupés sérieusement, et d'une manière spéciale et systématique, de la méthode mécanicochimique de transport d'énergie. Cela est probablement dû au fait qu'à première vue les chances de réussite dans cette voie semblent faibles, ce qui tarit l'enthousiasme et écarte les capitaux nécessaires à de telles recherches. Cependant, il ne faut pas oublier que la théorie des ions a fait de grands progrès, ainsi que la chimie physique, et que d'années en années les apparences deviennent de plus en plus favorables.

Pour que la mise sur pied d'une telle méthode puisse réussir, il faudrait d'abord que les deux conditions suivantes fussent réalisées: 1° Que les produits chimiques employés, sels et métaux, aient un cours régulier sur le marché. De cette manière on ne serait pas forcé de ramener les mêmes produits aux mêmes aéromoteurs. 2° Que la différence entre le prix des produits chargés d'énergie et celui de ceux qui seraient épuisés soit suffisante pour que les opérations électrolytiques nécessaires puissent être rémunératrices pour des moulins à vent de quinze ou vingt chevaux de force. Le traitement de ces sels ou de ces métaux pourrait alors devenir une industrie profitable pouvant s'exercer dans les campagnes.

Si les recherches mentionnées plus haut étaient couronnées de succès ce procédé d'emmagasinage de l'énergie pourrait naturellement être utile même aux centrales électriques actuelles. Il faciliterait aussi la solution du problème de l'utilisation des marées, une autre source importante d'énergie. Enfin, il rendrait d'immen-

ses services dans une foule d'autres circonstances trop longues à énumérer ici.

On a tenté dans cette intention l'emploi des accumulateurs au plomb; mais ils sont lourds, coûteux, leur rendement n'est pas toujours assez fort, leur entretien est dispendieux. Le transport de l'énergie par leur intermédiaire nécessite le déplacement de ces appareils en entier: plaques, liquides et réceptacles, ce qui rend prohibitif le coût de ce transport d'énergie commerciale. Pour le but qui nous occupe, ils ne sont donc pas pratiques.

Quant à la dernière opération, qui est celle de la distribution de l'énergie aux clients, elle est la même dans les trois cas considérés: vent, charbon et eau, il n'y a pas lieu de s'y arrêter ici.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DES RÉCEPTEURS AÉRODYNAMIQUES

Il nous reste maintenant à examiner la question de la construction et du fonctionnement des récepteurs aérodynamiques, et à voir si on n'y rencontre pas de difficultés sérieuses, sinon des impossibilités. Cet examen qui demanderait de longs développements sera fait ici aussi brièvement que possible.

Depuis Newton, Coulomb, Rankine et quelques autres qui ont étudié sérieusement, avec les moyens qu'ils avaient alors à leur disposition, la question qui nous occupe actuellement, peu de savants et d'ingénieurs se sont engagés dans cette voie, jusqu'à il y a environ vingt ans.

Le dernier ouvrage réellement technique publié aux États-Unis sur le sujet est celui de Mr R. Wolf, M.E.I.C. La première édition de cet ouvrage parut en 1885 et la seconde en 1900. Depuis cette époque, l'aviation a pris son essor et les réactions de l'air sur les surfaces en mouvement ont été mises à l'étude avec beaucoup de soin. Des laboratoires d'aérodynamique furent organisés dans plusieurs pays et des résultats très importants furent obtenus. Cependant, d'après ce que l'auteur connaît, ces résultats n'ont pas été utilisés d'une manière suffisante pour le calcul des récepteurs aérodynamiques. Les anciennes formules peu exactes, et maintenant désuètes, paraissent toujours dans les formulaires d'ingénieurs, et aucun ouvrage sérieux moderne n'a été publié sur le sujet. La théorie des hélices aériennes ne s'applique pas convenablement à ce cas.

Force a donc été à l'auteur de reprendre la question à neuf en utilisant les résultats des expériences exécutées de tous côtés en vue du développement de l'aviation. Cette étude quoique très longue est des plus intéressantes, et l'auteur regrette faute de temps d'être obligé de n'en donner ici que les principales conclusions.

QUANTITÉ D'ÉNERGIE PASSANT PAR AN A UN ENDROIT DÉTERMINÉ

L'énergie du vent est proportionnelle au carré de sa vitesse et sa puissance l'est au cube de sa vitesse. Par conséquent, les tables publiées par les divers observatoires météorologiques, et qui se bornent à indiquer le chemin parcouru chaque jour ou chaque mois par le vent, ne nous renseignent guère sur son énergie.

En un endroit quelconque et par un vent de 64 milles à l'heure, il passe plus d'énergie en une heure qu'il n'en passerait en 64 heures par un vent de 16 milles; par un vent de 32 milles il en passe huit fois plus, par un vent de 48 milles, 27 fois plus. Si on veut connaître la puissance du vent, il faut donc connaître sa vitesse à chaque instant et non pas seulement le chemin qu'il parcourt pendant un laps de temps déterminé.

Supposons que, sur les registres d'un observatoire, nous ayons relevé pour toute une année le nombre d'heures pendant lequel le vent a soufflé à la vitesse de cinq milles, puis celui pendant lequel il a soufflé à la vitesse de 10 milles, et ainsi de suite jusqu'aux plus grandes vitesses. Si nous portions en abscisses sur une feuille, les uns à la suite des autres, les nombres d'heures ainsi trouvés, puis que, sur les ordonnées élevées au milieu de chacune des longueurs ainsi portées, nous portions des longueurs proportionnelles aux cubes des vitesses correspondantes, nous obtiendrions une courbe dont l'intégrale, multipliée par un coefficient convenable, représenterait la quantité d'énergie passée à cet observatoire durant toute l'année par pied carré de section perpendiculaire à la direction du vent. En divisant cette intégrale par le nombre total d'heures dans l'année, nous obtiendrions l'énergie moyenne passant par heure au même endroit, d'où nous pourrions ensuite déduire la vitesse moyenne d'un vent contenant la même quantité d'énergie. Ce vent moyen pourrait s'appeler le "vent normal" à cet endroit et permettre de calculer l'énergie que l'on pourrait tirer pendant une année complète d'un moulin fonctionnant à cet endroit.

Naturellement le "vent normal" varie d'un endroit à l'autre et dépend de la contrée ou l'on se trouve.

La courbe analogue relative au carré des vitesses, et celle relative aux vitesses, donneraient, la première, la pression annuelle moyenne du vent, et la seconde, le chemin parcouru par le vent dans l'année. Pour l'industrie qui nous occupe il serait désirable que ces trois courbes soient établies chaque année par les observatoires météorologiques. Elles seraient d'un grand secours dans la circonstance.

D'après des calculs exécutés par la méthode précédente et basés sur certaines données expérimentales, l'auteur a trouvé que la vitesse de ce "vent normal," dans un endroit où le vent souffle assez régulièrement, serait d'environ 16 à 18 milles à l'heure. La quantité d'énergie qui, par un vent normal de 16 milles traverse durant l'année une ouverture d'un pied carré est de 15 *foot pounds* par seconde, soit 2,700 *foot pounds* pour une aile de 30'x6'. Cela représente, en supposant un rendement de 100 p. 100 une puissance constante durant toute l'année de près de vingt chevaux-vapeur ou de quinze kilowatts-heure pour un moulin à quatre ailes de 30'x6'. En réalité des expériences faites par Coulomb en 1820 sur des moulins européens à quatre ailes de 28'9"x6'4" ont indiqué une force de huit chevaux par vent de quinze milles à l'heure.

Comme nous le verrons un peu plus loin, ce rendement de Coulomb peut en pratique être fort amélioré et presque doublé. Ces chiffres ont uniquement pour but de donner une idée générale de la quantité d'énergie qu'il est possible de recueillir par pied carré d'aile pendant toute une année.

RENDEMENT DES MOULINS

Le rendement théorique d'un moulin transformant de l'énergie est le rapport de la quantité d'énergie transformée qu'il peut rendre à celle qu'il peut théoriquement recueillir.

Dans le cas des ailes d'aéromoteurs, l'énergie n'est pas cédée seulement par les filets d'air qui rencontrent l'aile. Les filets sont déviés de leur cours jusqu'à une certaine distance des ailes sur tout leur pourtour; et la limite entre les filets déviés et ceux qui ne le sont pas est indécise et variable; par conséquent, le rendement théorique peut difficilement être déterminé avec exactitude.

Mais le vent ne coûte rien, tandis que les ailes en place coûtent

très cher. Ce n'est donc pas tant le rendement théorique qu'il s'agit de déterminer que la quantité de *foot pounds* fournie annuellement par pied carré d'aile, et cela quelle que soit la vitesse du vent et sa qualité durant l'année. Quand on parle de rendement, dans le cas de ces récepteurs, c'est donc cette quantité qui est visée et non le rendement théorique.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA CONSTRUCTION DES RÉCEPTEURS AÉRODYNAMIQUES

Voici maintenant, en abrégé, les principales conclusions de la nouvelle théorie des récepteurs aérodynamiques.

Les ailes doivent de préférence être rectangulaires ou trapézoïdales et leur longueur doit être égale à au moins cinq fois leur largeur moyenne.

Leur section transversale doit être curviligne et de même forme générale que la section des ailes d'aéroplanes; mais avec certaines modifications à apporter à la courbe de cette section et à la flèche. Le produit " $K \sin a$ " de la formule de Newton peut être remplacé par une fonction $\varphi(i)$ de la pression exercée par le vent sur l'aile en fonction de l'angle d'inclination i de cette dernière sur la direction, non du vent réel, mais *du vent relatif*. Cette fonction $\varphi(i)$ est déterminée par expérience dans les laboratoires aérodynamiques.

Il faut aussi multiplier le résultat obtenu par un coefficient relatif à la qualité du vent et dont la valeur est d'environ 0.8. Ce coefficient a pour but de tenir compte du fait que le vent, surtout à une faible hauteur au-dessus du sol, se compose d'une série de petits tourbillons et non filets parallèles comme dans le cas des expériences de laboratoire exécutées en vue de déterminer la fonction $\varphi(i)$.

Il faut aussi tenir compte, par les formules usuelles, de la pression barométrique, de la température et du degré hygrométrique qui modifient la densité, et par suite la masse et l'énergie de l'air, à une vitesse déterminée. La fonction $\varphi(i)$ établie dans les laboratoires aérodynamiques indique qu'il y a pour l'angle i une valeur à choisir de préférence et qui dépend de la forme et de la section des ailes ainsi que de la vitesse de ces dernières. $\varphi(i)$ doit être prise aussi grande que possible. L'angle a d'inclination des ailes sur la *direction réelle* du vent (angle d'attaque) dépend de l'angle i et se

calcule au moyen d'une formule découlant de la théorie de ces appareils.

L'angle i doit être constant sur toute la longueur des ailes et doit être maintenu invariable quelle que soit la vitesse du vent. Plus la vitesse des ailes est considérable, plus leur rendement en énergie mécanique par pied carré est grand. De même que les machines à vapeur sont construites pour fonctionner à une vitesse déterminée qui est leur vitesse normale, de même doit-on déterminer pour ces récepteurs une vitesse normale par vent normal. Cette vitesse doit être aussi grande que les circonstances le permettent et, pour son calcul, on n'est limité que par les conditions de fonctionnement des récepteurs aux plus grandes vitesses qu'ils devront atteindre par les vents les plus rapides qu'ils auront à utiliser.

Pour maintenir l'angle i constant, la vitesse de ces récepteurs doit être proportionnelle à celle du vent. Si, par exemple, la vitesse normale de l'un d'entre eux, par un vent normal de 16 milles à l'heure, est de 12 tours à la minute, elle devra être de 24 tours pour un vent de 32 milles à l'heure et de 36 tours pour un vent de 48 milles.

La puissance de ces récepteurs augmente comme le cube de la vitesse du vent. Il faudra donc prendre les dispositions voulues, non seulement pour maintenir leur vitesse proportionnelle à celle du vent, mais encore pour en retirer huit fois plus d'énergie si la vitesse du vent double et 27 fois plus si elle est triple.

Cette difficulté de tirer du moulin une proportion d'énergie croissant proportionnellement au cube de la vitesse du vent est réelle et importante. Elle joue un grand rôle dans le coût d'établissement et de construction de ces récepteurs et, par suite, dans le prix de revient de l'énergie qu'ils rendent. L'auteur a examiné spécialement cet important problème: il peut être résolu d'une manière satisfaisante.

La résistance de tous les organes des récepteurs doit être calculée pour la vitesse et la puissance maxima qu'ils devront atteindre et non en se basant sur leur vitesse, et leur puissance normale, c'est-à-dire par vent normal.

La poussée de ces récepteurs contre la tour qui les supporte, analogue à la poussée des hélices contre l'arrière des paquebots, est d'autant plus considérable que la puissance du moulin est plus importante. Il faut y pourvoir largement. Le moment de renversement

et la résistance de la tour devront être calculés pour résister aux plus grands vents auxquels le récepteur pourra être soumis, et le calcul devra être fait en supposant la roue à l'arrêt, orienté transversalement à la direction du vent et face à ce dernier. Le calcul devra aussi être fait pour le cas où le vent prendrait le récepteur par l'arrière.

Les récepteurs devront être calculés et établis pour pouvoir utiliser avec un bon rendement tous les vents compris entre cinq et cinquante milles à l'heure.

Ils devront pouvoir s'orienter aisément automatiquement aussi bien qu'à la main et l'orientation devra pouvoir se faire dans toutes les directions. Les organes d'orientation devront pouvoir fonctionner aussi facilement par les grands vents, quand il y a une forte poussée et de grands efforts dans la tour, que par les vents faibles. C'est lorsque le vent est fort qu'il faut surtout pouvoir compter sur eux.

LES CAUSES DES FAIBLES RENDEMENTS DES ANCIENS MOULINS SONT LES SUIVANTES

Ils n'utilisent que des vents dont la vitesse est comprise entre 5 milles et 25 ou 30 milles à l'heure.

Leur vitesse normale n'est pas assez considérable. Leur vitesse ne varie pas proportionnellement à celle du vent.

L'énergie qu'on leur demande n'est généralement proportionnelle qu'à leur vitesse et non pas au cube de cette vitesse. Il y a là perte considérable. Si en effet le travail demandé est d'une unité à la vitesse normale et de trois unités à une vitesse triple, la perte se trouve être de 24 unités.

Les ailes pour des moulins européens sont à section restiligne au lieu d'être à section curviligne et les angles i et a ne sont pas ce qu'ils devraient être. Dans les petits moulins américains, la surface de chaque aile considérée séparément est relativement trop faible. Ce défaut ne permet pas de profiter de l'avantage que présentent les grandes surfaces de diminuer l'importance par pied carré d'aile des remous qui se produisent sur leur pourtour et à l'arrière, remous qui naturellement diminuent leur rendement. C'est ce qu'on appelle les pertes marginales.

Tous ces défauts, soit de construction, soit dans le fonctionne-

ment, sont très importants et réduisent dans une proportion très considérable, et même à très peu de chose l'énergie ainsi obtenue par rapport à celle que l'on peut espérer tirer annuellement par pied carré d'aile d'un moulin bien proportionné et fonctionnant convenablement.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Il est évident d'après tout ce qui précède que les installations aérodynamiques ne peuvent pas venir, pour de grandes quantités d'énergie à produire en un point déterminé, en concurrence avec les usines hydroélectriques où les centrales électriques fonctionnant à la vapeur, parce que les récepteurs aérodynamiques ne peuvent chacun séparément manier que des quantités beaucoup plus faibles d'énergie que les turbines hydrauliques ou à vapeur modernes.

Cependant l'énergie cinétique du vent pourrait être utilisée avantageusement dans des cas si nombreux, surtout si le problème de l'emmagasinage de l'énergie mentionné précédemment était convenablement résolu, que l'importance de cette nouvelle industrie pourrait devenir des plus grandes.

Il y a dans ce champ peu exploré tant de possibilités qu'il est à espérer que de jeunes ingénieurs pleins d'enthousiasme, d'ardeur et d'énergie, disposant des moyens scientifiques maintenant à leur disposition, ainsi que de capitaux suffisants, finiront par s'y engager et l'exploiter avec avantage.

Verra-t-on un jour nos campagnes animées par de nombreux récepteurs modernes travaillant sans relâche à la récolte de l'énergie et semant la vie autour d'eux aux côtés de ces vieux moulins, leurs ancêtres, dont les tours, maintenant décrépités et dépourvus de leurs ailes, rappellent cependant encore les nombreux services qu'ils ont rendus aux hardis et courageux pionniers fondateurs de la Nouvelle-France. A la nouvelle génération de nous répondre. La science et l'industrie modernes mettent actuellement à sa disposition de nouveaux et puissants moyens, qui n'existaient pas il y a un nombre restreint d'années, et qui peuvent certainement lui permettre maintenant de profiter de cette source inépuisable d'énergie gratuite, partout à la portée de l'homme, qu'est le vent.

Gabriel HENRY

B. Sc., A. M. E. I. C.

Ingénieur civil.

MARIA CHAPDELAINÉ ET COLETTE BAUDOCHÉ¹

Maria Chapdelaine et Colette Baudoche ! Voici évoquées deux jeunes filles dont les noms sont devenus des symboles. Si dans ce qui fut la Nouvelle-France, Maria Chapdelaine symbolise la fidélité à la race et l'attachement au sol, sur la terre meurtrie de la Lorraine aujourd'hui reconquise, Colette Baudoche restera le vivant symbole de la fidélité aux morts. L'une comme l'autre refusent de se laisser déraciner, l'une et l'autre ajoutent "au capital cornélien de la France".² Comme Maurice Barrès, Louis Hémon "a prouvé que le sujet le plus ample peut tenir avec toute sa force dans l'horizon le plus réduit".

* * *

Si le symbolisme de Colette Baudoche est apparu clairement on peut dire que pour beaucoup celui de Maria Chapdelaine est resté très obscur. C'est que toute l'œuvre de Maurice Barrès est une œuvre symbolique, je dirai presque symboliste. Depuis Philippe de la trilogie du Culte du Moi jusqu'à Colette Baudoche, tous les héros de son œuvre si troublante ne sont que des symboles. Les Lorrains déracinés qui font appel au soldat, comme l'Alsacien Ehrmann au service de l'Allemagne, sont aussi irréels que la petite Messine dont il n'a même pas dit qu'elle fut belle.³ Nous sommes ici dans l'idéologie, et personne n'a reproché à Maurice Barrès de ne pas avoir concrété plus qu'il ne l'a fait des personnages qui ne voulaient être que des idées. Taine et sa théorie de la race, du milieu et du moment, permettent une compréhension claire d'une œuvre philosophique qui a pris pour mieux charmer la forme du roman.

A l'époque où Maria Chapdelaine fut révélée au public Louis Hémon était déjà mort. La critique s'informa d'un auteur à peu près inconnu. On apprit qu'il avait vécu au Canada français dans le pays dont il avait décrit les sites, parmi les pionniers dont il avait

¹ Les idées développées dans cet article ont été exposées au cours d'une série de conférences faites en Europe pendant l'automne 1922.

² Maurice Barrès. *Colette Baudoche-Dédicace*.

³ Maurice Barrès. *Colette Baudoche*, Edition Nelson p. 186.

vécu la vie pour mieux en peindre les mœurs. On sut qu'il s'était fait écraser par un train alors qu'il allait vers l'ouest en quête de nouvelles observations. Comme d'autre part on n'avait de lui que quelques articles⁴ et deux nouvelles,⁵ on pensa avoir affaire à un de ces auteurs descriptifs qui mettent tout leur art à peindre la beauté des choses et les mœurs des hommes avec la seule couleur des mots. Etant donné que ses observations étaient probes et que son œuvre était simple, on le classa parmi les maîtres de cet art réaliste dont Brunetière a défini l'idéal.

Puisque l'auteur était mort tout le monde fut unanime à reconnaître ses mérites littéraires et à dire la valeur morale de son œuvre. Il n'en fallut pas davantage pour assurer le succès, auprès d'un public dont le goût est resté sain en dépit des apparences. Le mot de chef-d'œuvre fut prononcé. Mais ceci acquis on discuta la sincérité du peintre, l'exactitude des paysages décrits, la véracité des types dépeints. Des caractères on en parla peu, des âmes il n'en fut pas question. Immatériels les symboles s'étaient évadés.

Le meilleur titre d'un ouvrage n'est-ce pas celui qui en donne la meilleure synthèse ou qui en dégage le plus clair symbole? Si Louis Hémon avait voulu peindre, comme on l'a prétendu, une région de colonisation il eût donné à son œuvre un titre rappelant le pays où se déroulait son récit "sur la lisière du monde blanc"⁶ par exemple. S'il avait voulu faire passer dans la littérature, avant qu'il disparaisse complètement de la réalité, ce type du colon défricheur, autrefois si fréquent dans le Canada français, il eût intitulé son œuvre du nom de Samuel Chapdelaine, dont il a si magistralement dressé la silhouette et il eût vraisemblablement donné avec des faits héroïques qui lui furent révélés par un long contact avec les pionniers et les trappeurs, une œuvre plus romanesque et plus pathétique. Mais non il a donné à son œuvre le nom de Maria Chapdelaine. C'est donc qu'il a voulu faire autre chose que décrire un pays, étudier un caractère ou fixer un type social.

Il est arrivé pour Maria Chapdelaine ce qui est arrivé plusieurs fois dans l'histoire littéraire : on a pris le décor pour le drame, l'accessoire pour l'essentiel. Chez quelques auteurs, comme

⁴ Articles parus dans le journal *l'Auto*.

⁵ *La foire aux Vérités* parue dans le *Journal* en 1906 et *Lizzie Blakeston* parue dans le *Temps*, en mars 1908.

⁶ *Maria Chapdelaine*, page 58.

Pierre Loti, le paysage est traité d'une façon telle qu'on ne sait plus, s'il est une réalité ou s'il est lui-même une psychologie. Il forme le fond d'un décor qui éclaire les personnages et où ceux-ci se reflètent. Chez d'autres, comme Balzac, on voit quelquefois à côté du héros qui donne le titre synthétique de l'ouvrage un autre personnage qui par la volonté de l'auteur prend une importance considérable et semble diminuer la valeur du premier. Ainsi le père Grandet projette-t-il son ombre épaisse et colossale sur la vie de sa fille Eugénie. Mais l'ombre n'est pas la lumière, et cette lumière même en veilleuse, vacillante au vent des passions doit fixer avant tout l'attention du critique.

Dans l'œuvre de Louis Hémon l'abondance des descriptions, l'ampleur des paysages décrits, l'analyse délicate et serrée à la fois de la vie des colons défricheurs ont jeté dans l'ombre le vrai personnage Maria Chapdelaine qu'ils voulaient éclairer. On a cru que les paysages étaient peints pour eux-mêmes, que les descriptions détaillées, parfois minutieuses et précises de la vie des colons, voulaient être des documents. Quelques-uns ont jugé le récit comme s'ils s'étaient trouvés en présence d'un guide rédigé par une agence de voyage ou par les bureaux du ministère de la Colonisation. A ce point de vue, Maria apparaissait comme une pauvre petite chose impassible, presque immobile, presque inutile et que l'auteur aurait pu facilement supprimer. Alors pourquoi ce titre ?

C'est que Maria Chapdelaine n'est pas autre chose qu'un symbole. Ce symbole est au centre du tableau qu'il éclaire, il est au centre de l'action qu'il anime. Personne n'existe en dehors de cette fille silencieuse, et le paysage lui-même ne se laisse admirer que par les images qu'il donne dans le fond de son âme. Maria Chapdelaine n'est pas autre chose qu'un drame moral dont le théâtre est l'âme d'une jeune fille canadienne-française. La grande lumière de l'amour qui l'eût poussée vers son destin une fois éteinte, cette jeune fille doit choisir entre la vie facile des villes ou la vie de labeur dans un pays austère. Dans le premier cas, elle se déracine, cesse et compromet l'œuvre de ses ancêtres, dans le second, elle continuera l'œuvre de sa race, et fidèle à la tradition des aïeux, elle obéira "au commandement inexprimé qui s'est formé dans leurs cœurs".⁷ Où cela se passe-t-il ? Dans la région où l'acte sera le plus méritoire,

⁷ *Maria Chapdelaine*, p. 253.

c'est-à-dire, dans celle où la vie matérielle a le moins de charme, dans le coin où l'isolement moral est le plus grand.

Cette fille, déshéritée entre toutes, est le vivant symbole de la fidélité à l'âme canadienne-française : fidélité au culte, fidélité à la langue, fidélité au pays vierge lentement défriché, "où une race ancienne a retrouvé son adolescence".⁸

C'est pour composer un ensemble harmonieux, autour du personnage essentiel que l'artiste a créé d'autres symboles : symbolisme des noms qui caractérisent les personnages, symbolisme du paysage qui conditionne une psychologie, symbolisme du drame qui pose un problème. Tout a été conçu et idéalisé en vue de faire comprendre et de faire admirer ce que les Canadiens eux-mêmes ont appelé le miracle canadien-français.

* * *

Parmi les champs de bataille où la race française lutte contre le flot sans cesse montant qui la menace, en est-il un plus émouvant que le pays de Québec? Si les terres comprises entre Rhin et Mose le furent plus chères à la France, c'est que là, chaque grain de poussière y est fait de la cendre de ses morts, et que chaque arpent de terre y est un gage suprême de son indépendance.

Ici par delà l'immensité mouvante de l'océan, loin de leur patrie d'origine, cédés, puis oubliés, abandonnés à l'inclémence de la nature et à l'hostilité d'un vainqueur, quelques hommes se sont souvenus qu'ils étaient une race et fidèles à un souvenir se sont obstinés à ne pas mourir.

Ce qu'il y a d'étonnant et d'admirable, c'est que la lutte commencée il y a trois siècles dure toujours. Après la lutte contre la nature sauvage, après les luttes sanglantes contre l'Angleterre, puis contre les Etats-Unis, les Canadiens français entreprirent de faire reconnaître leurs droits inscrits dans un traité. C'est sous le régime anglais qu'ils conquièrent définitivement leur liberté. Mais encore qu'ils soient les fidèles et loyaux sujets de la libre Angleterre, ils n'oublient pas leurs origines et aujourd'hui plus que jamais ils demandent à la France une culture morale et une direction intellectuelle qui leur paraissent mieux s'adapter avec leur génie propre.

⁸ *Maria Chapdelaine*, p. 251.

Le Français qui aborde pour la première fois aux bords du Saint-Laurent, n'est pas peu étonné de trouver là, vivante encore, la France qu'il croyait ensevelie dans le linceul blanc de l'ancienne monarchie. 1763! C'est si loin et il s'est passé tant de choses depuis! Mais au fur et à mesure qu'il prend contact avec le pays, il s'aperçoit que les fleurs de lys d'or détachées du drapeau blanc de France ne sont pas seulement un vain symbole fixé maintenant dans les armes du pays de Québec, et il comprend que la devise : "Je me souviens" inscrite au bas de l'écusson de la province n'est pas non plus une vaine formule.

Au bord de ce fleuve d'où montèrent tant d'espérance et par où s'écoulèrent tant d'illusions, il réalise tout ce qu'il a fallu de diplomatie avisée et têtue, de volonté patiente et tenace pour obtenir du vainqueur aujourd'hui magnanime le respect des libertés inscrites dans le traité de Paris.

Là où il comptait ne trouver que l'Anglais, il trouve le Canadien, le Canadien descendant du premier occupant le Français. Là où il croyait n'entendre que la langue anglaise, il entend le parler français. Là où il n'espérait pas trouver la pensée française, il retrouve une âme française. Au milieu d'une jeune nation, il découvre une race dont le jaillissement de vie paraît intarissable.

Cependant au cours de cette lutte longue de plusieurs siècles entre l'homme et la nature et entre les hommes de races différentes, quelques éléments se sont modifiés.

Si au pays de Québec la foi catholique est restée aussi vivace qu'elle le fût autrefois, si la coutume française inscrite dans le vieux droit français règle encore la justice devant les tribunaux, les mœurs se sont américanisées et la langue française s'est un peu altérée.

Ici depuis deux siècles, deux langues, l'anglaise et la française se heurtent. Comme deux armées au cours d'une longue bataille, elles se pénètrent réciproquement. Il y a des prisonniers, de part et d'autre, qui à force d'être isolés de leurs frères, n'expriment plus très bien ce qu'ils disaient autrefois avec tant de clarté. Il y a des expressions blessées, boîteuses, des mots amputés, estropiés, affreusement mutilés, méconnaissables, et il y a aussi les morts, les morts pitoyables qui furent héroïques et qui ne sont maintenant qu'un pauvre souvenir. Dirai-je que sur des positions inexpugnables certains termes paraissent invincibles, inchangés, inchangeables, que d'autres dont le visage ferait bonne figure à côté de ceux nés au cœur

même de l'Île de France, se sont rajeunis et renouvelés. Ah ! comme elle est touchante cette langue, et combien un Français de France, qu'il arrive après huit jours de mer ou qu'il sorte de la fournaise américaine, doit être ému en l'entendant parler. C'est l'être aimé parti pour les combats, celui que l'on croyait disparu et que l'on retrouve tout à coup. Sur cet îlot battu par le flot anglo-saxon, elle a tant souffert et de l'exil et de la lutte ! Mais toute couverte de la boue sanglante de la bataille, comme elle reste encore vibrante et agissante. A l'adversaire elle tient tête, et non seulement elle conserve ses positions, mais sur certains points elle le force au recul. Si elle paraît invincible et éternelle cette langue c'est parce qu'elle a en elle la puissance d'un idéal, l'idéal d'une race qui a le mépris des richesses matérielles que symbolise l'argent, et qui met toute sa foi dans la justice, et toute son ardeur à la réaliser. Elle est meurtrie certes, mais combien elle est plus chère encore ! Quel embusqué de boulevard oserait s'en moquer, quel optimiste serait assez béat pour ne pas s'étonner du miracle de sa survivance.

Les Canadiens français reprochent quelquefois aux Français leur ignorance des choses du Canada et part eulièrement du Canada français. C'est que peut-être il ne leur est pas facile d'expliquer un miracle lointain. C'est qu'il leur est difficile de comprendre comment soixante mille Français, à peu près dépourvus de tout, cédés par le traité de Paris, ont pu au milieu du monde anglo-saxon, dont la puissance matérielle est si considérable, devenir quatre millions, et constituer avec une élite sélectionnée un groupe ethnographique homogène, dont tous les éléments ont les mêmes mœurs, la même langue, la même religion et le même idéal. Si ce miracle a pu se réaliser, c'est parce que des milliers d'hommes ont préféré les privations imposées par le devoir moral dicté par les ancêtres, aux avantages matériels offerts par les vainqueurs.

Ceux qui comme Louis Hémon viennent et vivent au Canada le comprennent et à l'étonnement devant un tel miracle succède chez eux beaucoup d'admiration.

Puisque des œuvres comme "Les Oberlés", "Au service de l'Allemagne" et "Colette Baudoche" avaient dit les mérites de ceux qui sur les bords du Rhin restèrent, un demi-siècle durant, fidèles à la patrie française, Louis Hémon pensa que la fidélité du pays de Québec à l'âme française méritait d'être chanté. C'est pourquoi, idéalisant une pauvre paysanne, il enferma en elle les vertus essen-

tielles de sa race, et dans un récit simple et naïf il l'éleva superbement à la hauteur du symbole.

* * *

Le symbolisme des noms! Vous êtes-vous demandé le sens des noms des personnages, noms si vrais, si canadiens, qui par leur choix sont devenus si significatifs.

François Paradis! N'est-ce pas le bonheur, la félicité future entrevue au cœur de l'été par une journée bleue inondée de lumière? Paradis n'est-ce pas celui qui, descendu d'un pays mystérieux, apparut un soir émergeant d'un nuage de boucane et s'ensevelit pour jamais dans la profondeur blanche de la forêt? Paradis perdu, perdu pour jamais dont Maria, à qui on a défendu le regret, songe un instant par compensation à se consoler en pensant "aux paradis"⁹ terrestres situés quelque part là-bas vers le sud moins froid qu'elle ne connaît pas.

Et Surprenant! N'est-ce pas celui qui apporte avec lui tout l'étonnant inconnu des pays d'où il vient. Il parle de la vie magnifique des grandes cités éblouies de lumière. Et n'est-il pas fait pour surprendre celui-là qui fait miroiter devant cette fille des bois à laquelle il dit son amour, la magie mystérieuse de la ville lointaine vers laquelle il voudrait l'entraîner.

Et Gagnon! Pauvre hère, "pas riche bien sûr",¹⁰ qui arrache péniblement la terre à la forêt, qui à force de peine et malgré la misère, gagne péniblement le blé de chaque jour. On ne le voit que le soir, quand la nuit est déjà venue, écrasé par le labeur du jour, et à l'heure où il vient déclarer son amitié, il sort de la forêt sombre en détachant sa silhouette courbée par le travail, sur un ciel gris d'où la neige dégringole en flocons serrés. Ce qu'il apporte c'est la fidélité d'un chien et la force d'un bœuf, de quoi continuer une vie de misère dans le triste pays où le sort l'a jeté.

Et Légaré! Celui-ci on ne sait d'où il vient, on ne sait où il va. Il est l'homme engagé. Il est le renfort nécessaire pour lutter contre l'étreinte du bois sinistre. La misère, il n'a connu que ça, et là où d'autres geignent sous la peine, lui se console d'avoir moins de malheur qu'il en eut autrefois.

⁹ *Maria Chapdelaine*, page 184.

¹⁰ *Maria Chapdelaine*, page 189.

Et les Chapdelaine ! Quel est le nom plus canadien que celui-là ! C'est le colon vaillant et fort, têtu et tenace, patient et bon, dur pour lui-même et doux pour les autres, qui toujours couvert de laine brave le froid et affronte la forêt. La forêt c'est pour lui une magie. Il l'aime et cependant il la "claire" sans cesse, il l'aime comme le marin aime la mer, et quand un jour les clairières sans cesse élargies se rejoignent et que la lisière de la forêt recule, la nostalgie le prend comme elle prend le marin captif loin de la mer. Et de nouveau il s'en va plus loin, dans la forêt profonde, dont le cœur mystérieux bat à l'unisson du sien. Esclave du devoir, bloc que rien ne peut dissocier, la famille canadienne-française suit son chef et part avec lui vers un nouveau destin. Quelquefois une plainte douce accompagne cette migration vers l'inconnu, c'est la mère Chapdelaine qui symbolise ces regrets et qui emporte dans son cœur fidèle la nostalgie des vieilles paroisses où les cérémonies du culte et le charme des longues veillées permettent de supporter la rigueur des longs hivers.

Maria ! C'est la jeune fille. Elle est comme un des beaux lacs de son pays. Ses eaux claires et froides souvent figées par l'air glacé, en rêvant au soleil deviennent de la brume. Son charme est de mirer la mouvante beauté des nuages et les variations saisonnières du bois qui l'auréole. Son fond elle le devine insondable, ses limites elle les sait imprécises. Sa raison d'être, est de faire jaillir la vie et de l'entretenir en elle et autour d'elle.

Louis Hémon l'a placée si "proche de la nature qui ignore les mots"¹¹ que jamais elle ne disserte sur la valeur des sentiments. On la dirait insensible, elle regarde et elle écoute. Elle est un grand silence cette fille candide. A peine quelques gestes, quelques mots, et sauf la phrase finale qui exprime son choix et fixe son destin, elle ne dit rien qui vaille qu'on retienne.

Le symbolisme du paysage ! Il est changeant comme l'âme de Maria le paysage. Tout le monde a vanté la beauté des descriptions et demain, les anthologies les proposeront en exemples. Le paysage ? Ne vaudrait-il pas mieux dire le décor ? Oui, c'est un décor et un décor vivant la vie de Maria. Avec elle il se confond, avec elle il se nuance de la couleur de ses sentiments.

Le jour où François Paradis arrive dans sa solitude "fut une

¹¹ *Maria Chapdelaine*, p.

journée bleue, une de ces journées où le ciel éclatant jette un peu de sa couleur claire sur la terre".¹²

Le froid peut être intense, les mois peuvent être longs et lourds d'une attente amoureuse. Quand elle regarde par la fenêtre "les champs blancs que cerçait le bois solennel",¹³ elle regarde "le sol couvert de neige que la lumière de la lune rend pareil à une grande plaque de quelque substance miraculeuse, un peu de nacre, un peu d'ivoire..."¹⁴

Gagnon, guignard, porteur de mauvaises nouvelles, vient-il annoncer que François Paradis "s'est écarté". Alors, tout change. L'horizon se rétrécit. Les yeux de Maria restent fixés sur les vitres de la petite fenêtre que le gel rendait opaque comme "un mur" et "qui abolissait le monde du dehors".⁽¹⁵⁾ A partir de ce moment, elle ne voit plus rien, c'est la nuit partout, en elle et autour d'elle.

Au moment où s'éteint la grande flamme qui échauffait et éclairait son cœur, tout autour d'elle devient sombre "la lisière lointaine du bois se rapproche soudain, sombre façade derrière laquelle cent secrets tragiques enfouis appelaient et se lamentaient comme des voix". Image saisissante de la lisière qui comme une main semble se fermer pour lui poigner le cœur.

Au retour de la Pipe où le curé lui a défendu le regret, "la nuit tombait"¹⁶ et "la tristesse pesait sur le sol livide; les sapins et les cyprès n'avaient pas l'air d'arbres vivants et les bouleaux dénudés semblaient douter du printemps".¹⁷ Elle aussi doute du printemps. Tout semble mort et son cœur, son pauvre cœur qui ne hâte plus son battement que pour se souvenir, a peur que jamais, jamais plus il ne palpite à l'espoir d'un désir amoureux. Elle éprouve "un peu de haine pour la campagne déserte, le bois sombre, le froid, la neige, toutes ces choses parmi lesquelles elle avait toujours vécu et qui l'avaient blessée".¹⁸ Et quand Eutrope Gagnon lui a avoué son amitié, une amitié comme "ça ne peut pas se dire"¹⁹ elle évoque les "champs enterrés par l'énorme bois sombre" et l'hiver, l'hiver sans fin où il faut "faire fondre avec son haleine un peu de givre opaque sur la vitre et regarder la neige tomber sur la campagne déjà blanche et sur le bois... Le bois... Toujours le bois, impénétrable,

¹² *Maria Chapdelaine*, p. 89.

¹³ *Maria Chapdelaine*, p. 131.

¹⁴ *Maria Chapdelaine*, p. 134.

¹⁵ *Maria Chapdelaine*, p. 147.

¹⁶ *Maria Chapdelaine*, p. 161.

¹⁷ *Maria Chapdelaine*, p. 162.

¹⁸ *Maria Chapdelaine*, p. 162.

¹⁹ *Maria Chapdelaine*, p. 191.

hostile, plein de secrets sinistres fermés autour d'eux comme une poigne cruelle..."²⁰

Et plus loin, "l'intérieur chaud et fétide, le sol couvert de fumier et de paille souillée, la pompe dans un coin, dure à manier et qui grinçait si fort, l'extérieur désolé, tourmenté par le vent froid, souffleté par la neige incessante, c'était le *symbole* de ce qui l'attendait si elle épousait un garçon comme Eutrope Gagnon, une vie de labeur grossier dans un pays triste et sauvage".²¹

Mais, c'est la moitié du volume qu'il faudrait citer sans omettre cette page si dramatique où la Mère Chapdelaine agonise pendant que la tempête fait trembler et frissonner la pauvre maison de bois. "Puis, vers quatre heures, le vent sauta au sud-est, la tempête s'arrêta aussi brusquement qu'une lame qui frappe un mur, et dans le grand silence singulier qui suivit le tumulte, la mère Chapdelaine soupira deux fois et mourut."²²

Faut-il noter, en terminant, les changements du paysage, du ciel et de la température pendant que les voix disent leur volonté. Si Maria se décide à partir, tout devient beau, si elle se décide à rester, tout s'assombrit. Avec l'espoir d'un départ même lointain, c'est le clair de lune, lumineux et profond, un paysage déguisé de blanc avec la neige épaisse dont la blancheur n'évoque rien de triste. Le printemps frissonnant et son souffle attiédi sont là, et la brise au miraculeux baiser va ramener le vert dans les prairies et dans les bois. Alors que la première voix va chuchoter "les cent douceurs méconnues du pays qu'elle voulait fuir".²³ "Le vent tiède qui annonçait le printemps vint battre la fenêtre, apportant quelques bruits confus : le murmure des arbres serrés dont les branches frémissent et se frôlent, le cri lointain d'un hibou. Puis le solennel silence régna de nouveau."²⁴

Les voix ont-elles parlé clairement. Sa décision est-elle prise ? Voici que "l'immense nappe grise qui cachait le ciel s'était faite plus opaque et plus épaisse et soudain la pluie recommença à tomber".²⁵

Maria est comme un miroir où tout se réfléchit : hommes et choses s'y mirent avec une telle netteté, que parfois, on ne sait si c'est le paysage qui est un état d'âme où si l'état d'âme n'est pas le paysage.

²⁰ *Maria Chapdelaine*, p. 190.

²¹ *Maria Chapdelaine*, p. 193.

²² *Maria Chapdelaine*, p. 228.

²³ *Maria Chapdelaine*, p. 246.

²⁴ *Maria Chapdelaine*, p. 245.

²⁵ *Maria Chapdelaine*, p. 253.

C'est d'abord un conte blanc! Lys d'or sur un drapeau blanc, dans un décor de neige la blanche jeune fille rêve du beau garçon qui sera son époux. Comme la vie est facile quand on la vit avec l'amour: le labeur le plus dur, les besognes les plus grossières, celles qu'elle accomplit comme celles de ceux qui peinent autour d'elle, lui semblent un plaisir. Un soir d'hiver, un soir de nouvel an, l'espoir du bonheur s'envole pour jamais, et après que la mort a posé sa tache sombre sur cette claire idylle, en même temps que la lisière des bois noirs se rapproche, l'austère devoir apparaît. Puisqu'une vie d'amour n'est plus possible, faut-il avec Surprenant aller vers la vie facile et joyeuse des villes et rompre l'œuvre des ancêtres, ou bien continuer avec Gagnon dans un pays sauvage l'œuvre pour laquelle ils ont souffert? Tel est le problème.

Comme la race qu'elle symbolise elle croit au devoir. Sa situation est celle où pendant plusieurs siècles se sont trouvés les pionniers. Comme eux elle sent confusément que le succès récompensera l'effort. La forêt s'éclaircira, l'horizon s'élargira, et là où se dressent aujourd'hui les bois impénétrables onduleront bientôt les épis lourds de grains qui donneront le pain aux enfants qui viendront.

Le symbolisme de l'œuvre! Au retour d'une "promenade à Saint-Prime"²⁶ où elle a connu le charme des veillées de chant et de jeux près de l'église de Péribonka, Maria Chapdelaine rencontre François Paradis. Et de l'avoir vu et d'avoir la promesse qu'il montera veiller chez eux un soir, Maria voit tout ce qui l'entoure soudain adouci, illuminé.²⁷ Puis elle remonte vers la maison lointaine là-haut dans le nord loin de tout et loin de tous. C'est là que cette âme qui vient d'entrevoir le bonheur va subir dans la monotonie ordinaire de la vie un assaut redoutable. François Paradis vient et voilà que Maria qui croyait partager les goûts de sa mère, laquelle regrettait "le bonheur idyllique des cultivateurs des vieilles paroisses"²⁸ "n'en était plus aussi sûre".²⁹ Il lui semble que rien ne paiera le bonheur de vivre avec un beau garçon au visage embelli par des "yeux téméraires".²⁰ François revient et en des phrases dépourvues de lyrisme et pleines de sincérité, ils échangent leurs serments. Puis c'est chez elle pendant l'absence "un jaillisse-

²⁶ *Maria Chapdelaine*, p. 11.

²⁷ *Maria Chapdelaine*, p. 16.

²⁸ *Maria Chapdelaine*, p. 50.

²⁹ *Maria Chapdelaine*, p. 50.

²⁰ *Maria Chapdelaine*, p. 48.

ment d'espoir et de désir".³¹ La prescience "d'un contentement miraculeux qui vient"³², c'est l'espoir de toute une race qui croit se réaliser dans le sentiment le plus noble qui assure sa survivance.

Puis la grande flamme-lumière "aperçue dans un pays triste à la brunante"³³ s'éteint. "Maintenant il fallait faire semblant de n'avoir rien vu, et chercher laborieusement son chemin, en hésitant dans le triste pays sans mirage".³⁴ Dans sa pensée obscure et simple, elle essaie de comprendre son devoir. Et pour elle le problème se pose ainsi : "quand une fille ne sent pas ou ne sent plus la grande force mystérieuse qui la pousse vers un garçon différent des autres, qu'est-ce qui doit la guider? Qu'est-ce qu'elle doit chercher dans le mariage"?³⁵ Ou Surprenant qui lui apporte "comme un présent magnifique un monde éblouissant"³⁶ qui la débarrassera "de l'accablement de la campagne glacée et des bois sombres"?³⁷ Ou Gagnon, c'est-à-dire "une vie de labeur grossier dans un pays triste et sauvage".³⁸ "Si François Paradis ne s'était pas écarté sans retour dans les grands bois désolés, tout eût été facile. Elle n'aurait pas eu à se demander ce qu'il fallait faire : elle serait allée droit vers lui, poussée par une force impérieuse et sage, aussi sûre de bien faire qu'une enfant qui obéit. Mais il était parti; il ne reviendrait pas comme il l'avait promis, ni au printemps, ni plus tard, et monsieur le curé de Saint-Henri avait défendu de continuer par un long regret la longue attente".³⁹

"Elle avait conscience qu'il n'appartenait qu'à elle de faire son choix et d'arrêter sa vie, et se sentait pareille à une élève debout sur une estrade devant des yeux attentifs, chargée de résoudre sans aide un problème difficile".⁴⁰

Où le symbole est dressé il est debout sur une estrade, et sans aide il doit résoudre un problème complexe. N'est-ce pas toute la race canadienne-française qui est ainsi dressée et qui complètement abandonnée à elle-même, sans aide, sous l'œil du vainqueur dut au cours du siècle passé résoudre le problème de sa destinée?

Quand autour du cadavre à peine refroidi de la mère Chapdelaine, tous font l'éloge de la morte, Maria avait l'intuition con-

³¹ *Maria Chapdelaine*, p. 106.

³² *Maria Chapdelaine*, p. 106.

³³ *Maria Chapdelaine*, p. 196.

³⁴ *Maria Chapdelaine*, p. 196.

³⁵ *Maria Chapdelaine*, p. 197.

³⁶ *Maria Chapdelaine*, p. 197.

³⁷ *Maria Chapdelaine*, p. 195.

³⁸ *Maria Chapdelaine*, p. 193.

³⁹ *Maria Chapdelaine*, p. 195.

⁴⁰ *Maria Chapdelaine*, p. 194.

fuse "que ce récit d'une vie dure bravement vécue avait pour elle un sens profond et opportun, et qu'il contenait une leçon si seulement elle pouvait comprendre".⁴¹ Qui va l'aider à comprendre ?

Dans un vieux pays comme Metz elle eut, comme Colette Baudoche, reçu la leçon non seulement des hommes qui ne cèdent pas mais encore des choses qui se souviennent. Là dans ces pays façonnés par plusieurs siècles de civilisation, le paysage est un livre d'histoire où les plus humbles peuvent lire. Un long passé a façonné le pays. Les champs comme les esprits se ressentent du patient labeur des siècles. Les clôtures qui enferment les propriétés, comme les demeures où s'écoulent les vies familiales, les édifices qui témoignent d'un labeur collectif, comme les monuments qui symbolisent les activités sociales, tout cela compose un ensemble où palpite l'âme des générations disparues. Dans un pays où le climat est moins rude, où les exigences de la vie matérielle sont plus facilement satisfaites, la résistance morale est peut-être plus grande parce que les loisirs y créent des sensibilités plus vives et des intelligences plus souples.

Au jour où l'on fait "mémoire aux soldats français tombés dans les batailles sous Metz"⁴² dans la cathédrale "Colette à genoux entre son Allemand et sa grand'mère"⁴³ écoute la voix des morts qui commandent sa conduite "les morts se lèvent de leurs sillons, ils accourent des tragiques plateaux de Borny, Gravelotte, Saint-Privat, Serrigny, Peltre et Ladonchamp. On les accueille avec vénération. Ils ont défendu la cité et la protègent encore; leur mémoire empêche qu'on méprise Metz".⁴⁴ Quel admirable tableau !

Sœur déshéritée de Colette, mais peut-être plus héroïque, Maria dans l'isolement le plus absolu voudrait une aide pour résoudre un problème difficile. A cette abandonnée qui peut donner conseil ?

Moins favorisée elle n'a ni l'émotion, ni l'enthousiasme que donne dans une vieille cathédrale au milieu d'une foule recueillie une cérémonie en l'honneur des morts. "Quand les cloches commencent à sonner et que les prêtres viennent se ranger autour du catafalque flamboyant",⁴⁵ Colette a essuyé des larmes et son

⁴¹ *Maria Chapdelaine*, p. 242.

⁴² *Colette Baudoche*, p. 177.

⁴³ *Colette Baudoche*, p. 182.

⁴⁴ *Colette Baudoche*, p. 177.

⁴⁵ *Colette Baudoche*, p. 183.

visage resplendit de force. Maria, elle, reste seule, moralement seule. Sous un climat rude où elle semble souffrir elle-même, la nature incomplètement domptée semble défier la persévérante audace des hommes vaillants. L'âme des hommes qui entourent Maria est droite et simple, mais aucun sentiment très noble ne peut les guider. Obscurément ils obéissent à leur destin. Le prêtre qui console et qui conseille est loin, et on l'a représenté exceptionnellement dur. Le médecin lui aussi est loin, et puis il ne se doute pas celui-là, quel guide il peut être, quelle influence morale il peut avoir. Il ne songe qu'à son métier, il oublie son sacerdoce.

Dans un grand centre, dans les milieux intellectuels de Montréal et de Québec, Maria eût entendu de nombreuses conversations, écouté de longs discours, lu des livres et des journaux où les élites expriment les espoirs et les devoirs de leur race. Ici personne. Qui va parler ? Qui va conseiller Maria au moment où elle se demande : "Pourquoi rester là, et tant peiner, et tant souffrir ? Pourquoi ?"⁴⁶ Là haut "au milieu des grands bois du Nord et des campagnes désolées",⁴⁷ les élites qui depuis près de deux siècles conseillent et guident une race ne peuvent pas se faire entendre. Mais tous ceux qui ont peiné, tous ceux qui ont souffert et tous ceux qui sont morts pour que leur race vive vont parler dans ces voix qui troublent et déchirent un silence nocturne.

La première lui dit les charmes méconnus du pays qu'elle hait "l'apparition quasi miraculeuse de la terre au printemps",⁴⁸ "l'éblouissement des midis ensoleillés"⁴⁹ "La moisson, le grain nourricier",⁵⁰ "la caresse de la première brise fraîche, venant du Nord-ouest après le coucher du soleil et la paix infinie de la campagne s'endormant toute entière dans le silence ?"⁵¹ "l'automne et bientôt l'hiver qui revenait, un hiver qui apporte tout au moins l'intimité de la maison close et au dehors avec la monotonie et le silence de la neige amoncelée, la paix, une grande paix..."⁵²

La deuxième lui dit la douceur de la langue "qu'il était plaisant d'entendre prononcer ces noms, lorsqu'on parlait de parents ou d'amis éloignés",⁵³ "noms familiers et fraternels donnant chaque

⁴⁶ *Maria Chapdelaine*, p. 245.

⁴⁷ *Maria Chapdelaine*, p. 245.

⁴⁸ *Maria Chapdelaine*, p. 246.

⁴⁹ *Maria Chapdelaine*, p. 247.

⁵⁰ *Maria Chapdelaine*, p. 247.

⁵¹ *Maria Chapdelaine*, p. 248.

⁵² *Maria Chapdelaine*, p. 247.

⁵³ *Maria Chapdelaine*, p. 249.

fois une sensation chaude de parenté",⁵⁴ "où retrouver la douceur joyeuse des noms français?"⁵⁵

Et tandis qu'attendrie elle songe encore à la dureté du pays, "une troisième voix plus grande que les autres s'éleva dans le silence: la voix du pays de Québec, qui était à moitié un chant de femme et à moitié un sermon de prêtre".⁵⁶

C'est l'âme de la province qui parle dans cette voix, l'âme de tout le pays de Québec. Elle dit "la solennité chère du culte, la douceur de la vieille langue jalousement gardée, la splendeur de et la force barbare du pays neuf où une race ancienne a retrouvé son adolescence".⁵⁷

Et les voix ayant "parlé clairement"⁵⁸ Maria sent qu'il lui faut obéir. Les autres devoirs, les devoirs matériels, les devoirs humains passent après celui que formule la race. "Le souvenir de ses autres devoirs ne vient qu'ensuite, après qu'elle se fut résignée avec un soupir. Alma-Rose était encore toute petite, sa mère était morte et il fallait qu'il restât une femme à la maison. Mais en vérité c'étaient les voix qui lui avaient enseigné son chemin".⁵⁹

Les voix? Qui après les avoir entendu pourrait douter du symbolisme? Il éclate majestueusement. Rien n'a pu parler plus clairement à Maria que d'immatériels symboles.

* * *

Il me semble que considérée comme un symbole l'œuvre de Louis Hémon échappe à beaucoup de critiques.

Il a exagéré a-t-on dit? Le paysage il ne l'a ni vu ni compris. De l'hiver il n'a vu que le bois noir, le froid intense et la tombée sans fin de la neige en flocons. De l'été il n'a vu que l'ardeur suffocante, le travail hâtif et acharné dans le tourbillonnement des insectes piquants. Du colon il n'a vu que la peine et la misère et au lieu de le comprendre et de le montrer libre comme il l'est, il l'a montré esclave d'un été qui commence trop tard, esclave d'un hiver qui dure trop longtemps, esclave des bêtes qu'il se tue à nourrir. Il a exagéré? Je le crois bien. Il a exagéré et pour cause. Louis Hémon connaissait les grandes villes de Montréal et de Québec, il

⁵⁴ *Maria Chapdelaine*, p. 249.

⁵⁵ *Maria Chapdelaine*, p. 249.

⁵⁶ *Maria Chapdelaine*, p. 251.

⁵⁷ *Maria Chapdelaine*, p. 251.

⁵⁸ *Maria Chapdelaine*, p. 253.

⁵⁹ *Maria Chapdelaine*, p. 254.

a vécu à Péribonka et il a exploré les régions du nord en compagnie de prospecteurs et de trappeurs tels que François Paradis. Son héroïne il pouvait la prendre dans la meilleure société canadienne-française. Mais pour lui le problème était de la placer dans des conditions telles que le sentiment de la fidélité à la race fut seul à dicter son devoir et à tracer sa conduite. Le beau mérite pour une jeune fille que de rester fidèle à sa race quand un beau jeune homme qui parle sa langue, qui est de son sang, lui apporte un cœur épris, une belle position et la vie divertissante d'une grande cité. A moins que la vocation ne l'appelle vers Dieu, elle n'hésitera pas.

Louis Hémon a vécu à St-Gédéon où la vie rurale a ses exigences mais où elle a aussi des charmes. Il a passé plusieurs mois comme employé à gages à la ferme des Bédard, située à trois milles au nord de Péribonka. Mais il a pensé que même là dans le milieu qu'il connaissait le mieux et où il a pris les éléments de son sujet, l'isolement n'était pas assez grand et que le mérite de son héroïne pouvait être de ce fait diminué ou tout au moins suspecté. Les voisins, on peut les voir, ils peuvent venir veiller, et puis il y a une bonne route qui vous mène à Péribonka où l'on va assister à la messe, faire ses provisions ou, en cas de besoin, chercher le médecin. Là quoique sévère la vie s'adoucit quelquefois, et mon Dieu peut-être que Maria habituée au labeur et peu exigeante sur la question des plaisirs n'aurait pas eu tout le mérite de sa décision. A côté de l'austère devoir, l'intérêt aurait pu la guider. Louis Hémon ne l'a pas voulu et c'est pourquoi il l'a placé plus loin, plus haut, vers le nord, à dix-huit milles de Péribonka, au milieu du bois sombre, dans un coin perdu où les chemins dignes de ce nom hésitent à se rendre. Il l'a située dans le coin le plus reculé, là où la vie est la plus rude, le climat le plus dur, où l'isolement est le plus grand. et, c'est à dire dans la situation où les pionniers qui ont fait le pays se sont trouvés aux origines. Remarquez qu'elle n'ignore pas le charme des vieilles paroisses: à chaque instant sa mère laisse exhaler la plainte des regrets qui vivent dans son cœur et elle-même n'a-t-elle pas vécu plus d'un mois à Saint-Prime où "elle eu suffisamment de plaisir avec des veillées de chant et de jeux presque tous les soirs."

Ces colons disséminés dans la forêt ne sont pas une légende. Nombreux autrefois quand la forêt recouvrait le pays, leur nombre diminue aujourd'hui rapidement et cela dans la mesure où les procédés d'exploitation s'industrialisent. L'automobile permet

d'ailleurs des communications plus fréquentes entre les fermes perdues et les centres éloignés. D'autre part le sol de certaines régions ouvertes à la colonisation ayant refusé de donner la richesse qu'on imaginait, quelques colons sont devenus logeurs ou hôteliers, ils se sont lassés d'abattre la forêt sans limite et de chasser un gibier, trop abondant, maintenant, ils chassent le touriste, ils ne moissonnent plus le blé, ils fauchent le client.

Mais quelle importance a ce colon au point de vue littéraire? Fallait-il décrire celui-ci plutôt que celui de l'ouest canadien? Il peut disparaître et après? Ce sera la gloire de Louis Hémon d'avoir enfermé dans une famille perdue dans les bois au commencement du XX^{ème} siècle, tout ce qu'il y eut d'héroïsme, de courage et de patience résignée dans tout un peuple de colons et de défricheurs au cours des siècles précédents; d'avoir décrit quelque chose qui ne change pas, le cœur d'une jeune fille, symbole de la fidélité à une race qui ne veut pas mourir.

Ce coin perdu de la forêt glacée n'est pas tout le pays de Québec, a-t-on dit. Non certes. La patrie canadienne-française ne saurait être une région géographiquement délimitée sous le nom de province de Québec. Le Canadien français emporte sa patrie non pas à la semelle de ses chaussures, mais dans son cœur qui sait se souvenir. Religion, langue, race, à tout cela il est fidèle. Source et réservoir de la patrie canadienne-française, Québec, où l'histoire accumula ses plus chères reliques, reste sur son rocher l'image d'une race. Nulle part dans son récit, Louis Hémon n'entend réduire le pays de Québec à un coin de la province, quand il parle du pays, il parle de son âme. Qui est davantage du pays de Québec, qui fait plus intégralement partie de son âme, que ces hommes perdus dans le cœur des forêts, qui en taillant sans fin des drapeaux de terre "planche", restent fidèles à leur foi et fidèles à leur race.

Il ne s'agit pas de savoir si les types de Louis Hémon sont ressemblants ou non, s'ils sont vrais ou faux: si les Chapdelaine sont les Bédard, si François Paradis a existé et si Maria, fiancée inconsolable, mariée ou non à Gagnon est ou n'est pas aujourd'hui dans un couvent de Québec. Il ne s'agit pas non plus de savoir si les Chapdelaine sont tout le Canada, pas plus qu'on ne s'est préoccupé de savoir si les Baudoche étaient toute la Lorraine. Ces femmes dont la vie humble s'harmonise avec les souvenirs sont un point de la résistance française à l'assimilation. Elles sont un exemple. Au-

tour d'elles quelques-unes servent le vainqueur, d'autres commercent avec lui. Elles, ne connaissent ni les compromissions créées par des capitaux engagés dans des affaires communes, ni les basses flatteries à un idéal qui n'est pas le leur. Ce qui leur donne une valeur c'est ce capital de forces morales qui leur permet d'accomplir un devoir, tout en restant fidèle à une tradition.

Comme aujourd'hui on dit au pays de Colette Baudoche, demain, on dira au pays de Maria Chapdelaine, et ce mot n'évoquera pas seulement les comtés lointains dans la solitude du nord, mais un vaste pays aux larges horizons dompté par la vaillance d'une race restée digne du pays glorieux qui lui donna son sang.

* * *

A cette heure critique où un courant d'émigration draine vers les États-Unis un peu de la sève qui fait la force vive du pays de Québec, au moment où le départ de quelques-uns peut affaiblir la force du groupe, voici que les voix qui fixèrent Maria Chapdelaine dans une clairière aux avant-postes de la civilisation se font entendre de nouveau. Ce ne sont plus les voix immatérielles qui sur les ailes du vent troublèrent le silence nocturne des grandes solitudes pour dicter le devoir à une pauvre fille, ce sont les voix des élites dirigeantes celles qui depuis cent-soixante ans se firent entendre aux heures tragiques où la race était en danger.

Que ce soit du haut de la chaire, ou à la tribune du Parlement de Québec, que ce soit dans les journaux ou dans les livres, ces voix sont unanimes à proclamer la liberté des peuples à fixer leur conduite. Gardiennes des traditions, les élites, en héritant d'un lourd tribut d'honneur, acceptèrent un devoir d'immenses sacrifices. Après avoir agi le devoir aujourd'hui ordonne de parler.

Ce qu'elles disent ces voix? Comme à Maria Chapdelaine, elles disent le charme d'un pays jeune et riche et la douceur d'une langue harmonieuse et claire. Elles disent les vertus de ceux qui restent attachés au sol et la coupable faiblesse de ceux qui s'en vont. Elles disent, qu'il ne s'agit pas d'aller au loin pour gagner plus d'argent, mais qu'il s'agit de rester sur place pour acquérir plus d'honneur, car l'honneur ne se mesure pas au volume du portefeuille mais à la hauteur de l'âme et à la grandeur du cœur. Quel poste pourrait donner plus d'honneur que celui où se fixèrent les aïeux, où ils ac-

quirent leurs titres à notre reconnaissance. Comme l'oscillation de la fronde prélude à la montée de la pierre dans l'air, les oscillations des berceaux innombrables préludent, à l'essor d'une race vers un ciel d'idéal, rien ne peut l'arrêter; mais l'immobilité des tombes éternelles ne dicte-elle pas la volonté des morts? Pourquoi désertier un poste qui leur fut si cher et pour lequel ils ont donné le meilleur de leur vie. A ce poste il faut durer, à ce poste il faut persister, à ce poste peut-être il faudra souffrir "afin que dans plusieurs siècles encore le monde se tourne vers nous et dise : Ces gens sont d'une race qui ne sait pas mourir".⁵⁹

L.-J. DALBIS,

Professeur à l'Université de Montréal.

⁵⁹ *Maria Chapdelaine*, p. 252.

D'HIPPOCRATE À NOS JOURS

Pour faire connaître la naissance et suivre jusqu'à nos jours les phases de développement de la science médicale, il nous faudrait, pour être complet, exposer parallèlement l'histoire des diverses civilisations qui ont apparu sur le globe terrestre; car ainsi que le dit Daremberg, "l'histoire des maladies forme une partie de l'histoire de l'humanité." En effet, la médecine, essentiellement pratique, a toujours évolué sous l'égide des qualités et des défauts des siècles qu'elle traversait. Il nous sera donc impossible d'étudier entièrement les nombreux enseignements des diverses écoles qui ont surgi à travers les temps. Cependant, pour synthétiser et rendre plus concise notre étude, nous diviserons, à l'instar de Roger, doyen de la faculté de médecine de Paris, l'évolution de la science médicale en trois grandes périodes dont nous exposerons les principales doctrines.

Au début de la médecine, on se contente de noter les troubles apparents, et de les classer: c'est la *période d'observation clinique*. Puis, au XVII^e siècle, la pratique des autopsies et l'étude des cadavres se font systématiquement, on examine les parties constitutantes de l'être humain, ainsi que les lésions créées par la maladie, et alors s'ouvre une ère brillante où les découvertes s'accumulent sans cesse: c'est la *période anatomique*, que suivra la *période biologique*, celle de nos jours, née des découvertes de la physiologie, que Claude Bernard par ses glorieuses expériences a sortie du chaos et des connaissances bactériologiques dont Pasteur a tracé les principes.

Cette division, établie pour jeter la lumière sur le fouillis des théories médicales, n'est pas nécessairement étanche. Nous voyons, en effet, à chaque période, des tentatives faites pour secouer les préjugés de l'époque: à la période d'observation clinique, Hérophile, qui naquit en Chalcédoine, l'an 340 avant J.C., tente d'établir comme base de la science de la vie l'anatomie et la physiologie, il dissèque des cadavres humains et fait de nombreuses découvertes anatomiques.

PÉRIODE D'OBSERVATION CLINIQUE

Au début de la médecine, avons-nous dit, jusqu'au XVI^e siècle, vu l'absence presque complète d'autopsies et d'expériences, l'observation des malades est la seule méthode employée qu'émaillent des théories empiriques et philosophiques sur l'origine et le processus des maladies. Chez les anciens peuples, même les plus civilisés, le respect des morts empêchant l'ouverture des cadavres humains, les connaissances d'anatomie et de physiologie sont rudimentaires, n'ayant pour base que les constatations faites sur les animaux.

Toute la médecine des Egyptiens est religieuse et empirique. Il existe pour chaque maladie un démon qui en est la cause et un dieu qui la guérit; Isis est la déesse de la médecine et le démon Uh-Tu est le grand fauteur de l'inflammation, et le dieu Thot a révélé aux prêtres pharaoniques sept cents remèdes.

Chez les Hébreux, l'art de guérir se ressent de la longue captivité en Egypte, elle ressemble par plusieurs points à la médecine égyptienne: ce sont les Lévites qui l'exercent, et Moïse, élevé à la Cour des Pharaons, se souviendra toujours de l'enseignement médical que lui ont inculqué les prêtres égyptiens, mais aussi la fuite au travers du désert et le désir de fonder une nation le forceront à établir une discipline hygiénique qui deviendra un des préceptes de la religion juive.

En Grèce, aux temps d'Homère, la magie et les préjugés sont les grands remèdes aux maladies. Esculape est le représentant divin de la médecine, et seules des hécatombes humaines offertes à ce dieu, peuvent guérir les maux. Nous connaissons tous, pour les avoir traduits, ces vers de *l'Illiade* où le poète chante les malheurs des Grecs que décime la peste sous les murs de Troie, et cite les nombreuses vies humaines sacrifiées au courroux d'Apollon.

L'apparition des grands philosophes de la Grèce antique trace à la médecine, au milieu des sentiers battus par la thérapeutique religieuse, une nouvelle route qui la dirigera vers l'observation pure des malades et vers la recherche raisonnée des causes morbides. Ces philosophes, par leur désir de résoudre les secrets du monde et de l'homme, de l'esprit et du corps, sont à la fois psychologues, physiiciens et médecins. Les uns, Platon et son école, sont spiritualistes; les autres, les philosophes ioniens, fondent une doctrine matérialiste que Lamarck et Darwin feront revivre et amplifieront. Deux écoles antagonistes ont donc surgi, et des luttes qu'elles se livreront

sortira celui qui ouvre la période d'observation clinique, celui que les historiens ont surnommé "le père de la médecine."

Hippocrate naquit à Cos vers l'an 460 avant J.C. Il voyageait en exerçant son art et fit école au temps de la splendeur d'Athènes, dans le grand siècle de Périclès. Il est surtout clinicien et s'élève contre l'hypothèse en prêchant exclusivement la recherche du fait. "La médecine n'a pas besoin d'hypothèse, dit-il; si la médecine pouvait être déduite de l'hypothèse, il n'y aurait pas de bons et de mauvais médecins, ajoute-t-il, ils seraient tous également instruits et ignorants." Imbu de la recherche du fait, Hippocrate découvrira nécessairement les modifications extérieures que fait subir la maladie à celui qui souffre, il apprendra à lire dans le regard du moribond l'empreinte du mal, il verra dans l'attitude particulière de l'individu les lésions qui le rongent intérieurement et, notant le rythme respiratoire de celui-là, il saura qu'une affection pulmonaire le terrasse. Ce génie fit de nombreuses découvertes, il remarqua que dans telle ou telle maladie les signes sont souvent les mêmes et, classifiant ces signes, il put livrer à la postérité une description symptomatique de plusieurs états morbides. Ayant trouvé les effets, Hippocrate, s'inspirant de la doctrine spiritualiste de Platon rechercha les causes. Il fonda une doctrine caractérisée par le Vitalisme, l'Humorisme, le Naturisme, trépied dogmatique de la médecine.

Par son Vitalisme il enseigne qu'un principe spécial anime l'organisme et qu'un être immortel qui comprend, entend et conçoit tout, dirige l'univers.

L'Humorisme hippocratique fait jouer un rôle prépondérant à l'altération des humeurs. L'être humain est constitué par le mélange du sang, de la pituite, de la bile jaune et de la bile noire. La santé consiste en un mélange parfait de ces éléments et la maladie découle de leur excès ou de leur absence; en plus le déséquilibre ou la disproportion des humeurs dans un organe retentit sur le fonctionnement des autres organes. L'Humorisme esquisse donc le mécanisme des sympathies fonctionnelles et des relations intimes des maladies; il a dominé la médecine entière à travers les âges et actuellement il subsiste malgré ses erreurs qui furent corrigées par les doctrines de Pasteur et par les théories de la nutrition vicieuse.

Si nous lisons le livre d'Hippocrate sur le pronostic où il expose son dogme du Naturisme, nous sommes étonnés de voir la juste conception qu'avait le médecin grec sur l'évolution de la maladie.

“C'est la nature, dit-il, qui est la grande médicatrice, le médecin ne doit que l'aider, et il doit associer son art médical aux efforts de cette force vitale.” Ces fonctionnements exagérés des organes, ces débâcles intestinales, ces sueurs critiques ne sont pour Hippocrate que des manifestations de la force vitale. L'observation du mode de défense de l'être malade est le guide de sa thérapeutique, dont le seul but est d'aider ou de suppléer les effets de la nature, c'est-à-dire l'élimination d'une des quatre humeurs dont l'excès amène la maladie; cette soustraction de ces produits est obtenue par la saignée, les vomitifs et les purgatifs. Quant à sa chirurgie, elle est peu perfectionnée; le médecin hippocratique possédait, il est vrai, un riche arsenal d'instruments pour réduire les luxations et immobiliser les membres fracturés. L'ouverture de la plèvre dans la pleurésie purulente et la trépanation dans les fractures du crâne étaient de pratique courante. Il n'est pas exagéré de dire que la médecine doit toute sa vie à Hippocrate. Sa doctrine en a été le berceau. Elle a été le phare qui a évité à sa barque le naufrage sur les récifs de l'empirisme. “Actuellement, dit le docteur Bouchard, la discipline médicale est la fille et l'héritière des écoles des temps passés, elle est le développement et l'épanouissement de cette école hippocratique qui avait pour base l'observation et qui pour ce motif contenait en puissance toutes les découvertes des siècles ultérieurs.”

Hippocrate en fondant une nouvelle doctrine devait rencontrer des ennemis. L'École de Cnide, ancienne ville lacédémonienne, s'élève contre lui en rivale. Les Cnidiens, il faut l'avouer, ont des moyens de diagnostic plus complets que ceux des Hippocratiques; leur pratique chirurgicale est assez étendue: ils incisent des reins, ouvrent le crâne dans certaines affections du cerveau. Cependant ils ont le grand tort, en ne s'intéressant qu'au malade et qu'à ce qui différencie un malade d'un autre, d'être trop précoces, et, à une époque où tout est à faire, où les tableaux généraux sont à dresser, ils négligent l'étude du général et s'attachent au détail. L'école de Cnide n'a pas donné à la médecine de grandes vues d'ensemble; mais elle l'a enrichie d'une foule de faits particuliers et ses disciples, disons-le à leur gloire, ont été de vrais médecins ne voyant devant eux que l'être souffrant, avec ses réactions particulières qui changent l'évolution de sa maladie et font que son mal est bien à lui.

Les successeurs d'Hippocrate altèrent sa doctrine et se rapprochèrent des Cnidiens. Avec Hérophile et Erasistrate ils dirigent

leurs études vers l'anatomie et la physiologie; et la médecine continue sa marche, se coiffant de théories plus ou moins imaginatives, mais évoluant insensiblement vers les découvertes scientifiques.

Vers l'an 131 après J.C. naquit à Pergame *Galien*, qui fonde une oeuvre monumentale. Ses enseignements ont pour assise ceux d'Hippocrate, il y ajoute de nombreux aperçus anatomiques et physiologiques et jette ainsi les prémices de la médecine scientifique. Il conserve le trépied dogmatique d'Hippocrate et, bien qu'il ne dissèque que des animaux, il étale à la lumière du jour plusieurs chapitres de l'anatomie dont l'ensemble est resté le bréviaire anatomique de tout le Moyen Âge. Ses expériences sur l'animal vivant lui font connaître les fonctions des reins, celles des nerfs crâniens et l'origine des nerfs sensitifs. Il apprend qu'une section de la moelle épinière entraîne la paralysie des membres inférieurs et il recherche les lésions que crée la maladie. Sa thérapeutique, essentiellement hippocratique, est plus perfectionnée et comprend plusieurs préceptes hygiéniques et diététiques; les connaissances de la lésion la rendent plus précise dans ses indications. Les nombreuses vivisections que le médecin de Pergame pratiqua le placent le premier au rang des expérimentateurs; il a de plus la gloire d'avoir jeté les bases de l'anatomie pathologique, d'avoir perfectionné le diagnostic et d'avoir précisé les indications thérapeutiques.

A la mort de Galien, au III^e siècle après J.C., commence le bouleversement de l'Empire romain, qui s'achemine vers sa ruine. La mollesse sensuelle de Rome et les assauts que les nations lui livrent étouffent les productions scientifiques; les savants eux-mêmes n'ont plus la force de produire et, faute de mieux, deviennent les compilateurs des anciennes doctrines. Cette période d'arrêt, durant laquelle heureusement les monuments de la science médicale sont en partie sauvés de la ruine, est de longue durée. Les randonnées funestes et tragiques d'Attila à la tête des Huns, les guerres que se livrent les Francs, les Germains et les autres peuples et, plus tard les Croisades et l'édification de nouvelles nations ont semé trop de dévastation, de pauvreté et de misère pour permettre l'éclosion de chercheurs et de génies. Nous sommes au moyen âge et les savants sont rares: ce sont les religieux des cloîtres et des monastères qui compilent et conservent les anciennes doctrines. Durant ces années d'infructuosité les événements médicaux sont peu nombreux: à Salerne se fonde une école de médecine, on y commente Hippocrate et les théories de Galien y sont enseignées, la pratique

hospitalière existe, mais aucune découverte remarquable n'y prend jour.

L'alchimie va bientôt devenir la grande panacée; elle cherche la pierre philosophale qui devait permettre la transmutation des métaux en or et le changement de la conscience physique de l'homme en une sorte de conscience divine. Elle fonde des traitements mystiques dont l'absorption des métaux avec signes cabalistiques sont les plus en usage. Après la prise de Constantinople par Mahomet II au XVe siècle, les anciens préceptes greco-latins sont secoués violemment par les alchimistes Paracelse et Van Helmont.

Leibnitz disait de Paracelse: "qu'il était le plus médecin de tous les fous et le plus fou de tous les médecins." En plein amphithéâtre de Bâle, il brûle les livres de Galien et d'Hippocrate. Le mercure, le sel et le soufre sont pour lui les trois éléments primordiaux du corps humain; la maladie découle du désaccord de l'un d'eux. Pour ne parler que des qualités de Paracelse, disons qu'il a le grand mérite de prêcher l'expérimentation et d'avoir eu une vague intuition de l'importance de la biologie: "Disséquer, dit-il, est une méthode de paysan, car la mort ne peut dévoiler la vie. C'est l'anatomie vivante qu'il faut étudier."

Van Helmont, professeur de chirurgie à Louvain en 1610, après la lecture des auteurs grecs, latins et arabes, trouve si futiles les théories médicales qu'il abandonne son enseignement. Au cours d'un voyage, une atteinte de gale, que les médecins de renom ne peuvent guérir et qui cède aux frictions de soufre et de mercure d'un charlatan italien, change la direction de ses recherches. Dès lors il se livre à l'étude de la chimie dont il veut faire le piédestal de la médecine. Il reconnaît dans l'estomac la présence d'un suc acide qui aide la digestion, et il édifie une théorie chimique des ferments. Sa thérapeutique mystique et superstitieuse est la première à indiquer l'emploi du mercure, de l'antimoine, du soufre et de l'opium.

Daremberg, dans son *Histoire des Sciences médicales*, fait une critique sévère des oeuvres de Paracelse et de Van Helmont, qu'il accuse d'avoir apporté trop de mysticisme et de superstition dans le traitement des maladies. Cependant, il faut reconnaître que, malgré leurs imperfections, ces deux alchimistes ont rendu service à la médecine en indiquant l'importance des recherches scientifiques et des expériences personnelles. En donnant naissance à la chimie, ils ont été les premiers ouvriers de l'émancipation médicale, qui s'affirme avec la période anatomique.

PÉRIODE ANATOMIQUE

Après l'exécution solennelle de la première dissection, à Montpellier, en 1376, une pléiade de savants avides de découvertes se consacre à l'art de la dissection. Les recherches se centralisent pour lever le voile qui enveloppe le mystère de la circulation du sang. Vésale, mort en 1564, montre que la cloison sise entre les deux cavités ventriculaires du coeur est complètement étanche, contrairement à l'opinion émise par Galien. En 1559, un élève de Vésale, Réaldus Columbus est sur le point de découvrir tout le secret de la circulation, par raisonnements il avance que le sang va du ventricule droit au poumon, mais ses constatations s'arrêtent là: il ne peut trouver le trajet du sang à sa sortie du ventricule gauche. A la même époque, Fabricius d'Acquepente explique la présence dans les veines de valvules, qui empêchent le retour du sang en arrière. Michel Servet, espagnol d'origine, que Calvin fit brûler vif à Genève le 25 octobre 1553, est le véritable précurseur de Harvey. Dans son livre de théologie (*Christianismi restitutio*) il expose la circulation pulmonaire et laisse entrevoir le parcours du sang dans la grande circulation. Après une description parfaite du mouvement sanguin cardio-pulmonaire, il ajoute que "de ce sang la partie la plus ténue ou qui est chargée de l'esprit vital se porte aux parties supérieures et à la tête où cet esprit vital qu'il était commence à devenir animal."

Harvey, anatomiste anglais, grâce à sa sagacité et à ses observations sur les animaux et les cadavres humains, est en état de faire en 1619 aux membres du Collège des Médecins de Londres la mémorable démonstration de la circulation du sang: "Je reconnus, dit-il, que ce mouvement (circulatoire) existait réellement et que le sang sortant du coeur se répandait par les artères dans toutes les parties du corps sous l'impulsion du ventricule gauche, et qu'ensuite par les petites veines il arrivait dans la veine cave jusqu'à l'oreillette droite, de la même façon qu'il est ramené des poumons par l'artère veineuse au ventricule gauche."

A peine le mécanisme de la circulation du sang était-il découvert, qu'une autre circulation allait être fortuitement entrevue, puis exposée. Aselli, en 1622, en ouvrant l'abdomen d'un chien en pleine digestion, découvre la circulation lymphatique. Cette circulation prend naissance dans tous les tissus de l'économie par de

petits vaisseaux capillaires, et se termine dans deux grosses veines, situées près du coeur.

Elle sert de véhicule à la lymphe, qui a une composition presque identique à celle du sang. Ce liquide est formé d'une partie fluide le sérum, et de parties solides, la substance grasseuse, puisée dans l'intestin et les globules blancs, ces merveilleux agents de défense qui vont au-devant du microbe pour l'attaquer, l'absorber et le digérer. La lymphe, toutefois, ne renferme pas de globules rouges; ils appartiennent en propre au sang et leur fin est de fournir aux cellules l'oxygène nécessaire à leur existence. Les fonctions de la circulation lymphatique sont multiples. Elle représente un véritable appareil de drainage, en ramenant dans le sang le surplus de sérum que ce dernier a laissé à son passage dans les tissus. Lorsqu'elle reçoit les produits d'usure des éléments anatomiques de l'organisme, la circulation lymphatique affirme son rôle de nettoyeur. Elle est de plus une organisation protectrice contre l'infection, puisque les vaisseaux lymphatiques renferment en nombre considérable les globules blancs. Ces vaisseaux présentent de nombreux renflements, "les ganglions," forteresses où les globules blancs s'assemblent et se multiplient pour fermer la route aux microbes. Lors d'une inflammation, la multiplication, le cantonnement, et le combat de ceux-ci augmentent le volume des ganglions: nous disons alors en langage populaire que "des glandes se sont développées."

Le XVII^e siècle voit se multiplier les découvertes anatomiques: Wirsung, Wharton, Sténon décrivent les glandes à sécrétion externe; Peyer découvre les follicules intestinaux, centre de rénovation des cellules de la lymphe et des globules blancs. Et sur chaque partie de l'être humain se greffe le nom de celui qui la met au jour; les traités d'anatomie, comme des monuments indestructibles, seront toujours les panégériques de tous ces chercheurs. L'étudiant en médecine, dès qu'il commence à apprendre les organes humains, répète inconsciemment, comme en des louanges éternelles, le nom de celui qui le premier les a décrits et les maîtres de l'anatomie conservent religieusement à chaque partie de l'organisme le nom de son découvreur, bien qu'une épithète imagée serait peut-être plus intelligible.

L'étude de l'anatomie descriptive est presque complète, lorsque Cornelius Drebbel vers 1625 invente le microscope qui va favoriser l'édification de l'anatomie de texture qu'elle étudie la configuration

intime des tissus. Grâce à cet instrument, Leeuwenhoek découvre les globules du sang, Malpighi les glomérules du rein ou s'excrète l'urine, Brunner certaines glandes de l'intestin. A la même époque, l'anatomie pathologique, qui recherche les lésions créées par la maladie, est renouée par Morgani: il pose en principe que les autopsies ne sont utiles que si elles sont précédées de l'observation détaillée de la maladie et dirigées par un clinicien.

Au milieu de tous les nouveaux faits anatomiques, de nombreuses doctrines plus ou moins empiriques vont naître pour expliquer la physiologie, le fonctionnement du corps humain. Le philosophe Descartes, peu satisfait des écrits et des théories antérieures, décide de ne chercher la vérité que dans le grand livre de la nature: il se vantait d'avoir expérimenté autant qu'il a écrit. On raconte qu'un jour, sur les instances d'un gentilhomme qui lui demandait de voir sa bibliothèque, entr'ouvrant une porte, il lui montra un veau qu'il allait disséquer, en disant: "Voilà ma bibliothèque." Cependant, bien que Descartes eût pratiqué plusieurs expériences, sa doctrine est imaginative et fantaisiste. Pour lui, tout est mécanisme dans le corps. Les animaux et les hommes sont semblables aux machines artificiellement construites et obéissent aux lois mécaniques. Après Descartes, les plus mauvaises doctrines dont ce philosophe est le père ne font heureusement qu'une apparition éphémère: ce sont les doctrines iatro-physique, iatro-mécanique, iatro-chimique, qui assimilent l'homme à une machine ou à une cornue.

Le XVIII^e siècle allait bientôt se terminer, assombri par ces enseignements hypothétiques et dangereux, lorsqu'en 1798, Jenner, médecin anglais, découvrit la vaccination contre la petite vérole, méthode qui peu à peu s'est imposée et est entrée dans les moeurs et les lois malgré les objections stupides des peuples ignorants. Jenner remarqua que les bergers, qui avaient contracté sur les mains des pustules au contact des bovidés atteints de *cow-pox*, étaient réfractaires à la contagion variolique. Il inocula le *cow-pox* à l'homme et les sujets ainsi traités furent immunisés contre la variole. La vaccination était née: elle économise chaque année des milliers de vies humaines.

Au début du XIX^e siècle, Bichat, qui meurt à 31 ans, publie: *l'Anatomie générale et les Recherches sur la Vie et la Mort*. Pour renverser l'opinion de Descartes, qui centralisa la vie dans un organe, il énonce que chaque tissu a ses propriétés vitales propres dont l'ensemble constitue l'activité humaine. Cependant il commet

l'erreur de considérer les propriétés vitales comme opposées aux propriétés physiques. "La vie, dit-il, est l'ensemble des propriétés vitales qui résistent aux propriétés physiques, si les phénomènes physiques triomphent définitivement, la mort survient et la guérison ne se produit que si les propriétés vitales reprennent le dessus." Claude Bernard, dans son analyse de l'oeuvre de Bichat, dit: "Sa conception reste une vue de génie sur laquelle s'est fondée la physiologie moderne..., il a institué la méthode physiologique, en plaçant dans les propriétés des tissus et des organes les causes immédiates des phénomènes. Il décentralisa la vie et dispersa dans la matière vivante les propriétés vitales." Bichat fonda aussi en France l'Ecole anatomo-pathologique, qui eut pour adeptes Broussais, son élève, et Laennec, son adversaire.

Laennec, né en 1781, est nommé médecin de l'hôpital Necker à 21 ans, il y enseigne l'anatomie pathologique. En 1815, il communique à ses élèves ses applications de l'acoustique à la connaissance des maladies de poitrine. Il invente le stéthoscope, ce conservateur de l'intensité du son que le médecin applique sur le thorax pour percevoir plus clairement les bruits qui s'y font entendre. Trois ans plus tard, par la publication de son traité d'auscultation médiate, il bouleverse la clinique et fait faire des pas de géants au diagnostic des maladies pulmonaires et des lésions cardiaques, en dressant la liste des multiples modifications sonores propres à chaque affection. Avant lui, la description de la tuberculose est obscure; il en établit la conception moderne. Mais Lænnec était en avance sur son temps, il fallut attendre soixante ans pour que le microscope et l'expérimentation donnassent la preuve de la véracité de ses conceptions. Peu de temps avant que la maladie qu'il avait si brillamment décrite ne l'emportât lui-même, Lænnec vit ses données ébranlées par Broussais.

Broussais, élève de Bichat, fait reposer toute la pathologie dans l'inflammation. Il nie la spécificité des maladies et des médicaments et fait ainsi écrouler toutes les doctrines précédentes. Rattachant les états morbides à l'inflammation ou à l'irritation, il n'emploie que la médication phlogistique, qui comporte des saignées larges et fréquentes. Avec Broussais, c'est le règne de la saignée, malgré les abus qu'on en fit sous Louis XIV. On a dit "qu'il fit couler presque autant de sang que Napoléon Ier" et la boutade de Sganarelle dans Molière, au temps de Broussais devint véridique: "Comme on boit pour la soif à venir, il faut se faire saigner

pour la maladie à venir." En luttant contre l'application de la métaphysique aux phénomènes vitaux, il prépare la voie à la doctrine physiologique que Claude Bernard posera sur des bases inébranlables.

Broussais, par ses enseignements, avait déjà démolé une partie des énoncés de Lænnec sur la tuberculose, lorsque Virchow s'attaqua à l'unicité des légions tuberculeuses. Malgré cette erreur, Virchow établit par le microscope l'histologie pathologique. Il décrit soigneusement les tumeurs, la multiplication des globules blancs dans les maladies infectieuses et il considère la cellule "comme l'unicité vitale."

En 1847, lorsque Claude Bernard monta pour la première fois comme suppléant dans la chaire de physiologie, la médecine scientifique avait si peu évolué qu'il s'écria audacieusement: "La médecine scientifique que j'avais pour mission de vous enseigner n'existe pas." Avec Claude Bernard, la médecine va se dépouiller de tous ses préjugés, de ses déductions osées. D'anatomique qu'elle fut, elle deviendra physiologique, puis biologique. La dernière moitié du XIXe siècle donnera à la science médicale tout ce que les autres siècles n'auront pu jusqu'alors construire. En 1866, Pasteur avait l'intuition de ce bouleversement futur, lorsqu'il donnait sur l'*Introduction à la Médecine* de Claude Bernard l'appréciation suivante: "On n'a rien écrit de plus lumineux, de plus profond sur les vrais principes de l'art si difficile de l'expérimentation. L'influence qu'il exercera sur les sciences médicales, sur leurs progrès, sur leur langage même sera immense. On ne saurait la préciser dès à présent, mais la lecture de ce livre laissera une impression si forte qu'on ne peut s'empêcher de penser qu'un esprit nouveau va bientôt animer ces belles études."

Claude Bernard au début de ses recherches considère que pour connaître l'homme malade il faut d'abord savoir ce qu'est l'être sain, comment ses organes fonctionnent normalement. Il établit donc qu'il n'y a qu'une seule physiologie: celle de l'état normal à laquelle s'associe celle de l'état pathologique, qui n'est que comme une modification de la première. Il étudie les réactions de l'organisme normal et de l'organisme influencé par les causes morbides et toxiques; il délaisse la lésion pour le trouble fonctionnel, car pour lui la maladie n'est qu'une simple perversion des actes physiologiques, et la mort ne peut rien révéler de la vie. Son premier souci sera de se dévêtir de toutes les anciennes hypothèses fantai-

sistes: "En entrant au laboratoire, diit-l, on doit laisser les théories au vestiaire." Poursuivant l'idée dominante de son maître Magendie, il va fixer d'une façon définitive la méthode expérimentale dans la médecine. Cette méthode consiste "dans un raisonnement à l'aide duquel nous soumettons méthodiquement nos idées à l'expérience des faits." Claude Bernard justifiait ses recherches par des expériences comparatives, contradictoires, de contrôle, pour bien faire ressortir la vérité. Ses découvertes physiologiques sont nombreuses: "Il n'est, dit Vulpian, médecin français, presque aucune partie de la physiologie dans laquelle il n'ait profondément marqué sa trace par des découvertes du plus haut intérêt." Ses premières recherches portent sur les phénomènes chimiques de la digestion; il étudie la transformation du sucre et son trajet de l'intestin au foie et, poussant plus loin, il tente d'expliquer sa présence dans le sang. Partant du principe que le sang qui sort du foie par les veines sus-hépatiques contient du sucre, même lorsque les animaux d'expérience reçoivent une nourriture débarrassée de sucre, il prouve que le foie est un réservoir glycogénique. Il découvre définitivement toute la transformation des substances sucrées et amylacées. Il expose l'autonomie d'action de cette partie du système nerveux, le grand sympathique; il en découvre les nerfs vaso-moteurs, dont la fonction est de permettre le resserrement ou le relâchement des vaisseaux sanguins. Il met au jour la théorie vaso-motrice, basée sur la découverte de ces nerfs; il montre ainsi que les vaisseaux, en se relâchant sous l'effet des vaso-dilatateurs, se gorgent de sang et amènent la congestion locale.

La grande gloire de Claude Bernard, en outre de ses découvertes multiples, est d'avoir introduit en médecine l'esprit scientifique. Grâce à ses exposés le médecin n'aura plus pour unique but l'observation des maladies et la constatation de l'action des remèdes, il comprendra le mécanisme physiologique de la production de la maladie et le mécanisme de l'action curative du médicament. "En vingt ans, dit Paul Bert, Claude Bernard a plus trouvé de faits dominateurs que l'ensemble des physiologistes du monde entier;" et J.-B. Dumas a dit avec raison: "Claude Bernard n'est pas un physiologiste, c'est la physiologie." Ayant fait comprendre le mécanisme de la maladie, il n'en découvrit pas, cependant, les causes animées. Ce fut Pasteur qui chercha ces causes et fit la découverte du microbe, qui avait échappé au génie de Claude Bernard.

Pasteur naquit à Dôle en 1822 de Jean Pasteur, sous-officier de l'Empire, et de Jeanne Roqui, originaire de Salins. Ses premiers travaux sont étrangers à la biologie; ils comportent des recherches sur la cristallisation: ils prouvent le dimorphisme, c'est-à-dire cette puissance que possèdent certains corps de se cristalliser en deux systèmes architecturaux différents. Ses expériences sur la fermentation et sur la génération spontanée sont celles qui vont diriger Pasteur vers l'étude des maladies contagieuses et vers la découverte des germes spécifiques de l'infection. Le 20 décembre 1858, Pouchet, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Rouen, adressa à l'Académie des Sciences une note où il conclut "que l'on pouvait faire naître des animalcules dans un milieu privé d'air atmosphérique et dans lequel, par conséquent, celui-ci n'avait pu apporter aucun germe d'êtres organisés." C'était la confirmation de l'existence de la génération spontanée. Après la lecture de la note, Pasteur se mit à l'oeuvre pour contrôler les conclusions du travail de Pouchet. Ses séries d'expériences dans les Alpes l'amènent à rejeter ces conclusions. Il affirme qu'un liquide stérile ne peut donner naissance à des animalcules, s'il n'est exposé à la contamination des germes que renferme l'air atmosphérique; il prouve donc que la vie vient de la vie, c'est-à-dire des êtres organisés et il désolait les théories de la génération spontanée qui soutiennent qu'un être vivant peut prendre naissance de lui-même, sans l'intervention d'autres êtres vivants. Tandis que l'univers admettait les doctrines de Berzélius et de Liebig, qui s'accordaient à rejeter l'idée de la vie, dans les caisses de fermentations, Pasteur, par ses recherches sur la production de l'acide lactique dans la fermentation du lait, prouvait que ces phénomènes de transformation étaient bien dus, au contraire, à des êtres organisés. Cette découverte d'un infiniment petit, capable de décomposer le lait ou le vin, lui indique l'existence probable des causes animées des maladies infectieuses. Ce fut le 30 avril 1878 que Pasteur, en son nom et en celui de ses élèves MM. Joubert et Chamberland, fit à l'Académie de Médecine cette mémorable communication sur la théorie des germes; elle ouvrait une ère nouvelle et choquait toutes les doctrines antérieures. "Pour un certain nombre de maladies, disait-il, il faut abandonner à tout jamais les idées de virulence spontanée, les idées de contagion et d'éléments infectieux, naissant tout à coup dans le corps de l'homme:... opinions fatales au progrès médical et qu'ont enfantées les hypothèses gratuites de générations

spontanées." S'adressant aux chirurgiens, il leur traçait un programme de désinfection des instruments, des pièces à pansements, qui devaient lancer la chirurgie dans la voie du progrès. "Si j'avais l'honneur, ajoutait-il, d'être chirurgien, pénétré comme je le suis des dangers auxquels exposent les germes des microbes, répandus à la surface de tous les objets, non seulement je ne me servais que d'instruments d'une propreté parfaite, mais, après avoir nettoyé mes mains avec le plus grand soin et les avoir soumis à un flambage rapide, je n'emploierais que de la charpie, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 130 à 150 degrés, je n'emploierais jamais qu'une eau qui aurait subi la température de 110 à 120 degrés."

Puis, viennent ses travaux sur la vaccination avec tous les succès espérés: la tentative de préservation des moutons contre le charbon, qui eut lieu à Pouilly-le-Fort, en 1881, donne des résultats probants: les vingt-cinq moutons non vaccinés moururent tous, tandis que les vingt-cinq autres, vaccinés, sortirent indemnes de la contamination. Duclaux a dit: "Si ce sont les expériences de Pouilly-le-Fort et les vaccinations charbonneuses qui ont les premières ébranlé le scepticisme général au sujet des doctrines nouvelles, c'est la prophylaxie de la rage qui leur a fait dans la conscience publique la place à part dont elles jouissent aujourd'hui." Pasteur avait, depuis quelque temps, expérimenté la vaccination antirabique sur les chiens, lorsque, le 6 juillet 1885, le petit Alsacien Joseph Meister, mordu l'avant-veille par un chien enragé, lui fournit le premier essai d'inoculation sur l'homme. Quelques semaines plus tard, le berger Jupille, contaminé la veille, était soumis au même traitement avec un même résultat. La communication à l'Académie de Médecine sur la guérison de ces deux cas de vaccination antirabique fut l'occasion d'un triomphe. Ses ennemis, les sceptiques qui avaient si longtemps combattu ses énoncés, s'allièrent à ses amis, à ses admirateurs et à ses élèves pour reconnaître la véracité de ses théories, et pour proclamer sa réussite. Bouley, le président de l'Académie, disait, en parlant des résultats de la vaccination: "Cela, nous le devons à M. Pasteur et nous ne saurions avoir trop d'admiration et de reconnaissance pour des efforts qui ont abouti à un si beau résultat."

Lorsque, le 27 décembre 1892, les représentants de tous les pays, les délégués des Académies et des Sociétés savantes de France et de l'étranger, s'assemblèrent dans le grand amphithéâtre de la

Sorbonne pour fêter le 70e anniversaire de ce génie, la médecine avait fait plus de pas en vingt ans que dans tout le cours de sa longue évolution; sur les ruines encore fumantes brillait l'étoile du progrès, qui devait lui indiquer la première place parmi les sciences modernes. Il faudrait trop d'envergure pour se constituer le panégyriste de celui à qui le grand Lister disait: "Vous avez levé le voile qui avait couvert pendant des siècles les maladies infectieuses, vous avez découvert et démontré leur nature microbienne."

Toute la médecine moderne a été bâtie par Pasteur, ses successeurs n'ont fait que développer et préciser ses données scientifiques. Pasteur a prouvé que les microbes étaient la cause des maladies infectieuses, épidémiques et contagieuses; il a établi d'une façon certaine la préservation contre ces maladies par la vaccination; il a posé un procédé de stérilisation moderne, la pasteurisation; il a indiqué la théorie des toxines, produit de sécrétions des bactéries, qui déclenchent dans l'organisme des perturbations; il a montré que la virulence microbienne variait selon les conditions de développement du microbe; il a ébauché les idées modernes de la défense contre l'infection; enfin il a orienté la chirurgie vers la méthode d'asepsie qui devait lui ouvrir le champ de toutes ses audaces modernes.

Lors de la guerre franco-allemande de 1870, la chirurgie était en recul. M. Denonvilliers, parlant à ses élèves, disait: "Quand vous aurez une amputation à faire, regardez-y à dix fois, car si nous décidons une opération, trop souvent nous signons un arrêt de mort." Tous les blessés suppuraient, la septicémie infectieuse était partout. Pendant le siège de Paris, le grand chirurgien Nélaton se désespérait de ses efforts impuissants à la vue de tant d'opérés, qui se succédaient dans la mort. "L'infection purulente, disait le docteur Reclus, était devenue pour nous une maladie fatale, nécessaire, attachée comme par un décret divin à tout acte chirurgical important."

A la fin de la guerre, Alphonse Guérin eut l'idée que cette infection purulente pouvait bien être due à ces germes que Pasteur avait découverts. Croyant qu'en filtrant l'air il pourrait empêcher les microbes de se déposer sur les plaies, il inventa le pansement ouaté. C'était une sorte d'emballage qui devait rester en place une vingtaine de jours. Cependant, Alphonse Guérin ne prévoyait pas la contamination par les mains, les instruments et tous les autres objets qui viennent en contact avec les plaies.

Ce fut un chirurgien anglais, Lister, qui le premier appliqua les principes de la désinfection et fonda "la méthode antiseptique." Tout objet nécessaire aux pansements dans le service de Lister, était d'abord soumis à l'action d'une solution d'acide phénique. Les mêmes précautions étaient prises pour les mains de l'opérateur et de ses aides. Durant l'opération, de l'eau phéniquée, pulvérisée, antiseptisait l'atmosphère ambiant. Avec cette technique, Lister, de 1867 à 1869, put sauver 34 amputés sur 40. En France, un interne des hôpitaux, le Dr. Just Lucas-Championnière, après un voyage à Glasgow, exposa en 1869 les théories de Lister, mais ses efforts furent inutiles: en 1870, pendant la guerre, ce chirurgien tenta d'appliquer la méthode antiseptique, son chef de service s'y opposa. Il revint à Paris sans avoir utilisé une provision d'acide phénique, transportée à la dérobée. Ce ne fut qu'en 1878, lorsqu'il fut nommé chirurgien de la Maternité de Cochin, que Lucas-Championnière put employer couramment la méthode antiseptique et qu'il put la faire adopter par ses confrères.

A la mort de Pasteur en 1895, la chirurgie était de l'avant, elle devenait plus hardie et ses statistiques se lisaient plus favorablement. L'hygiène dont le but est d'établir les règles à suivre pour le choix des moyens propres à entretenir et même à améliorer l'action normale des organes, ainsi qu'à prévenir l'apparition des maladies, allait se constituer et s'imposer dans les lois des pays; elle devait prendre une place si importante dans l'organisation sociale qu'actuellement nous connaissons la civilisation d'une contrée par ses décrets hygiéniques. La médecine avait fait volte-face, elle connaissait les causes morbides que Claude Bernard et Pasteur avaient sorties du mystère, elle allait franchir la période biologique, où le médecin peut suivre la maladie depuis son origine jusqu'à ses troubles tardifs.

PÉRIODE BIOLOGIQUE

Les chirurgiens s'aperçurent rapidement que la technique d'antiseptie de Lister, qui avait permis les premières grandes interventions, ne répondait pas à tous les principes de biologie. Terrier et ses élèves démontrèrent que les antiseptiques, tout en détruisant les microbes, choquaient la cellule, entravaient sa reproduction et retardaient ainsi la cicatrisation des plaies opératoires. Ils instituèrent donc "la méthode aseptique," qui supprime les

microbes par des procédés physiques. Les pièces à pansements, les champs opératoires, les blouses des chirurgiens furent soumis à l'action de la chaleur humide sous pression dans un autoclave, les instruments furent aseptisés par l'ébullition à 103 degrés centigrade, et le chirurgien, dont les mains avaient été longuement brossées et plongées dans une solution antiseptique, ne touchaient ainsi qu'à des objets vierges de germes infectieux. La peau du malade à l'endroit où le bistouri devait tracer sa marque reçut une toilette identique à celle des mains du chirurgien. Le pansement post-opératoire fut dressé avec le même soin: aucun antiseptique ne fut appliqué, seule de la charpie, exempte de microbes, fut placée sur la plaie. Il y a quarante ans à peine, l'acte opératoire créait à lui seul un danger dont la mort était la conséquence fréquente, la moindre section de la peau ouvrait la porte à toutes les suppurations diffuses et entraînait presque fatalement l'opéré vers la tombe. Toutefois, jamais la chirurgie ne fut plus prudente: elle restreignait tous les jours son domaine et le chirurgien reprenait le bistouri que si une mort imminente devait être le résultat certain de son abstention. Aujourd'hui l'acte opératoire ne tue pas: la chirurgie est la maîtresse de la plaie qu'elle a faite. Tous les organes, le cerveau même ont été incisés, reséqués et suturés. Ces résultats superbes, ce geste admirable du chirurgien qui ramène à la vie l'agonisant ne sont devenus possibles que par les méthodes d'aseptie et d'antiseptie. Rendre hommage à Pasteur, à Lister et à Terrier qui ont fait triompher la chirurgie contemporaine par l'établissement de ces méthodes, est un devoir sacré pour l'humanité!

Cependant la chirurgie aseptique n'aurait pu poursuivre cette marche triomphante, si elle n'avait été préparée par une découverte de premier ordre, l'anesthésie. Quel chirurgien aurait eu l'esprit assez résolu et la main assez ferme pour conduire son bistouri avec sécurité en dépit des crises involontaires, des mouvements inattendus et des syncopes de son opéré? Quel malade aurait eu la volonté assez trempée pour supporter les opérations longues et délicates? C'était toujours avec une certaine émotion et avec une rapidité extrême qu'Ambroise Paré amputait à froid les farouches défenseurs de Henri II. La gloire d'avoir coté la chirurgie aseptique de ce moyen nécessaire à son progrès revient aux Américains. En 1846, avant l'emploi de la prophylaxie contre les microbes, l'américain Jackson découvre les effets anesthésiques de l'éther, et la première

opération avec anesthésie générale était pratiquée le 14 octobre 1846 par le Dr Warren, de l'hôpital de Boston.

Après une série d'expériences commencées en 1886, Reclus, de la Faculté de Paris, mort en 1914 au début des hostilités, met au jour une nouvelle technique d'analgésie; l'anesthésie locale par la cocaïne. Par l'injection sous la peau de cette substance chimique, il parvint à insensibiliser une région du corps, tout en conservant chez les malades la faculté de perception et de compréhension. Dans son livre: *La Cocaïne en Chirurgie*, il précise les indications, il détaille la technique. En 1898, Bier, en Allemagne, Cornig, à New-York, eurent l'idée d'injecter une solution de cocaïne dans le canal rachidien, au niveau de la région lombaire de la colonne vertébrale; ce qui eut pour effet d'amener un insensibilité complète des membres inférieurs. La Rachianesthésie était née. Tuffier en France améliore le mode de procédé, mais en 1902, la rachico-caïnisation ne compte plus que quelques rares partisans: des accidents graves et même mortels en ont arrêté le développement. La découverte, en 1904, par M. Fourneau de la stovaine, dérivé synthétique de la cocaïne, moins toxique que ce dernier, ranima les expériences et les tentatives de rachianesthésie: Chaput, Kendirjy, Pauchet et récemment Le Filliatre, la placent définitivement dans la pratique courante. Durant la guerre de 1914, l'analgésie locale, régionale, et rachidienne par la stovaine et la novo-caine ont rendu de grands services.

En exposant l'essor de la chirurgie, nous ne pourrions passer sous silence la classification de l'appendicite, comme maladie autonome. Depuis que l'américain MacBurney a créé le mot d'appendicite, en 1889, ce nom est dans la bouche de tous; est-ce à croire qu'il s'agit d'une maladie nouvelle, "d'un fléau moderne?" Il est étonnant de constater qu'en 1883, des chirurgiens et des médecins illustres, Verbeuil, Lannelongue et Cornil ignorent la maladie de Gambetta, qui meurt d'appendicite, et concluent dans le procès-verbal de l'autopsie "que toute intervention chirurgicale eut été illégitime et dangereuse." En 1886, Reginald Fitz, de Boston, dans un mémoire du *Boston Medical and Surgical Journal* établit sur des bases certaines l'appendicite, il en fait une entité morbide en la sortant du cadre des inflammations de l'intestin; il en indique le traitement chirurgical. L'année suivante, en Angleterre, Trèves est le premier à faire la résection de l'appendice, il est imité en

1890 par Reclus, qui pratique la première appendicectomie en France.

Sous le couvert de l'aseptie, la chirurgie se permet bientôt toutes les audaces; des techniques nouvelles surgissent, des opérations, que les méfaits de la suppuration avait fait délaissier, reviennent et se perfectionnent. La greffe cutanée que le Romain Celse avait indiquée en l'an 30 après J.C. est reprise. L'opération de la greffe, d'abord limitée à la peau, s'étend aux autres organes du corps; en 1909, lors du Congrès allemand de Chirurgie, Rehn fait voir la possibilité de greffer des tendons et Kirschner rapporte des résultats encourageants sur la transplantation des enveloppes musculaires, les aponévroses; Tuffier, à la Société de Chirurgie, en 1911, montre la réalisation avantageuse de la transplantation d'organes pour remédier aux troubles déclanchés par l'insuffisance ou l'absence de ces organes. Parmi les tendances de la chirurgie moderne, la greffe est donc une des plus intéressantes et, selon le rêve de Delbet, peut-être verrons-nous avant longtemps "dans une pièce annexée à chaque salle d'opération des vitrines frigorifiques, remplies de pièces de rechange à l'état de vie latente, toutes prêtes à être greffées." La transplantation sur un os fracturé qui refuse de se consolider de fragments osseux empruntés à des os sains, est maintenant possible chez un même sujet, grâce au secours qu'est venue fournir une des plus grandes découvertes modernes: la Radiographie.

La découverte des rayons X prend sa source des expériences de décharge électrique dans le vide. Sir William Crookes, en 1879, en construisant une ampoule électrique relativement vide d'air, s'aperçoit que les rayons cathodiques, c'est-à-dire ceux qui sortent parallèlement du pôle négatif du système électrique établi dans l'ampoule, excitaient puissamment la fluorescence et la phosphorescence. En 1895 Conrad Röntgen, d'Allemagne, en expérimentant avec le tube de Crookes recouvert d'une toile opaque, vit un papier fluorescent montrer une fluorescence plus prononcée. Il conclut que le faisceau cathodique en venant frapper un obstacle émettait une nouvelle sorte de radiation, les rayons X. Il mit en évidence leurs propriétés et fonda la radiographie. Perfectionnée, elle fut d'un secours considérable dans le diagnostic et le traitement des fractures, elle en permit une classification scientifique; elle montra la localisation dans l'organisme des corps étrangers opaques, tels que les balles et certains calculs des appareils urinaire et biliaire.

Elle permit aux médecins de confirmer leur diagnostic de pleurésie, de tuberculose pulmonaire; elle leur vint en aide dans le diagnostic précoce des maladies du tube digestif, indiquant la présence de cancer et d'ulcère de l'estomac, permettant ainsi aux chirurgiens de les supprimer dès le début par un court-circuit gastro-intestinal ou par une résection d'une partie du tube digestif. Par la radiographie la chirurgie osseuse a donc cessé d'être aveugle et une autre chirurgie est née, celle de l'appareil digestif et promet toutes les espérances; c'est celle de l'avenir.

Lorsqu'après quarante-quatre ans d'attente sonna en France l'heure de la revanche, prévue mais non provoquée, la chirurgie dans cette nouvelle guerre était en mesure d'aider par ses soins intelligents les efforts intrépides des soldats alliés. On ne vit plus au début des hostilités s'aligner comme en 1870 des braves agonisant dans le pus; cependant on s'aperçut vite que la conception du traitement des plaies était fautive et ne répondait pas aux exigences. Plus tard, lorsque les glorieux mutilés se multiplièrent, la chirurgie devint réparatrice, elle précisa ses techniques de greffe, des faces toutes meurtries reprirent leur forme humaine sous le burin du chirurgien. Pendant la guerre de 1914 les méthodes de traitement des plaies ont donc évolué pour se perfectionner et la chirurgie orthopédique, celle qui corrige les difformités du corps, a considérablement progressé.

Le traitement des fractures devient plus efficace: Blake, Thomas, Jones, Patel, Delbet inventent de nouveaux appareils qui rendent plus facile la réduction des os brisés et qui en assurent plus solidement la contention, tout en respectant le jeu des articulations pour diminuer les raideurs consécutives.

L'amélioration apportée dans le traitement des plaies, bien qu'elle n'ait pas attiré avec autant de force l'admiration du grand public sur le chirurgien moderne, est une de celles qui vont le plus donner d'essor à la chirurgie. Avant d'exposer ce traitement moderne des plaies, disons comment le médecin voit l'organisme réagissant aux attaques des microbes.

Les germes pathogènes en prenant contact avec les tissus y déterminent des lésions d'attaque et des réactions de défense locale et générale; l'action des uns est rapidement annihilée par les globules blancs du sang, par certaines cellules, et par les produits antitoxiques que renferme l'être vivant; les autres, au contraire, ont une virulence telle, ou attaquent un individu si faible, que la

victoire leur est facile en produisant tous les bouleversements qui peuvent parfois aboutir à la mort. Metchnikoff, élève de Pasteur, a clairement divulgué les phénomènes de défense locale par les globules blancs du sang et par les cellules fixes des tissus. En usant d'une comparaison militaire, nous dirons que ces cellules avant d'attaquer le microbe se mobilisent et se concentrent. Le germe pathogène vient de faire son apparition, déjà il commence son attaque, mais le globule blanc du sang suscité se mobilise, il se porte vers le foyer où il doit livrer la bataille; il est le premier à agir, parce que, semblable au soldat régulier, il n'a pas de transformation à subir pour se mobiliser. Les cellules fixes des tissus qui sont les troupes de la réserve commencent leur mobilisation; ils quittent leur connexion avec les tissus, retrouvent une activité et une mobilité de cellules jeunes et se précipitent vers le lieu du combat. Ces défenseurs, charriés par les vaisseaux capillaires dilatés qui sont les voies d'apport, traversent les parois de ces vaisseaux, entraînant avec eux le sérum sanguin et forment ainsi les lots: c'est la concentration. De ces flots extra-vasculaires se détachent les globules blancs et les cellules, qui deviennent les phagocytes. La marche en avant commence; le phagocyte s'agglutine d'abord au microbe, il l'englobe, puis le digère: c'est la phagocytose. Si le microbe est virulent, il reste vivant dans le globule blanc, le tue et est remis en liberté. Les cadavres des ennemis et des défenseurs, les débris de la lutte forment alors le pus. Autour de cet abcès constitué les tissus s'épaississent pour l'isoler, mais la peau s'aminuit, se rompt et laisse évacuer cette collection purulente. Au début de l'attaque, l'envahisseur très puissant peut empêcher cette défense locale par la sécrétion de substances toxiques; l'organisme entier est alors envahi d'emblée; c'est la septicémie. Dans le cas où les tissus se défendent bien localement, les humeurs du corps ont le temps de fabriquer des produits qui neutralisent les toxines microbiennes. Pfeiffer, Bordet, Ehrlich ont démontré qu'il se produisait dans le sang et les autres humeurs de l'être vivant des substances antitoxiques, lorsque celui-ci subissait l'effet des causes microbiennes. Ces anticorps ou antitoxines après l'infection ont la propriété de demeurer un temps variable dans le sang, d'être spécifiques, c'est-à-dire, d'agir contre une espèce déterminée de microbes. Ainsi s'explique le précepte qui veut que celui qui a subi les effets de la variole, soit exempt d'une seconde attaque. Un individu qui a eu certaines maladies est donc immunisé contre les agents de

ces maladies, parce qu'il conserve dans son sang les éléments qui détruiront immédiatement le microbe et ses toxines, s'il tente un nouvel assaut. L'immunité est acquise, lorsqu'elle survient après une maladie; elle peut être créée artificiellement, en provoquant chez le sujet une infection atténuée par l'injection répétée de microbes à virulence amoindrie, ce qui est la vaccination; ou en injectant à ce sujet le sérum d'un immunisé, qui contient les antitoxines, ce qui est la sérothérapie. Cette immunité est toujours spécifique: ainsi un individu, vacciné contre la variole n'est indemne que de la contagion variolique; il peut faire une fièvre typhoïde ou une diphtérie. La vaccinothérapie et la sérothérapie doivent être classées parmi les plus belles victoires de la médecine contemporaine. Par la première nous pouvons prévenir plusieurs maladies et par la seconde de nombreux phénomènes infectieux ont pu être contrôlés. Ainsi en 1897, aux Philippines, avant la vaccination, 40,000 habitants meurent par variole; sous le régime américain, qui la rend obligatoire, aucune mortalité n'est constatée en 1918. La mortalité par la diphtérie qui était de 60,000 en France est tombée au-dessous de 10,000 par l'usage du sérum que Roux de l'Institut Pasteur a découvert, et encore, nous dit Marfan, les cas mortels sont ceux où le bacille de la diphtérie est associé à d'autres.

Imbus de ces principes généraux de la réaction de l'individu à l'infection, les chirurgiens, durant la grande guerre, perfectionnèrent le traitement des plaies. L'importance de la défense locale fut comprise, les causes inhibitrices furent supprimées, les interventions pouvant la favoriser furent établies. Parmi les nouvelles techniques du traitement des plaies, celle de Gaudier mérite une place à part; ce chirurgien a montré que les tissus contus, écrasés et le sang épanché dans la blessure favorisent l'action des microbes, en leur fournissant des tissus morts où leur multiplication était facile. Avec Vincent et plusieurs autres, il a enseigné qu'il fallait, sitôt la plaie faite, ressécher ces parties contuses, nettoyer, enlever les caillots, puis refermer pour laisser guérir. Sa méthode obtint rapidement des succès si éclatants qu'elle fut bientôt adoptée par tous. Faisant appel aux agents physiques, Delbet, Quenu, Noel Fiessinger ont préconisé l'exposition des plaies à l'air et à la lumière "comme un des plus puissants moyens de désinfection." La lumière solaire aurait une action stimulatrice des phénomènes vitaux de défense et l'expérience montre qu'elle stérilise les blessures infectées. Des projecteurs électriques à rayons parallèles

sont actuellement en usage dans les services hospitaliers, là où le soleil a un accès difficile, et semblent remplacer avantageusement les effets solaires. Sans vouloir énumérer complètement toutes les modifications apportées aux interventions sur les plaies, il nous faut tout de même proclamer le nom de Alexis Carrel, connu de tous par ses travaux extraordinaires qui ont si efficacement redonné la santé aux nombreux soldats blessés. Bien que dans la guerre de 1914 le chirurgien, qui a glorieusement épargné des milliers de vie humaine, ait semblé être le seul instrument de la défense contre les maladies, le médecin dont le rôle fut moins tangible a cependant droit à toute la reconnaissance des armées. Effacé dans l'ombre, travaillant jour et nuit dans le silence des laboratoires, il a posé un frein au courant mortel des maladies contagieuses qui dans les premiers mois de 1914 ont fauché de nombreux combattants. Par ses décrets hygiéniques, par ses vaccins et ses sérums, moyens thérapeutiques moins aptes à impressionner le cerveau des foules, le médecin a ainsi banni des tranchées le fléau des maladies contagieuses qui dans toutes les guerres ont semé autant de morts que le sabre et la mitraille. Maintenant que les canons se sont tus et que le blé germe sur les tombes des héros, c'est un devoir pour l'humanité de glorifier le médecin dont les actes, aussi efficaces que ceux du chirurgien, furent presque méconnus.

Nous avons vu que Bichat et Virchow décentralisèrent la vie et proclamèrent l'unicité vitale de la cellule. Le médecin moderne admet cette conception, mais il ajoute qu'il existe une relation intime entre les divers organes. Ainsi un foie insuffisant provoque des troubles de fonctionnement de l'intestin. Les sympathies fonctionnelles et morbides qu'Hippocrate avait notées sont donc enseignées aujourd'hui, et, selon l'expression de Roger: "Il n'y a pas de maladie qui reste locale."

Les idées actuelles sur la maladie sont dominées par la notion d'intoxication. Les poisons sont apportés de l'extérieur ou sont fabriqués par les cellules elles-mêmes. Parmi les poisons extérieurs nous plaçons les poisons chimiques, presque toutes les substances thérapeutiques administrées à des doses exagérées, et les sécrétions microbiennes, les toxines. Nous devons au Docteur Bouchard l'éclaircissement du mécanisme des auto-intoxications. "L'organisme, dit-il, est un réceptacle et un laboratoire de poisons." La machine humaine est ainsi constituée que le fonctionnement continu de ses divers organes y provoque la formation de produits

d'usure. Mais la Nature a prévu le nettoyage et l'élimination de ces déchets en plaçant dans le corps certaines parties dont le rôle est de vidanger, de rejeter au-dehors toutes ces substances. Si ces organes viennent à faiblir sous le nombre croissant des détrit-
tus, ceux-ci s'accumulent dans l'être humain qui s'intoxique progressivement. Les principales auto-intoxications relèvent d'une insuffisance fonctionnelle du tube digestif, de la peau ou des reins. A cette liste sont venues s'ajouter depuis quelques années celles créées par les troubles de fonctionnement des glandes à sécrétion interne.

Il existe chez l'homme deux sortes de glandes: les unes "à sécrétion externe" qui déversent par des canaux spéciaux au-dehors ou dans des cavités, telles que l'estomac et l'intestin, les produits de leur travail. Chacune a son activité propre: ainsi les glandes sudoripares sécrètent la sueur. Les autres, dépourvues de conduits, laissent couler directement dans le sang les substances qu'elles ont fabriquées, ce sont "les glandes à sécrétion interne," dites "glandes endocrines." La raison d'être de ces organes commence à s'éclaircir: leurs principaux effets seraient de diriger la croissance normale de l'être, puis de régler la répartition égale des produits de l'alimentation, enfin d'aider à la destruction des déchets qui prennent naissance dans l'organisme.

Brown Sequard en 1889 est le premier à apercevoir toute la portée de la notion de sécrétion interne. Aujourd'hui, les connaissances des glandes endocrines se précisent et leur pathologie occupe une place de plus en plus grande, justifiée par les applications thérapeutiques. Le nain et le géant sont maintenant pour le médecin des malades dont les anomalies de croissance prennent leur source d'une viciation de la glande pituitaire, située à la base du cerveau. Le dévoilement de cette nouvelle question a bientôt fait naître un chapitre de la thérapeutique, celui de l'utilisation curative des glandes endocrines animales, l'Opothérapie, qui donne souvent des résultats inattendus; c'est vers elle que se dirigent les recherches modernes.

Bien qu'à l'heure présente la médecine semble avoir complètement éclairci tous les mystères qui enveloppaient l'être sain et l'être malade, il est cependant une maladie que le médecin n'a pu terrasser, c'est le cancer. Le problème cancéreux se dresse toujours inextricable, malgré l'acharnement des savants à vouloir le résoudre. Pour expliquer l'origine et la cause des tumeurs, des hypothèses multiples ont été émises. Devant la variété de ces hypothèses, il

est encore bien difficile de se prononcer et de proclamer laquelle apportera la solution au problème. En outre de l'extirpation hâtive et large du néoplasme, plusieurs essais curatifs existent. La radiothérapie et surtout la radiumthérapie semblent être ceux qui donnent le plus de succès. Presque sans exception, le traitement rationnel d'une tumeur maligne exigerait la combinaison judicieuse de la radiothérapie et de la radiumthérapie, sans oublier l'acte chirurgical qui reste essentiel et que cette nouvelle thérapeutique n'a pas encore acquis le droit de déplacer. Telles sont succinctement les connaissances de la science moderne sur le cancer. L'anatomie pathologique et l'étude histologique des néoplasmes sont presque complètes; le traitement encore empirique se perfectionne et donne certains résultats, grâce au secours des rayons X et du radium. Les savants cependant ignorent le tout de la cause, et, tant que cette cause du cancer sera ignorée, il n'est pas audacieux de dire que la question des tumeurs sera abritée par l'empirisme avec ses hypothèses gratuites et fantaisistes. Toutefois, l'esprit observateur qui a suivi l'évolution pénible de la science médicale est plein d'espérances sur l'avenir de cette question encore mystérieuse.

Nous avons vu la médecine, après avoir été gouvernée par des théories religieuses puis philosophiques, se dépouiller peu à peu de ses doctrines imaginaires et revêtir un caractère scientifique; nous avons vu Claude Bernard indiquer la méthode expérimentale et donner la physiologie comme base à la médecine, à la pathologie et à la thérapeutique; nous avons vu enfin Pasteur découvrir les causes microbiennes : découverte qui créa la chirurgie moderne, rendit plus rationnelle la conception des maladies infectieuses et fonda l'hygiène sociale et individuelle. Nous voyons aujourd'hui la médecine entrer dans le domaine social pour indiquer les moyens de prévenir la maladie; nous la voyons grâce à ses vaccins, à ses sérums et à ses enseignements qui indiquent à la foule les dangers de la contagion, faire reculer la mort pas à pas; nous la voyons, grâce à ses prescriptions sur l'art d'élever les enfants, sauver des milliers de petits êtres, espoir de la race; nous la voyons enfin, grâce à ses préceptes sur la façon de vivre pour éviter les auto-intoxications prolonger la vie. L'humanité verra, lorsque les savants auront dévoilé le mystère des glandes endocrines, lorsqu'ils auront trouvé la cause et le traitement du cancer, et lorsqu'ils auront éclairci entièrement les lois qui régissent l'homme, l'humanité verra la

médecine, fière de ses succès, conduire les êtres humains jusque vers la vieillesse normale, et alors mourir ne sera plus qu'un acte physiologique que l'appelé regardera venir sans crainte pour s'endormir dans la Vie suprême.

Oscar MERCIER,
Docteur en médecine de l'Université de Montréal.

PROJET DE LOI SUR L'ASSISTANCE PUBLIQUE ⁽¹⁾

CHAPITRE I

ORGANISATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE

SECTION I

Dispositions générales.

Art. 1 — La société a l'obligation de prendre les mesures nécessaires pour empêcher les individus et les familles de tomber à la charge de l'assistance.

Art. 2 — Le devoir de l'assistance incombe d'abord à la famille, dans le sens des dispositions du code civil. Lorsque celle-ci est dans l'impossibilité d'y satisfaire, la société a l'obligation de secourir, dans les limites de la nécessité: a) les indigents qui n'ont pas la force de travailler; b) ceux qui ne trouvent pas les moyens de travailler; c) ceux qui n'ont pas la volonté de travailler, sauf à combiner, en ce qui les concerne, les mesures d'assistance avec les mesures de coercition.

Art. 3 — L'assistance comprend les moyens de venir en aide aux personnes et aux familles qui ont besoin d'un secours permanent ou temporaire et qui, sans ce secours, tomberaient dans la misère et l'indigence.

Art. 4 — L'État peut allouer des subsides aux institutions établies en vue de lutter contre le paupérisme, la misère et de venir en aide aux nécessiteux.

Art. 5 — L'assistance publique ne peut être réclamée par voie judiciaire.

Art. 6 — La présente loi n'affecte pas les dispositions de la section sixième du chapitre premier du titre septième des Statuts Refondus, 1909, non plus que les dispositions des chapitres deuxième, troisième, quatrième du titre huitième des dits Statuts.

¹ Nous publions à titre documentaire ce projet, préparé, par notre collaborateur Henri Estienne, et que nos abonnés liront sans doute avec intérêt.

SECTION II

LES AUTORITÉS DE L'ASSISTANCE

Art. 7 — Les autorités de l'assistance sont: a) Les conseils locaux; b) Les conseils de comtés; c) Le département de l'Assistance publique; d) Le surintendant de l'Assistance publique; e) Le conseil de l'Assistance publique.

Art. 8 — La municipalité constitue, en règle générale, l'arrondissement de bienfaisance.

Art. 9 — Il est loisible à plusieurs municipalités d'un même comté de s'entendre pour n'établir qu'un seul arrondissement de bienfaisance pour le comté.

Art. 10 — Les conseils locaux de bienfaisance sont nommés pour quatre ans par le conseil municipal. Les femmes sont éligibles.

Art. 11 — Les conseils de comtés sont nommés par les maires du comté réunis sous la présidence du préfet de comté.

Art. 12 — Le préfet de comté veille à la constitution régulière des conseils locaux de bienfaisance et à l'observation des prescriptions de la présente loi.

Art. 13 — Les conseils locaux, ou de comté, de bienfaisance sont composés de 5 à 11 membres, suivant l'importance de l'arrondissement. Le conseil de l'assistance publique fixe ce nombre pour chaque arrondissement. Un curé et un pasteur devront faire partie de droit du conseil local de bienfaisance.

Art. 14 — Les conseils locaux de bienfaisance ou de comté nomment leur président, leur vice-président, le secrétaire et le trésorier. Les fonctions de secrétaire et de trésorier peuvent être réunies. Seul le secrétaire-trésorier peut recevoir un traitement qui est fixé par le conseil local de bienfaisance.

Art. 15 — Les conseils locaux de bienfaisance se réunissent sur convocation de leur président et aussi souvent que les circonstances l'exigent. Ils sont chargés de l'administration générale de la bienfaisance dans la limite des lois et règlements.

Art. 16 — Il est établi un service permanent appelé "le Département de l'assistance publique de la province de Québec." Il fait partie du service civil de la province et relève du secrétaire de la province.

Art. 17 — Le Département de l'assistance publique se compose:

a) du Surintendant de l'assistance publique, nommé par le Lieutenant-gouverneur en conseil, durant bon plaisir. Son traitement est de... ; b) d'un Secrétaire, qui a le titre de sous-chef. c) de tous les autres fonctionnaires nécessaires pour le fonctionnement du Département.

Art. 18 — Le Surintendant a la direction du département de l'Assistance publique. Il est de droit membre du conseil de l'Assistance publique.

Art. 19 — Le Surintendant possède toutes les attributions conférées par la présente loi. Dans l'exercice de ses fonctions, il doit se conformer aux instructions qui lui sont données par le conseil de l'assistance publique.

Art. 20 — Dans le cas d'absence de la province ou de maladie prolongée, le surintendant peut déléguer ses pouvoirs au secrétaire du département de l'assistance publique.

Art. 21 — Il est dans les attributions du surintendant: a) de recevoir du trésorier de la province et de distribuer, conformément aux dispositions de la loi, les subventions destinées aux institutions d'assistance publique. b) de préparer un état détaillé des sommes requises pour l'assistance publique qu'il soumet chaque année à la Législature; c) de recueillir et de publier des statistiques et des renseignements sur les institutions d'assistance publique; d) de communiquer annuellement à la Législature un rapport détaillé sur l'état de l'assistance dans la province; e) d'indiquer dans son rapport à la Législature l'emploi qui a été fait des subsides accordés à l'assistance publique; f) de tenir des livres et un état détaillé de tout ce qui est soumis à sa surveillance et à son contrôle;

Art. 22 — Le conseil de l'assistance publique se compose: a) de six membres du clergé catholique romain nommés par les évêques de la province; b) d'un nombre égal de laïques catholiques nommés par le Lieutenant-gouverneur en conseil, durant bon plaisir; c) de trois laïques protestants et trois membres du clergé protestant nommés par le Lieutenant-gouverneur en conseil, durant bon plaisir; d) du surintendant de l'instruction publique et du surintendant général des asiles d'aliénés; f) du surintendant du conseil provincial d'hygiène.

Art. 23 — Le surintendant est président du conseil.

Art. 24 — Les attributions du conseil de l'assistance publique sont les suivantes: a) Il voue une attention spéciale à la recherche

des causes du paupérisme et de la misère et étudie les moyens de les combattre; *b*) Il surveille l'application des mesures destinées à prévenir le paupérisme et à assurer les bienfaits de l'assistance telle qu'elle est prévue par la loi; *c*) Il coordonne, protège et sollicite les efforts des diverses institutions qui ont, dans la province, pour but de prévenir le paupérisme et de venir en aide à des individus et des familles menacées de tomber dans l'indigence et la misère; *d*) Il a l'obligation de voir à ce que les institutions destinées à secourir les malades, les vieillards, les orphelins et les enfants abandonnés soient en nombre suffisant; *e*) Il encourage l'assistance privée; *f*) Il a la haute surveillance des institutions hospitalières; *g*) Il examine les demandes de subventions faites par les institutions hospitalières.

Art. 25 — Les dépenses du conseil sont payées par le surintendant sur le fonds voté à cet effet par la législature.

Art. 26 — Le conseil peut fixer la date de ses sessions et régler le mode de procédure qui doit y être observé.

Art. 27 — Des sessions spéciales du Conseil peuvent être convoquées par le surintendant.

SECTION III

LES RESSOURCES DE L'ASSISTANCE

Art. 28 — Il est créé un fonds provincial de prévoyance. Les revenus sont affectés au développement des oeuvres de bienfaisance et serviront à subventionner les institutions charitables qui auraient besoin d'une aide financière.

Art. 29 — Le fonds est constitué et alimenté: *a*) par un capital de dotation de.....; *b*) par une contribution annuelle de la législature; *c*) par les revenus capitalisés; *d*) par les dons, legs et autres libéralités.

Art. 30 — En vue de favoriser une assistance rationnelle et conforme aux prescriptions de la loi, l'État accorde des subsides aux arrondissements de bienfaisance pour les aider à payer les frais de placement des assistés dans les établissements hospitaliers, d'ins-truction et de relèvement.

Art. 31 — Les subventions sont de 5 à 50% des dépenses effectuées par les conseils locaux pour les assistés placés dans les établissements de bienfaisance.

Art. 32 — Les subsides seront proportionnés aux ressources, aux charges d'assistance, aux taxes des municipalités formant l'arrondissement de bienfaisance.

Art. 33 — Les crédits nécessaires à l'assistance sont fixés par voie budgétaire.

Art. 34 — Les fonds d'assistance des conseils locaux se composent: a) des capitaux affectés à un but d'assistance; b) des legs, dons provenant de la charité privée; c) des subsides alloués par l'État, conformément aux art. 30 et 31 de la présente loi, et le produit des collectes organisées dans l'arrondissement. A la fin de chaque année, les recettes disponibles seront capitalisées pour former un fonds de prévoyance.

Art. 35 — Les conseils locaux ou de comté conservent la gestion des fonds locaux destinés à l'assistance.

SECTION IV

ORGANISATION ET ADMINISTRATION DE LA BIENFAISANCE

Art. 36 — Outre les tâches qui leur sont assignées par les articles suivants, les conseils locaux centralisent tous les renseignements concernant l'assistance locale: a) ils s'assurent par des visites et des enquêtes, de la situation des familles qui peuvent tomber à la charge de l'assistance ou qui sont déjà secourues; b) ils signalent à l'autorité compétente les personnes qui dilapident leur patrimoine, qui abusent des secours accordés, qui s'adonnent à l'oisiveté, à l'ivrognerie, se livrent à la mendicité et au vagabondage ou qui ne donnent pas les soins nécessaires aux mineurs ou aux orphelins dont ils ont la garde; c) ils cherchent à restreindre les secours donnés à domicile et encouragent les efforts des institutions privées qui travaillent à diminuer l'intervention de l'assistance publique et à en réduire les charges. A cet effet, les conseils de bienfaisance entreront en relation avec ces institutions afin d'éviter les doubles emplois et de leur donner les renseignements et l'appui financier propres à rendre leur action plus efficace.

Art. 37 — Les conseils locaux de bienfaisance exercent l'assistance permanente selon les modes suivants: a) en vue de diminuer l'assistance permanente, ils favorisent les institutions de prévoyance, d'apprentissage, de relèvement; ils engagent les personnes exposées

au risque d'indigence à s'affilier aux sociétés de secours mutuels, d'épargne, d'assurance, invalidité et vieillesse, etc.; b) ils vouent des soins soutenus à l'amélioration de la condition morale et matérielle des individus et des familles qui sont dans le besoin; ils peuvent requérir, à, cet effet, l'aide et le concours des oeuvres spéciales; c) ils prennent toutes les mesures utiles pour assurer l'éducation et l'instruction des familles moralement ruinées ou des enfants de parents incapables de pourvoir à l'entretien normal; d) les malades, les vieillards, les incurables, les aliénés, les épileptiques seront, suivant l'avis du médecin, placés dans les établissements spéciaux; e) les enfants et les orphelins seront, autant que possible, placés dans les orphelinats, les maisons d'éducation ou en apprentissage chez des patrons qualifiés.

Art. 38 — Les conseils de bienfaisance du domicile prennent à leur charge, avec droit de recours contre la municipalité du domicile de secours: a) l'assistance des pauvres d'autres municipalités qui ont besoin d'une aide ou d'un secours urgent et passager; b) les frais d'inhumation des indigents morts sur le territoire de l'arrondissement.

Art. 39 — Les indigents domiciliés dans la province qui ont besoin de secours s'adressent au conseil local, ou de comté, de bienfaisance de leur domicile de secours. S'ils estiment que la demande est écartée sans motifs suffisants, ils adressent un recours au conseil de l'assistance publique. Celui-ci instruit une enquête et prononce sans appel.

Art. 40 — Pour les fins de la présente loi, le domicile de secours est la dernière municipalité où l'indigent a eu une résidence habituelle d'une année.

CHAPITRE II

LES MAISONS HOSPITALIERES

SECTION I

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 41 — Le conseil de l'assistance publique a le droit de haute surveillance sur tous les établissements de bienfaisance provinciaux, municipaux ou privés.

Art. 42 — Tous les établissements de bienfaisance sont affranchis de tout impôt, ainsi que des droits d'enregistrement pour les donations, legs, successions mobilières ou immobilières et achats d'immeubles.

SECTION II

DES ÉTABLISSEMENTS DE BIENFAISANCE

Art. 43 — Les établissements de bienfaisance (hôpitaux, hospices, asiles de vieillards, sanatoria, orphelinats, maisons d'éducation pour l'instruction et le relèvement de l'enfance vicieuse ou abandonnée, etc.) sont considérées comme personnes morales, dès qu'ils ont été reconnues par le lieutenant-gouverneur en conseil. L'acte d'incorporation au civil équivaut à une reconnaissance légale.

Art. 44 — Seuls les établissements légalement reconnus peuvent être mis au bénéfice des subventions du conseil de l'assistance publique.

Art. 45 — Les institutions fondées par la charité privée (catholiques ou autres, dirigées par des communautés religieuses ou des corporations séculières) conservent leur autonomie administrative.

Art. 46 — Afin de prévenir les abus toujours possibles, l'évêque du diocèse, par lui-même ou par un délégué, visitera, à cet effet, tous les trois ans, les institutions de bienfaisance qui relèvent de lui. Il fera son rapport au conseil de l'assistance publique. Pour les autres institutions, le surintendant de l'assistance publique aura droit d'inspection.

Art. 47 — Il est loisible à une ou plusieurs municipalités d'établir des hôpitaux, hospices, asiles de vieillards, sanatoria, orphelinats, etc. ou toutes autres institutions d'assistance en vue de recueillir les indigents dont le domicile est situé dans les limites de telles municipalités.

Art. 48 — Ces établissements sont gérés et administrés dans les formes prévues par leurs statuts approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil.

Art. 49 — L'état organise, pour autant que la charité privée ou les municipalités ne peuvent suffire à la tâche, les institutions de bienfaisance destinées à venir en aide aux malades, aux vieillards, aux aliénés, aux épileptiques, aux orphelins et à l'enfance abandonnée ou vicieuse.

Art. 50 — L'organisation et l'administration de ces établissements sont réglées par des lois spéciales.

CHAPITRE III

DISPOSITIONS PÉNALES ET TRANSITOIRES

SECTION I

DISPOSITIONS PÉNALES

Art. 51 — Celui qui néglige à un haut degré les soins qu'exigent l'entretien, l'éducation et l'instruction de ses enfants légitimes ou naturels, qui ne leur procure pas les soins médicaux nécessaires, celui qui n'accomplit pas les devoirs qui lui incombent à l'égard des enfants ou des mineurs qui lui sont confiés, celui qui ne pourvoit pas aux besoins des personnes infirmes, imbéciles ou en démeence, qui ne peuvent se secourir elles-mêmes et dont il est légalement chargé, sera condamné à une amende de cent piastres et à défaut de paiement d'un emprisonnement de neuf mois dans la prison du district ou l'offense a été commise.

Art. 52 — Sera puni l'indigent qui use de menaces pour obtenir un secours, ou qui, à cet effet, prend un faux nom, ou encore feint un accident, une maladie ou une infirmité.

Art. 53 — Seront également punies les personnes qui abusent des secours qui leur sont octroyés.

Art. 54 — Les conseils locaux de bienfaisance sont compétents pour dénoncer les infractions prévues par la présente loi.

SECTION II

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Art. 55 — La loi de Georges V, chapitre 61, est abrogée.

Art. 56 — La présente loi entrera en vigueur à la date fixée par proclamation du lieutenant-gouverneur en conseil.

Henri ESTIENNE.

REVUE DES LIVRES

TRADITION ET ÉVOLUTION DANS L'ENSEIGNEMENT CLASSIQUE,
par le R. P. Georges Simard, Ph. D., O. M. I., une brochure de 34 pages;
Université d'Ottawa, 1923.

Voici une brochure d'un vif intérêt, que plusieurs voudront lire et méditer.

L'auteur a plus d'un titre à notre attention. "Pour ma part, écrit-il, j'ai été mêlé à l'œuvre de l'enseignement depuis ma jeunesse, soit comme étudiant, soit en qualité de professeur. Ces années dernières, il m'a été possible de m'y livrer d'une façon spécialement intense : les institutrices bilingues de la Capitale, mes confrères de l'Université, mes élèves du Grand Séminaire et de notre Scolasticat en témoigneraient volontiers". Ce sont là d'incontestables mérites auxquels l'auteur ajoute celui, très appréciable, d'avoir réfléchi sur l'œuvre poursuivie et de s'être interrogé sur les résultats obtenus.

Il ne nous appartient pas, peut-être, de faire remarquer avec quelle pureté d'intention il a donné cours à ses sentiments. Ce sujet difficile, qu'il aborde d'une plume hésitante, il le traite avec l'unique souci de l'exactitude et de la vérité, ne pensant qu'au bien que notre groupe peut retirer de ses observations, n'oubliant pas un instant, comme d'autres qui, de leur côté, ont touché au même point que lui et par des voies différentes, qu'il sied avant tout d'entourer d'une vénération pieuse les institutions où s'éveilla notre intelligence et qui nous ont donné le meilleur de nos forces.

Le titre de l'opuscule indique bien la marche de la pensée : il s'agit de savoir si l'enseignement classique peut évoluer, dans le sens de ses traditions, vers une formule légèrement modifiée.

Le Père Simard synthétise d'abord les programmes anciens, depuis l'antiquité grecque, qui admettait la discipline scientifique, jusqu'à la fin du moyen âge où, après des fortunes diverses, dont quelques-unes menacèrent le grec, l'enseignement des lettres subsista non sans être quelque peu alourdi par la rhétorique. La Renaissance raviva l'intérêt qu'offre la science et, à partir du XVIII^{ème} siècle, on admit que la formation classique comporte l'étude des belles-lettres et des sciences exactes et naturelles. Les Jésuites et les Oratoriens inclinent de ce côté. Dans la sphère d'action où elle prend centre, l'Université d'Ottawa, dès 1883, fait de même et d'avantage. La France, en 1902, s'oriente à son tour vers une composition nouvelle du programme de baccalauréat : on peut trouver qu'elle exagère en simplifiant trop, mais il reste que son initiative nous éclaire.

Nous touchons à ce que le Père Simard appelle le classique moderne; et la suite de la brochure est consacrée à expliquer comment certains esprits ont conçu, pour des raisons qui sont succinctement dégagées, un enseignement qui leur paraît mieux pondéré, ou, si l'on préfère, plus adapté aux conditions nouvelles que la civilisation, sinon même la préoccupation de notre avenir, nous impose.

Il n'y a rien de changé à l'ensemble de l'enseignement secondaire tel que nous le pratiquons : seule s'opère une transposition des matières qui sont autrement dosées.

Le grec et le latin demeurent, parce qu'ils apparaissent comme des disciplines nécessaires à la formation de l'honnête homme. Ils demeurent non pas uniquement parce qu'ils ont toujours été, mais bien parce qu'ils ont une valeur éducative : "L'usage immémorial de ces deux langues, accepté comme argument absolu en faveur de leur conservation, dépasserait le but, puisqu'il impliquerait la sanction de toute routine et paralyserait tout mouvement vers le progrès".

Les sciences exactes, sans doute, mais aussi les sciences d'observation, y compris la biologie, reçoivent la part qui leur est due. Nul n'en disconvient d'ailleurs parmi nos maîtres; mais il importe que la place que l'on réserve aux sciences "ne paraisse pas nier en pratique ce que l'on affirme en théorie". Les sciences sont un élément de culture générale et n'exigent pas, si on les considère sous cet aspect, une spécialisation de l'esprit. Outre que l'on ne peut pas négliger "l'être sensible" dans l'ensemble des connaissances à acquérir, il faut admettre que chaque époque entraîne avec elle certaines exigences qu'il n'est pas à propos de négliger si l'on veut être armé pour la vie totale. "Un peuple, notre peuple, a-t-il chance quelconque d'atteindre à son autonomie, de conserver son indépendance, ses libertés, sans les sciences physiques, mathématiques, chimiques sur lesquelles reposent de plus en plus, à notre siècle, l'agriculture, l'industrie, le commerce, le transport?" C'est un argument, mais combien plus grave encore est celui que l'auteur indique seulement sans le développer : "J'ometts de considérer comme l'étude des sciences enrichirait notre vocabulaire et corrigerait le manque d'observation dont nous souffrons si généralement, nous les Canadiens français". Quelle que soit d'ailleurs l'importance que l'on attache à la formation de l'intelligence par la discipline scientifique, n'oublions pas, ainsi que l'affirme avec insistance le Père Simard, "qu'il faut plus de lettres que de sciences dans nos programmes secondaires". Voilà un principe capital, qui peut amorcer la discussion de ce qui suit.

La modification que l'auteur désire surtout apporter aux méthodes de l'enseignement classique réside, nous l'avons déjà dit, dans une répartition nouvelle le long du cours des matières enseignées. Il réclame la simultanéité de l'enseignement littéraire et de l'enseignement scientifique. Est-il prudent de reporter l'étude des sciences d'observation aux deux dernières années? Dix-huit mois suffisent-ils à s'approprier, à se "convertir en sang et en nourriture" des éléments aussi essentiels, surtout si l'on considère que les sciences exactes et la philosophie occupent une partie d'un temps aussi limité? La philosophie gagne-t-elle à être cultivée par des esprits aussi peu au courant de l'expérience, base de l'induction? Ne risque-t-on pas, par six années d'études surtout littéraires, de développer un idéalisme excessif? Si les lettres sont nécessaires, le sont-elles à ce point qu'il faille leur abandonner toute la formation première; et si les lettres, qui sont de tous les siècles, ont droit à une place d'honneur, les sciences, qui sont de notre temps, ne doivent-elles pas aspirer à moins d'indignité? Au surplus, le jeune homme qui quittera le collège en versification, par exemple, n'emportera-t-il pas avec lui un bagage mieux disposé si, à côté des œuvres anciennes, il peut glisser les éléments des sciences actuelles? Système anglais, dira-t-on. C'est là où l'on

se trompe. Nous voulons bien que les institutions qui ont appliqué le principe de la simultanéité y aient été poussées par des circonstances particulières, mais il reste que la méthode française est double, qu'elle est faite des deux disciplines, qu'elle tend, selon l'expression du Père François Datin, S. J. à la "concordance entre les humanités et les sciences".

Voilà, si nous ne les avons pas trahies, les idées que le Père Simard offre aux réflexions de ses lecteurs. Il ne s'y glisse, encore une fois, aucun blâme et on n'en doit retenir que l'espoir, manifeste chez l'auteur, d'aider notre enseignement secondaire à pétrir l'élite dont nous avons besoin et qu'il nous a donnée dans le passé. Il s'agit pour nous de peser ses arguments et d'estimer la valeur de ceux qu'il fonde en particulier sur les exigences de l'heure. Nous devons veiller perpétuellement et ne refuser à notre groupe aucun des moyens qui puissent assurer sa survivance morale et intellectuelle. Au demeurant, cela vaut la peine que l'on s'y arrête, si, comme l'écrit l'auteur, "c'est une question de vie ou de mort pour nos institutions scolaires de s'adapter à leur époque. Autrement elles auront le sort des Universités du temps de la Renaissance et de la première période de notre âge : elles se dépeupleront et la jeunesse, pour son malheur, ira chercher sa formation et sa culture dans les écoles d'esprit tout moderne".

On sait trop de quelle expérience parle le Père Simard; aussi bien nous reprocherions-nous d'arrêter là la citation sans laisser entrevoir l'avenir que promet ce dernier paragraphe : "De voir la civilisation monter, grâce à la fusion, non plus seulement de la foi et de la philosophie, de la foi, de la philosophie et des lettres, mais encore de la foi, de la philosophie, des lettres et des sciences, ce fût le désir d'un Lacordaire, d'un Gratry, d'un d'Hulst; c'est l'espoir d'un Sertillanges et de beaucoup d'autres; c'est l'idéal poursuivi par le cardinal Mercier à l'Université de Louvain. Et la divine Providence, qui nous a donné en la personne de Pie XI un pape qui se trouve être par rapport au mouvement scientifique de notre époque dans l'attitude d'un Grégoire IX et d'un Nicolas V à l'égard de la Scholastique et de la Renaissance, semble elle-même nous inviter à espérer fermement la réalisation non lointaine de notre rêve sublime".

E. M.

LA COLONISATION DE LA PROVINCE DE QUÉBEC : DÉBUTS DU RÉGIME ANGLAIS (1760-1791), par M. l'abbé Ivanhoë Caron. Un vol. in-8, Québec, 1923.

Missionnaire colonisateur, il est naturel que M. l'abbé Ivanhoë Caron s'intéresse aux questions de politique coloniale. Dans ce domaine étendu, il a choisi comme objet de ses recherches la période de début de la colonisation anglaise au Canada, celle qui va de la capitulation de Montréal à la Constitution de 1791.

Il étudie les événements d'ordre politique qui ont marqué cette époque de transition et d'adaptation : le régime militaire, les conséquences du traité de Paris, l'établissement du Gouvernement civil, l'Acte de Québec, l'invasion américaine, la situation de 1775 à 1790. Ces événements ne sont pas étrangers à la colonisation proprement dite : les uns déterminent la politique coloniale anglaise, les autres la révèlent alors qu'elle prend forme.

L'auteur expose également les questions d'ordre moral, social, économique : le régime foncier, la législation, le mouvement de la population, le commerce et les industries, les finances publiques, la religion, l'instruction, l'état général du pays et de ses habitants. Ce n'est pas nous qui reprocherons à l'auteur d'avoir donné son attention à ces problèmes. Il y a longtemps que nous l'avons constaté : on a surtout écrit notre histoire politique, trop peu notre histoire économique et sociale. M. Salone nous a naguère tracé une voie où nous espérons voir s'engager, plus nombreux, nos historiens.

Il y aurait peut-être lieu, pour y arriver, de sacrifier un peu plus l'événement à la sociologie ou à la philosophie économique et sociale.

Nous n'entendons pas par là quereller l'auteur sur le titre de son ouvrage lequel, selon l'expression de M. Caron, pourrait paraître inexact. Nous estimons avec lui que coloniser c'est fonder sans doute, mais en y mettant le temps qu'il faut lorsqu'il s'agit d'un pays. D'ailleurs l'Angleterre, succédant à la France, apporte une politique et des idées nouvelles qui vont tendre à déplacer les bases du premier établissement.

"C'est, explique M. l'abbé Caron, dans son avertissement, l'histoire de l'activité déployée par les descendants des premiers colons de la province de Québec, pour peupler et agrandir leur territoire, que nous faisons". Telle a bien été l'intention de l'auteur qui trouve ainsi une sorte de sous-titre parfaitement justifié. Mais il ajoute aussitôt : "Nous avons été forcé d'élargir un peu les bornes que nous nous étions tracées, et l'extension donnée à notre travail nous a amené à parler non seulement du développement territorial de la province de Québec, mais aussi de son développement au point de vue politique, économique, social et même religieux".

C'est ce qu'il fallait faire. Le seul développement territorial, encore qu'il puisse être intéressant et donner lieu à une étude attachante, ne borne pas l'effort de colonisation entendu dans le sens élargi où le prend l'auteur. Seulement, nous nous demandons s'il n'y aurait pas lieu pour l'historien que tentent ces sortes de travaux de glisser rapidement sur le fait historique pour s'arrêter avec plus de complaisance et d'à propos sur le fait social et sur ses conséquences. Autrement, ne risque-t-on pas de faire double et d'écrire l'histoire générale en même temps que l'on précise un de ses aspects particuliers ?

On peut, par exemple, rapprocher l'ouvrage de M. Caron de celui que publia, en 1919, l'honorable Thomas Chapais : *Cours d'histoire du Canada*, qui couvre la même période. Les titres de chapitre se ressemblent et les mêmes questions reviennent. C'est fatal, si les sujets historiques à traiter sont délimités par les faits une fois posés. La différence ne peut jaillir que de la méthode et des caractères dégagés à dessein.

C'est là une impression. L'auteur pourrait nous répondre qu'il n'a pas voulu faire une synthèse, mais bien analyser, au cours d'une période historique, tous les événements, fussent-ils uniquement politiques, qui ont eu quelque répercussion sur la colonisation du Canada, sur l'organisation économique et sociale du pays. Ainsi compris, son ouvrage est réussi : on y trouve suffisamment de détails, d'abondantes citations et des aperçus nouveaux.

Il est à souhaiter que M. l'abbé Caron, poursuivant la carrière où il est entré, nous donne d'autres livres sur les périodes qui prolongent celle qu'il vient de dé-

crire. De pareilles œuvres sont précieuses pour ceux qui désirent connaître l'histoire économique du Dominion.

E. M.

LA LITTÉRATURE FRANÇAISE À L'ÉTRANGER. — Librairie de Gigord, rue Cassette, Paris.

La librairie de Gigord vient de publier un *supplément* au Manuel illustré d'Histoire de la Littérature française de M. Calvet. Ce supplément contient trois parties, consacrées à la littérature française en Belgique, en Suisse et au Canada. Les éditeurs ont confié le chapitre du Canada à M. le chanoine Émile Chartier, vice-recteur de l'Université de Montréal. Leur choix ne pouvait être plus heureux.

Dans cette plaquette de 132 pages, le supplément canadien ne compte pas moins de 80 pages, dont un tiers consacrées à l'histoire de notre littérature, et les deux autres tiers à des morceaux choisis. L'auteur dit un mot du débat sur l'*existence* de la littérature canadienne-française, puis étudie successivement nos origines littéraires, notre littérature avant notre autonomie politique (1760-1840), après nos grandes luttes (1840-1860), la *pacifique germination* (1860-1900) et le mouvement contemporain (1900-1916). Dans un style clair et rapide, le bon professeur qu'est M. Chartier juge nos auteurs avec modération et bon goût. L'élève trouvera les idées générales qui lui serviront de points de repaire, autour desquels il groupera ses connaissances particulières.

Des pages choisies complètent très heureusement ce manuel. On y pourra lire de bons passages de Lotbinière, Mermet, Bibaud, Parent, Lafontaine, Garneau, Crémazie, Gaspé, Beauchemin, Routhier, Lemay, Fréchette, Fabre, Buies, Mgr Bruchési, Nelligan, Lozeau, Roy, Groulx, Montpetit. Nous n'avons qu'un regret, c'est que l'auteur se soit oublié dans cette liste.

O. M.

LES VIEILLES CHANSONS FRANÇAISES DU CANADA, publiées par le *Canadian Pacific*.

La compagnie *Canadian Pacific* vient de rééditer, cette fois entièrement en français, nos vieilles chansons canadiennes, avec accompagnement de Margaret Gascoigne, illustrations d'Esthel Seath et préface de Marius Barbeau.

Ce cahier contient onze chansons, parmi les plus populaires. Mlle Gascoigne a eu le bon goût d'écrire des accompagnements simples et agréables, des accompagnements dont on peut se servir en famille. Sans doute, elle aurait pu paraître plus savante; elle ne l'a pas voulu et elle a eu raison.

Les images de Mlle Seath ont eu l'honneur de la critique, il y a quelques mois. On les aurait voulu plus canadiennes. N'oublions pas cependant que nos vieilles chansons nous sont venues de France. L'artiste avait donc le droit de s'inspirer, en travaillant ses *bois*, des costumes et des paysages français.

Enfin, M. Marius Barbeau a donné une préface française à cette nouvelle édition. Folk-loriste éprouvé, cet honneur lui revenait à plus d'un titre. On sait, en effet, qu'il a recueilli sur la matière de nombreux et précieux documents. Le

folk-loriste est souvent amené à faire la psychologie du peuple qu'il étudie. Rien d'étonnant donc si M. Barbeau analyse le caractère du paysan canadien. Mais nous l'arrêtons, quand il écrit que si notre paysan "va à l'église, c'est par éducation, car il reste foncièrement épicurien", et que "son paganisme ancestral durera bien au delà de son christianisme des beaux dimanches". En parlant d'épicurisme, l'écrivain a négligé d'en rechercher la signification. Quant au paganisme ancestral des Canadiens français, nous ne savons ce que cela veut dire... Ce sont là deux phrases de trop, parce qu'elles sont fausses; et il est malheureux qu'elles défigurent une préface qui ne manque pas de valeur.

L. D.

MADAME LA DUCHESSE DE BASSANO. — En vente à l'orphelinat Saint-Alexis, 247 rue Saint-Denis.

Cet opuscule est un hommage de reconnaissance à une insigne bienfaitrice. La duchesse de Bassano, née Clara Symes, était canadienne et même québécoise alliée par sa mère aux familles Cuvillier, Perrault, Fabre, Gamelin et Delisle. Elle épousa, à Londres, en 1872, le marquis de Bassano, et mourut à Paris, âgée de 77 ans, le 15 janvier 1922. L'orphelinat Saint-Alexis ouvert en 1863, à l'endroit où il se trouve encore, compta Mlle Symes parmi ses bienfaiteurs de la première heure. Pendant plus d'un demi-siècle, et malgré l'éloignement, Mme de Bassano conserva pour ses chères orphelines la même sollicitude généreuse : ses dons et ses lettres en font foi.

Il faut féliciter l'auteur anonyme qui s'est chargée de rédiger la biographie de la bienfaitrice duchesse et de publier sa correspondance. C'est une précieuse contribution à l'histoire charitable de Montréal.

L. D.

LES HABITS ROUGES, par R. de Roquebrune. — Roman canadien, aux éditions du *Monde Nouveau*. Paris.

Les habits rouges, ce sont les soldats anglais. Le sujet du livre : un incident de la Rébellion canadienne de 1837-1838; un épisode de l'éternel conflit entre les Canadiens français, les premiers maîtres du pays, et les Anglo-Saxons qui s'y sont établis par droit de conquête militaire.

Ce roman, édité à Paris, est d'un Canadien authentique. M. Laroque de Roquebrune a passé toute sa jeunesse à Montréal. Il fut, avant son départ définitif pour la France, un des trois rédacteurs-fondateurs du *Nigog*, revue d'art et de critique. Le livre qu'il vient de nous donner est justement celui que nous pouvions attendre de lui. Il était prédestiné à l'écrire par ses goûts personnels, les traditions de sa famille, la ville et la campagne où il a vécu. Disons sans plus tarder que c'est un des meilleurs récits que notre littérature canadienne ait produits un de ceux où il y a le plus de goût, de mesure et d'élégance.

Le livre compte trois partis : les Fils de la Liberté, les Patriotes, Sous la loi martiale. Chacun des treize chapitres porte le nom d'un des personnages. Cela est original, et nous n'y trouverions pas à redire, si toujours le sujet du chapitre

correspondait au titre... Qu'importe ! la lecture de ces quelque trois cents pages est rapide, parce qu'elle est vraiment intéressante, et que précisément l'intérêt augmente à mesure qu'on avance. Rien de trop, sauf peut-être ce que je n'ose appeler un hors-d'œuvre, à la page 217 : le passage à son mérite, mais il retarde inutilement la marche; une bagatelle en somme. Rien de trop, avons-nous dit; il nous semble même que l'auteur aurait pu, sans alourdir son œuvre, sans *prendre parti* non plus, expliquer un peu pour les étrangers et même pour les Canadiens, les causes de la Rébellion. De même nous aurions désiré quelques descriptions d'ensemble de la ville de Montréal, de la vallée du Richelieu. Celles qui illustrent ce livre sont plutôt fragmentaires. Il est vrai qu'elles sont belles et justes. (Nous chicanerions cependant M. de Roquebrune au sujet du dôme du marché Bonsecours qui ne fût construit qu'une dizaine d'années après les événements dont il parle...)

Un autre petit point, pris cette fois dans la trame même du roman, nous inquiète un peu. Cette histoire de modiste, débitée par Henriette de Thavenet à deux militaires qui s'y laissent prendre, ne nous satisfait pas totalement... Et l'héroïne elle-même, si sympathique qu'elle soit, perd un peu de sa noblesse, par l'usage qu'elle fait de ses amitiés anglaises. Mais, à la guerre comme à la guerre !

Autour d'elle s'agitent des personnages finement dessinés et vivants : le lieutenant Fenwick et Lilian Colborne, les plus romanesques; le traître Brown et le serviteur Cotineau, les moins clairs de la série; Gosford et Colborne, parfaitement saisis et habilement opposés (cf. chapitre XI); Jérôme de Thavenet et Armontgorry, deux attachantes figures; le courageux notaire Cormier; Papineau enfin, dont l'attitude nous paraît assez ridicule...

L'auteur a le *don*, croyons-nous; et c'est pourquoi nous attendons avec impatience son prochain roman, dont le titre s'inspire de la nouvelle devise du Canada. Serait-ce cette fois, une thèse ?

P. L. M.

LA DÉCORATION DE L'ÉGLISE SAINT-VIATEUR, par le R. P. Gustave Lamarche. Édition de luxe.

Voici que se multiplient chez nous les études d'art : monographies d'églises, commentaires de décorations. C'est un signe des temps.

Le dernier en date de ces travaux est celui du R. P. Gustave Lamarche, C. S. V. sur la décoration de Saint-Viateur d'Outremont. L'édition est de tous points excellente. Le texte et les reproductions sont très soignés. Il convient de se réjouir des progrès que font nos ateliers d'impression.

Une décoration d'église n'a pas pour but unique de flatter la vue; il lui faut encore instruire et édifier. Le P. Lamarche se place successivement au double point de vue. Dans l'œuvre du peintre Nincheri, il loue le talent du coloriste, la diversité des parties, la véritable maîtrise de l'artiste et sa conception très personnelle; il demande qu'on oublie quelques fautes de détail pour considérer surtout la beauté de l'ensemble. Moins riche de ton et moins bien réussie que la décoration de Saint-Michel, du même artiste, celle de Saint-Viateur est cependant plus complexe et plus pleine de sens.

Le R. P. Lamarche divise cette œuvre picturale en quatre parties : la *Vie active*, la *Vie contemplative*, les *Béatitudes* et l'*Eucharistie*. Il s'efforce d'exposer la pensée de l'artiste avec un parfait succès. Désormais les paroissiens de Saint-Viateur ne pourront pas jeter les yeux sur les voûtes et les transepts de leur église sans être portés, même à leur insu, à la méditation. C'est le but principal de la décoration religieuse.

O. M.

LE CHÈQUE : SON INTERNATIONALISATION ET SON RISQUE PROFESSIONNEL, par M. Petre Trisca, docteur en droit et docteur ès lettres. Un vol. in-12, chez Marcel Giard, à Paris, 1922.

Très répandu dans les pays anglais et au Canada, moins en France, en Italie et même en Allemagne, le chèque est une sorte de monnaie à courte échéance. Il est cela sans l'être et tout en l'étant, comme on disait en France en des temps plus joyeux. A l'examineur qui demanderait si le chèque est une monnaie, il s'écarterait de répondre non, en saine théorie; mais en pratique, dans la vie financière, le chèque, qui dépasse le stade du billet de banque et permet qu'on s'en dispense, est un véritable instrument d'échange; et merveilleux en ceci qu'il liquide les dépôts et solde des sommes considérables en glissant dans les Chambres de compensation. Voilà pourquoi nous le définissons ailleurs : le plus monétisé des effets de commerce.

C'est une définition qui en vaut une autre, si M. Trisca nous apprend qu'à LaHaye, en 1912, de doctes avocats doublés de professeurs, réunis pour s'occuper de la législation internationale sur le chèque, n'ont même pas pu s'entendre pour le définir. Ils ont repoussé notamment la loi anglaise, qui assimile le chèque à la lettre de change, sauf qu'il est tiré sur un banquier et payable à vue. Cela peut être un tort, en effet. Le chèque est un moyen de paiement et qui présuppose une provision. Mettons donc que le chèque soit un ordre de payer, tiré sur des disponibilités et négociable.

M. Trisca, dans ce livre que précède un titre un peu rébarbatif, étudie donc le chèque, et, à propos de cet effet, deux questions en particulier : son internationalisation d'abord, puis ses conditions de validité.

Il écrit : "Il serait désirable que l'on pût, en matière de chèque, comme d'ailleurs en matière de lettres de change ou de billets à ordre, arriver à un règlement uniforme [entre nations]. En 1912, à LaHaye, ce problème fut sérieusement étudié, mais n'aboutit pas entièrement; il conviendrait, semble-t-il, de le reprendre aujourd'hui... La Société des Nations serait bien inspirée si elle donnait son attention à cette question de l'unification des règles de droit en matière d'instruments de crédit et de paiements internationaux".

Le livre de M. Trisca vaudra surtout par l'étude de droit comparé qu'il constitue. Le chèque nous est assez familier pour que nous ne nous arrêtions pas longtemps sur ses conditions de validité telles qu'elles ont été fondées par la loi anglaise; mais il n'est pas sans intérêt de considérer les aspects différents que nous donnent, sur des questions que nous croyons définitivement tranchées, les législations étrangères. Par exemple, sur les formes extérieures du chèque et sur ses

conditions de fond, sur la provision et les responsabilités qu'elle entraîne, sur la nature juridique du chèque, sur le chèque barré et le chèque postal.

Enfin, le livre de M. Trisca est suivi d'annexes où l'auteur résume ou cite les législations de divers pays: la Belgique, la France, l'Espagne, le Portugal, l'Italie, la Roumanie, la République Argentine, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, le Japon, le Mexique, la Grèce. On trouve là-dedans des choses à glaner et, point capital pour nous, du vocabulaire. C'est ainsi que l'on apprend qu'un chèque "pas de fonds" est un chèque non provisionné, ce qui est pour le moins aussi agréable, et que l'on rencontre cette délicate et ferme définition du tireur: "Le tireur d'un effet de commerce est la personne qui l'exécute et qui en est tenu". Et l'on se dit qu'il y a encore du chemin à faire.

Ed. M.

LA TECHNIQUE INDUSTRIELLE DES PARFUMS SYNTHÉTIQUES, R. Sornet, Professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris. Un volume 22,5x14,5, 136 pages; 1923. 10 fr. Gauthier-Villars et Cie.

Les nombreux travaux originaux et les nombreux brevets intéressant l'industrie des parfums synthétiques forment actuellement une volumineuse bibliographie qui oblige les industriels, les chimistes, les étudiants à de longues investigations pour l'étude d'un produit.

Il manquait jusqu'à ce jour un livre réunissant dans un seul volume, les fabrications actuelles, des données techniques et la description de nombreux brevets. C'est cette lacune que comble le livre de M. Sornet.

Écrit dans un style très concis, cet ouvrage d'une armature solide, donne en outre les fabrications des produits intermédiaires et conduit ainsi le lecteur à la synthèse totale.

Ce volume constitue un véritable manuel de préparations des parfums. Il est aussi pour l'enseignement le complément didactique des traités de préparations de chimie organique et il sera d'une aide précieuse dans les laboratoires scientifiques.

LA PRATIQUE DES ABAQUES, R. Camin. Un volume, 19x28, VIII-126 pages avec 67 figures. Frs. 15. Dumod.

La nomographie est une science relativement récente. Les divers ouvrages traitant ce sujet sont très volumineux et très complets. Mais à la pratique l'on s'aperçoit que les notions susceptibles d'intéresser directement l'ingénieur sont relativement simples et peu nombreuses. L'auteur a donc été amené à les condenser dans le volume qui paraît aujourd'hui.

L'auteur ne fait pas œuvre de mathématicien, mais, étant ingénieur, il a eu l'occasion de mettre en pratique pendant longtemps les méthodes monographiques.

Le résultat de cette expérience se traduit par les directives suivantes qui ont guidé l'élaboration de ce travail: 1° Proscrire absolument tous les types d'abaques dont l'établissement est trop compliqué. 2° Ne pas alourdir l'ouvrage, destiné aux praticiens, par des démonstrations inutiles. 3° Donner le plus grand nombre possible d'exemples.

Cet ouvrage rendra donc de grands services aux ingénieurs et techniciens; avec des abaques simples, ils calculeront vite et obtiendront des résultats précis; et ils trouveront dans ce livre *peu de théorie*, mais *beaucoup d'exemples*.

LA SCIENCE MYSTÉRIEUSE DES PHARAONS, par l'abbé Th. Moreux, Directeur de l'Observatoire de Bourges. 1 volume in-16, 250 pages avec figures dans le texte et 8 planches hors texte, 7 fr. Gaston Doin.

Appeler à son aide toutes les sciences; dépenser pendant une longue série de siècles une somme de travaux et d'efforts convergents; améliorer sans cesse nos méthodes d'observations; perfectionner notre technique; continuer avec une lente persévérance la tâche de nos devanciers; pousser à un point inimaginable la précision des calculs et aboutir finalement à des découvertes vieilles de six mille ans, n'est-ce pas la plus décevante pensée qui puisse hanter l'esprit d'un homme de science?

Et cependant telle paraît être la conclusion qui se dégage de ce livre extraordinaire que vient d'écrire l'abbé Moreux.

Après avoir montré quelle science consommée suppose la construction de la grande pyramide de Khéops, l'auteur fait une incursion à travers l'astronomie des Égyptiens et des Chaldéens déjà passés maîtres dans l'art de prédire les phénomènes célestes: chemin faisant, il démontre l'existence d'un peuple inconnu qui aurait inventé les constellations et transmis aux Chaldéens, probablement par une tradition orale, les résultats d'une science extrêmement avancée. Un examen des traditions philosophiques et religieuses conservées chez les différents peuples orientaux, et en particulier chez les Hébreux, conduit aux mêmes conclusions.

STATIQUE CINÉMATIQUE (Éléments de mécanique à l'usage des ingénieurs)

Robert d'Adhémar, Professeur à l'Institut industriel du Nord de la France.

Un volume in-8 raisin, de x1-254 pages, avec 153 fig. 1923; 16 fr., Gauthier-Villars et Cie.

Ce livre reproduit, tel qu'il a été enseigné, le cours professé par l'auteur à l'Institut industriel du Nord de la France, il contient des éléments de Cinématique et de Dynamique et un développement élémentaire de la Statique.

Beaucoup de questions sont traitées intuitivement, avec la dose *minimum* d'instruments mathématiques, de sorte que ce livre peut convenir à des étudiants jeunes et inexpérimentés. Il leur est recommandé fréquemment d'avoir sous les yeux les faits de l'*expérience* la plus banale et de comprendre la Mécanique comme le premier Chapitre de la Physique, comme une science du réel. Avant tout l'auteur a recherché les meilleures conditions pédagogiques.

REVUE DES PÉRIODIQUES

PERMALLOY, AN ALLOY OF REMARKABLE MAGNETIC PROPERTIES

On savait déjà depuis quelque temps dans les cercles techniques, que les ingénieurs du laboratoire de recherches de l'*American Telephone and Telegraph Company* et de la *Western Electric Company Inc.* avaient trouvé un nouvel alliage possédant des propriétés magnétiques très intéressantes. Le *Journal of the Franklin Institute* publie, dans son numéro de mai dernier, un article de MM. H. D. Arnold et G. W. Elmen qui nous renseigne sur les procédés d'étude adoptés et, incidemment, sur les particularités physiques du nouvel alliage.

Une étude systématique des alliages de nickel et fer a permis de constater que ceux qui contiennent une proportion de plus de 30 p. cent de nickel ont une perméabilité très élevée, pour des champs magnétisants de faible intensité, et possèdent, en plus, d'autres propriétés fort intéressantes. C'est la proportion 78.5 nickel et 21.5 fer, dans le cas des éprouvettes utilisées, qui a donné les résultats les plus remarquables. On a donné à ce nouveau produit le nom de *permalloy*.

La préparation du permalloy semble assez délicate, le traitement thermique surtout doit être rigoureusement établi. En réalité, on a constaté que les propriétés de la matière étaient plus affectées par une légère variation du procédé de fabrication que par la présence d'impuretés dans des proportions restreintes.

Comme les intensités de champ mesurées devaient être très faibles, de l'ordre du millièbre de gauss dans certains cas, on a adopté un montage en pont, alimenté par un courant de fréquence audible. Dans le cas de champs plus intenses, on employa la méthode balistique. Les éprouvettes furent fabriquées au moyen de rubans de 3, 2mm sur 0,15 mm. Des dimensions aussi faibles assurent une distribution plus uniforme de la température à travers la masse.

On a observé des *perméabilités initiales* (point de rencontre de la courbe de perméabilité prolongée et de l'axe des perméabilités) atteignant 13,000, c'est-à-dire, plus de trente fois plus élevées que la valeur correspondante du meilleur fer doux. On a même obtenu 87,000 pour des inductions plus élevées. Autre propriété magnétique intéressante, la courbe d'hystérésis du "permalloy" a une surface environ six fois moindre que celle du fer doux.

Non seulement le nouvel alliage ouvre des horizons nouveaux à l'ingénieur qui s'occupe de la transmission de la pensée, mais certaines de ses autres propriétés présentent un grand intérêt pour le physicien.

Par exemple, l'application d'un effort mécanique affecte bien plus fortement la conductibilité et la perméabilité du "permalloy" que celles du fer. Il en est de même pour les effets de magnétostriktion. Fait remarquable, la réduction maximum de la conductibilité sous un effort mécanique est la même que celle due à la magnétisation, soit 2 p. cent. Ceci porte à croire que ces deux causes différentes produisent des effets identiques sur le phénomène intimes de la conductibilité.

Les détails plus complets sur les propriétés du "permalloy" qui seront donnés dans la *Physical Review*, seront d'un vif intérêt. Non seulement nous avons affaire ici à un produit industriel d'une grande importance, mais, comme le font remarquer les auteurs de cet intéressant article, "les caractéristiques du "permalloy" montrent que le ferro-magnétisme est lié à la structure de la matière d'une manière différente que ne le sont les propriétés physiques et chimiques ordinaires de la matière; et la sensibilité extrême d'étude que permet cet alliage offre un moyen puissant d'investigation des phénomènes magnétiques".

A. F.



Copenhagen

*Le tabac à Priser sous
sa forme la plus pure*



LES FORCES HYDRAULIQUES

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

Pour aménager une chute d'eau dans la Province de Québec, on doit obtenir le permis nécessaire du Gouvernement Provincial en s'adressant à l'Honorable Ministre des Terres et Forêts.

Une force hydraulique de moins de deux cents chevaux peut, dans certaines circonstances, être achetée sans réserve. Mais en général, toutes les forces hydrauliques de plus de deux cents H.P. ne sont octroyées que sous forme de bail emphytéotique, dont les conditions sont approximativement les suivantes :

1o.—Durée du bail, de vingt-cinq à quatre-vingt-dix-neuf ans, selon l'importance de la chute et le montant du capital requis pour la mise en oeuvre.

2o.—Le locataire doit payer un loyer annuel pour l'emplacement concédé, et ce loyer reste le même durant tout le terme du bail.

3o.—Le locataire doit encore payer, en supplément, une redevance annuelle variant selon la situation géographique de l'emplacement, de dix à trente-cinq sous par H.P. utilisé. Cette redevance est payable seulement à partir du moment que la force est produite.

4o.—La redevance de l'article 3 est sujette à révision tous les vingt et un ans, à compter de la signature du contrat.

5o.—Le Département accorde un délai de deux ans pour commencer les travaux, et deux autres années pour la production de la force, c'est-à-dire, de l'aménagement complet.

6o.—Le locataire est sous l'obligation de faire un dépôt soit en argent, soit en autres effets, en garantie de l'exécution du contrat. Si les conditions n'étaient pas remplies, ce dépôt pourrait être confisqué; mais dans le cas contraire, il peut être remboursé après un certain temps.

7o.—Enfin, le locataire doit soumettre au Département, les plans de ses ouvrages, usines, etc., avant leur installation; et par la suite, quand l'usine fonctionne, il doit tenir le Département informé de la quantité de force qu'il produit.

LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE FIDUCIE

Fondée par la Société Saint-Jean-Baptiste de Montréal

Nos principales fonctions :

Administration	{	de fonds d'amortissement.
		de fortunes privées.
		de propriétés.
		de successions.

Fiducies de toutes sortes.

Achat et vente d'obligations.

Préparation d'émissions d'obligations.

Liquidations et faillites.

Prêts hypothécaires.

Assurances générales.

Agents pour transfert d'actions et d'obligations.

TÉLÉPHONE : PLATEAU 3680

286, rue Saint-Laurent, Montréal, P.Q.

J. A. DeSerres,
Gérant.

Ecole de Pharmacie

Université de Montréal

L'Ecole de Pharmacie donne l'enseignement de toutes les sciences pharmaceutiques et qualifie en tout point l'étudiant pour la licence ainsi que pour les grades de bachelier et de docteur en pharmacie.

Son programme comprend la matière médicale, la toxicologie, la botanique, la pharmacie théorique et pratique, la physiologie, la chimie minérale, organique et biologique, théorique et pratique ; travaux de laboratoire : analyses, essais, titrages, identifications, etc.

A. J. LAURENCE,
Directeur.

HEADQUARTERS
FOR
Chemical Apparatus
AND
Pure Chemicals

We carry the Largest
Stock of Scientific
Supplies in Canada.

Catalogue in preparation.

LYMANS, Limited

344 ST. PAUL ST. WEST
MONTREAL, Canada.

Université de Montréal

L'hôpital de l'Ecole Vétérinaire est ouvert tous les jours de 8 h. du matin à 4 h. de l'après-midi.

CLINIQUE GRATUITE

Tous les mardis et vendredis, de 8 h. à 12 h. du matin. (entrée \$0.25). Sous la direction du professeur F. T. DAUBIGNY, M.V.

Entrée générale

75, RUELLE PROVIDENCE

Téléphones { Hôpital Est 4005.
Ecole Est 7129

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (Canada)

Membre de l'Association nationale des Facultés dentaires américaines

Cette Faculté est la seule en Amérique donnant l'enseignement dentaire en langue française. On y reçoit en 4^{ème} année des diplômés étrangers, désireux d'obtenir le doctorat en chirurgie dentaire (D.D.S.).

L'Université vient de consacrer une somme de trois cent mille dollars pour une nouvelle installation de l'enseignement dentaire en rapport avec le progrès de la dentisterie moderne.

Pour prospectus et informations, écrire au Doyen,

Le Dr EUDORE DUBEAU
380, rue ST-HUBERT, Montréal, Can.

C. E. RACINE & CIE

Limitée

COURTIERS EN DOUANES
TRANSITAIRES

Facilitent les expéditions à l'étranger

Assurance Maritime

Correspondants dans
les principaux ports
d'Europe et des continents américains

"Board of Trade Building"

MONTREAL

Adresse télégraphique : "Enicar".

Mathématiques, Sciences, Lettres et Langues, en français et en anglais. Préparation aux examens : brevets.

ART DENTAIRE, DROIT, MEDECINE, PHARMACIE, SERVICE CIVIL, etc.

RENÉ SAVOIE, I.C. et I.E.

Bachelier ès-arts et ès-sciences appliquées
Professeur au collège Ste-Marie et au collège Loyola

Enseignement individuel à paiement facile le jour et le soir.

Cours pour dames et messieurs.

Renseignements fournis sur demande.

238, RUE ST-DENIS, Téléphone EST 6162
En face de l'église St-Jacques.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

GENIE-CIVIL, ARCHITECTURE

ET

INGENIEUR-CHIMISTE

DURÉE DES COURS: - - QUATRE ANNÉES

Ingénieur spécialiste: MINES ET ÉLECTRICITÉ
UNE ANNÉE COMPLÉMENTAIRE

ÉCOLE DE PRÉPARATION

Prépare aux examens d'admission à l'École Polytechnique.

Durée des cours : une année pour les candidats admis en 1^{ère} section et deux années pour les candidats admis en 2^{ème} section.

Les examens d'admission ont lieu en juin et en septembre.

Les finissants des cours classiques sont admis en 1^{ère} section sans examen.

Cours d'été du 1^{er} juillet au 1^{er} septembre

En vue des examens d'admission de septembre

Pour renseignements, s'adresser au Directeur,

228, rue Saint-Denis - - - - - MONTREAL

Tél. Bell Est 3644

T. LESSARD & FILS,
LIMITÉEINGENIEURS MECANICIENS
PLOMBERIE SANITAIREInstallations d'appareils pour le Gas, la
Vapeur et l'Eau Chaude.

191, rue Craig Est, Montréal.

Alfred St-Cyr.

Geo. Gonthier.

Albert P. Frigon.

ST-CYR, GONTHIER & FRIGON

BANQUIERS ET ADMINISTRATEURS

103, RUE SAINT-FRANÇOIS-XAVIER

Montréal, Canada.

Téléphones :
Main : 519 et 2701.Adresse télégraphique :
"Cygofri".**POLYBIBLION**

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE UNIVERSELLE

5, rue de Saint-Simon, 5, - - - - - PARIS, VII

Le "Polybiblion", qui est entré dans sa 55e année, paraît chaque mois, en deux parties distinctes.

I. — Une "Partie littéraire" (2 vol. par an), comprend : 1o des "Articles d'ensemble" sur les différentes branches de la science et de la littérature ; 2o des "Comptes rendus" des principaux ouvrages publiés en France et à l'Etranger ; 3o une "Chronique", résumant tous les faits se rattachant à la spécialité du Recueil. — Depuis la fin de 1914, le "Polybiblion" donne des comptes rendus en nombre considérable relatifs à la guerre européenne.

II. — Une "Partie technique" (1 vol. par an), contient : 1o une "Bibliographie méthodique" des ouvrages publiés en France et à l'Etranger, "avec indication des prix" ; 2o les "Sommaires" de nombreuses Revues françaises et étrangères ; les "Sommaires" des grands journaux de Paris (articles littéraires, historiques, scientifiques et artistiques, et articles se rapportant de près ou de loin à la guerre européenne).

PRIX DE L'ABONNEMENT

Partie littéraire,	France,	30 fr.	Etranger	34 fr.
Partie technique,	—	25 —	—	28 fr. 50
Les 2 parties réunies,	—	40 —	—	46 fr.

DAOUST, LALONDE & CIE., Limitée

Manufacturiers de Chaussures

Tanneurs et Corroyeurs

Tannerie:

1704 RUE IBERVILLE

Bureau et Fabrique:

45 à 49 SQUARE VICTORIA

MONTREAL



TRADE MARK



Portes-Monnaie,
Articles en cuir,
Etc., Etc.

MANUFACTURIERS DE . . .

Harnais, Selles, Malles, Sacs de
Voyage, Sacoques,

Lamontagne Limitée.

BLOC BALMORAL

RUE NOTRE DAME OUEST. MONTREAL, Can

PROVINCE DE QUEBEC
(CANADA)

Ministère de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries

CHASSE ET PECHE

LA province de Québec est l'Eldorado de tous les amateurs de la pêche et de la chasse. Elle possède en effet les plus grandes richesses ichtyologiques et cynégétiques du monde entier, l'on pourrait dire. Il faut jeter un coup d'oeil sur les chiffres qui suivent pour se faire une idée de l'immensité de son territoire encore en disponibilité. Ainsi, sa superficie totale est de 445,000,000 d'acres approximativement. Or, si l'on déduit 25,000,000 d'acres concédés soit pour la culture ou autrement, il reste une balance de 420,000,000 d'acres, dont 25 p.c. ou 105,000,000 d'étendue sont recouverts par les eaux des lacs, fleuves et rivières, et 315,000,000 sont boisés.

Des steamers conduisent aux plus belles rivières à saunom du Saguenay et de la Baie des Chaleurs, en même temps que des trains de chemins de fer mènent chaque jour aux lacs et aux rivières des régions du Lac Saint-Jean, du Saint-Maurice, du Nord de Montréal, d'Ottawa et des Cantons de l'Est.

Le Département de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries, qui régit tout ce qui relève de la chasse et de la pêche dans la province de Québec, émet des baux et des permis de chasse et de pêche à des taux avantageux pour les étrangers.

On est prié de communiquer avec le Ministère de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries si l'on désire des renseignements plus précis.

BUREAU DES MINES

GISEMENTS MINERAUX. — La Province de Québec possède des gisements d'AMIANTE, de CUIVRE, de FER CHROME, de MINERAIS DE FER, de GRAPHITE, de MICA, de PHOSPHATE, de MOLYBDENITE, d'OR, etc.

LOI DES MINES. — La loi des Mines de la Province offre une sécurité absolue au découvreur de dépôts minéraux qui s'y conforme. Les dispositions de cette loi sont faciles à comprendre et à suivre. Un "certificat de mineur", que l'on peut se procurer au Bureau des Mines au coût de \$10.00, permet au porteur de piqueter et de se réserver 200 acres de terrains miniers, n'importe où dans la province, sur les terres dont les droits de mines sont disponibles.

LABORATOIRE PROVINCIAL. — Le laboratoire d'analyses de la Province est à l'Ecole Polytechnique, 228, rue ST-DENIS, MONTREAL.

On peut y faire faire des analyses de minerais à des taux très réduits.

Pour tous renseignements concernant les Richesses minières de la Province, s'adresser à

L'HONORABLE J. E. PERRAULT,

Ministre de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries, QUEBEC.

M. AURELIEN BOYER,
Président.

M. H. FRIGON,
Gérant-Général.

CASCADES SILICA PRODUCTS CO., Reg.

GRÈS ET SABLES

SILICEUX

103, rue Saint-François-Xavier - - Montréal.

Dessinateur de patrons. Satisfaction absolue.
Coupe garantie. Prix modérés.

TEL. EST 3521.

A. J. LELIEVRE, Marchand de Fourrures
150, RUE ST-DENIS MONTREAL
Spécialité : Manteaux de Mouton de Perse.
Tous les genres de Fourrures réparées,
teintes et nettoyées.

tél. Est 2434.

T. DUSSAULT

BOTTIER FASHIONABLE

281, Ste-Catherine Est

Montréal

Si vous voulez augmenter vos revenus...

Venez me voir, écrivez-moi,
téléphonez-moi, ou télégraphiez À MES FRAIS

ALBERT-N. GOORA

*"J'ai une proposition extrêmement
intéressante à vous faire et une be-
sogne lucrative à vous offrir, pour
occuper vos loisirs."* :-: :-: :-:

1.—9 h. du matin à 5 h. du soir

IMMEUBLE DULUTH, *Chambre 53*

50, rue Notre-Dame ouest, MONTRÉAL, CANADA

TELEPHONE: { MAIN 912
MAIN 3487
MAIN 7656

2.—5 h. à 7 h. du soir

665, RUE CRAIG EST

MONTRÉAL, CANADA

TELEPHONE: EST 1315

3.—7 h. du soir à 9 h. du matin

2750, RUE NOTRE-DAME EST

MONTRÉAL, CANADA

TELEPHONE: LASALLE 5170-W

B
U
R
E
A
U
X

B
U
R
E
A
U
X

J'ai besoin d'agents pour toute la province de Québec

ECOLE DES
Hautes Etudes Commerciales
DE MONTREAL

Préparant aux Situations Supérieures du Commerce, de
l'Industrie et de la Finance.

Bibliothèque Economique. Musée Commercial et Industriel.

Délivre des diplômes de "LICENCIE EN SCIENCES COMMERCIALES", de "LICENCIE EN SCIENCES COMPTABLES" et de "DOCTEUR EN SCIENCES COMMERCIALES."

Le diplôme de "LICENCIE EN SCIENCES COMPTABLES" donne droit à l'admission dans "l'Institut des comptables et auditeurs de la province de Québec" et dans "l'Association des comptables de Montréal" (Chartered accountants).

Des BOURSES DU GOUVERNEMENT sont accordées aux
élèves méritants

Cours spéciaux, le soir : Comptabilité théorique et pratique, Opérations de Banque, Correspondance commerciale, anglaise et française, Arithmétique commerciale, Algèbre, Economie Politique, Droit Civil, Droit Commercial. Langues étrangères (Espagnol, Italien, Allemand), etc.

Pour tous renseignements, prospectus, inscriptions, etc., s'adresser au directeur des Etudes.

399, Avenue Viger, Montréal.

CANADA

MINISTÈRE DES MINES

Hon. Sir JAMES LOUGHEED, Ministre. Mr. CHARLES CAMSELL, Sous-MINISTRE.

PUBLICATIONS RÉCENTES

DIVISION DES MINES

306. Rapport sur les minéraux non-métalliques employés dans les industries manufacturières du Canada. H. Fréchette.
412. Recherches sur le cobalt et ses alliages. Quatrième partie : « Les alliages de cobalt à propriétés non-corrosives ». H. T. Kalmus et K. B. Blake.
414. Recherches sur le cobalt et ses alliages. Cinquième partie : « Les propriétés magnétiques du cobalt et du Fe²O. H. T. Kalmus.
510. Rapport sommaire de la division des Mines, du ministère des Mines, pour l'année civile 1918.
521. Rapport annuel de la production minérale du Canada durant l'année civile 1918. J. McLeish.

DIVISION DES EXPLOSIFS

2. Rapport annuel de la division des Explosifs, du ministère des Mines, pour l'année civile 1919. Lt.-Col. G. Ogilvie. (Lois et règlements sur les explosifs).

COMMISSION GÉOLOGIQUE

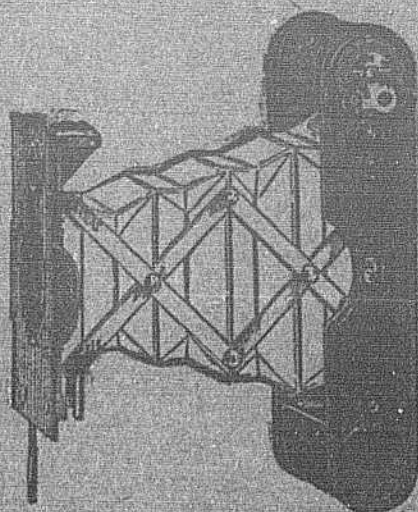
- Mémoire 92. Une partie de la région du lac Saint-Jean, Québec. J. A. Dresser.
- “ 98. Gisements de magnésite du district de Grenville. M. E. Wilson.
- “ 103. Le comté de Témiskaming. M. E. Wilson.
- “ 104. Les oiseaux de l'est du Canada. P. A. Taverner. (Prix, 50 cents).
- “ 109. Bassin d'Harricanaw-Turgeon. T. L. Tanton.
- “ 113. Géologie et gisements-minéraux d'une partie du comté d'Amherst. M. E. Wilson.
- “ 114. Matériaux de voirie dans la ville et le district de Montréal. Henri Gauthier.
- Bulletin du Musée No 27. Étude sur la minéralogie du district de Black Lake, Québec. Eugène Poitevin et R. P. D. Graham.
- On peut se procurer les publications ci-dessus en s'adressant au
Chef de la Division de Publication et de Traduction,
Ministère des Mines, Ottawa, Ont.

KODAKS

Le temps des vacances, c'est le temps de prendre des photographies. Apportez un kodak avec vous. Prix, 2,00 à 27,50

Pellicules photographiques développées et imprimées, une spécialité. Toute commande reçue avant une heure, sera prête le lendemain à cinq heures.

—Au rez-de-chaussée.



Malles et Sacs de Voyage



SACS de voyage en peau fendue de vache, fini grain lion de mer; serrure et fermoirs cuivrés, doublure en simili-cuir, gousset à l'intérieur. Longueur 18 pouces; très spécial, 3.98

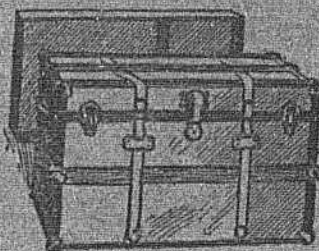
MALLETES en peau lisse de vache; coins protecteurs et larges courroies en cuir; doublure solide en toile; pochette pour chemises.

24 x 13 x 6 1-2 pouces 12.75
26 x 14 x 7 pouces 13.50

MALLES recouvertes en toile peinte, angles en acier, serrure et garnitures cuivrées, deux fortes courroies; intérieur fini en papier de luxe; châssis à compartiments.

32 x 18 x 20 pouces 8.75
34 x 19 x 21 pouces 9.25
36 x 20 x 22 pouces 9.75
40 x 21 x 23 pouces 10.25

(Avec courroies, 75 de plus)



Dupuis Frères

LE MAGASIN DU PEUPLE

Rues Ste-Catherine, St-André et St-Christophe - Montréal