

PER

A-320

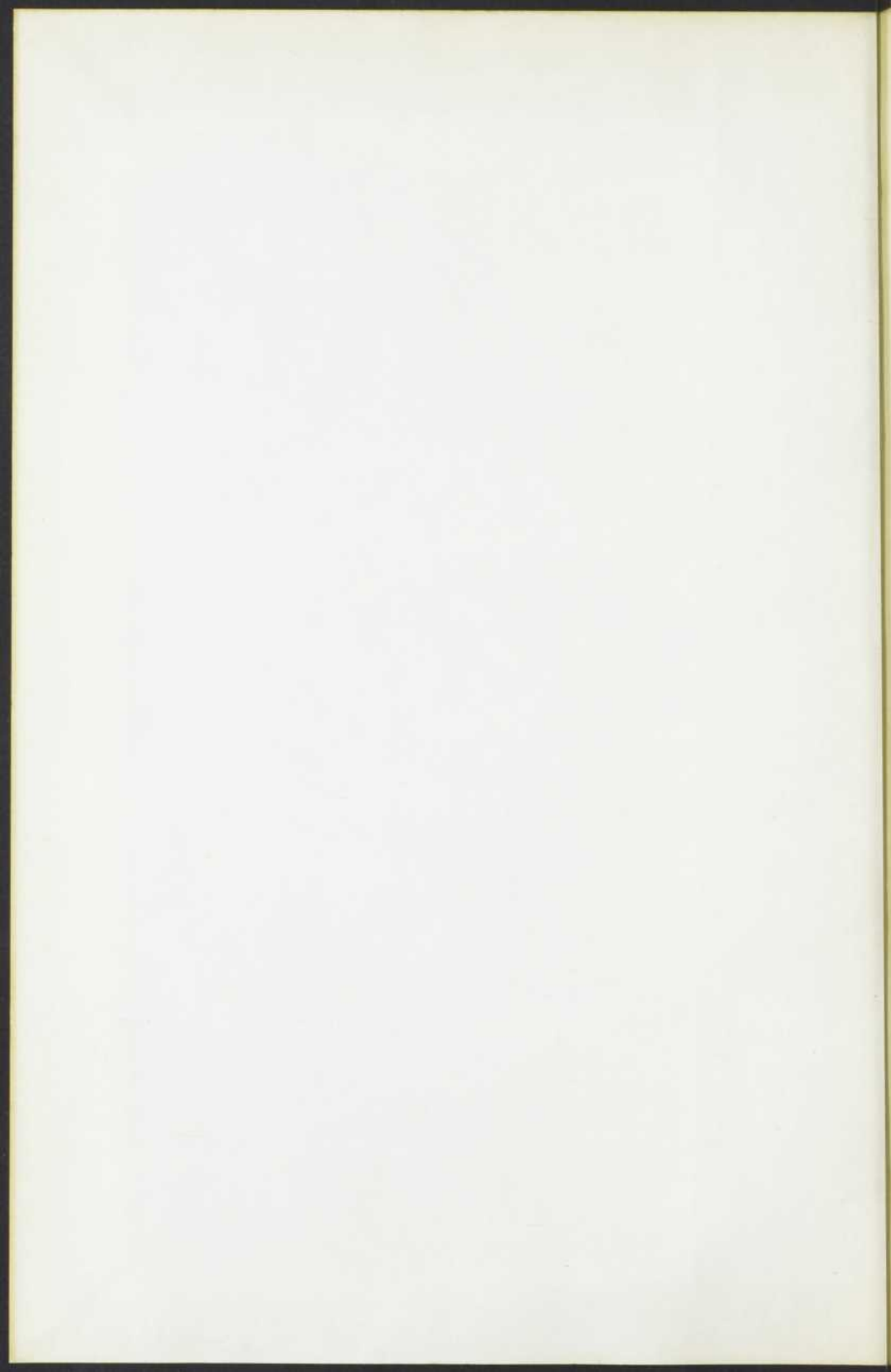


Bibliothèque Nationale du Québec

24

A-303

5



Volume 26

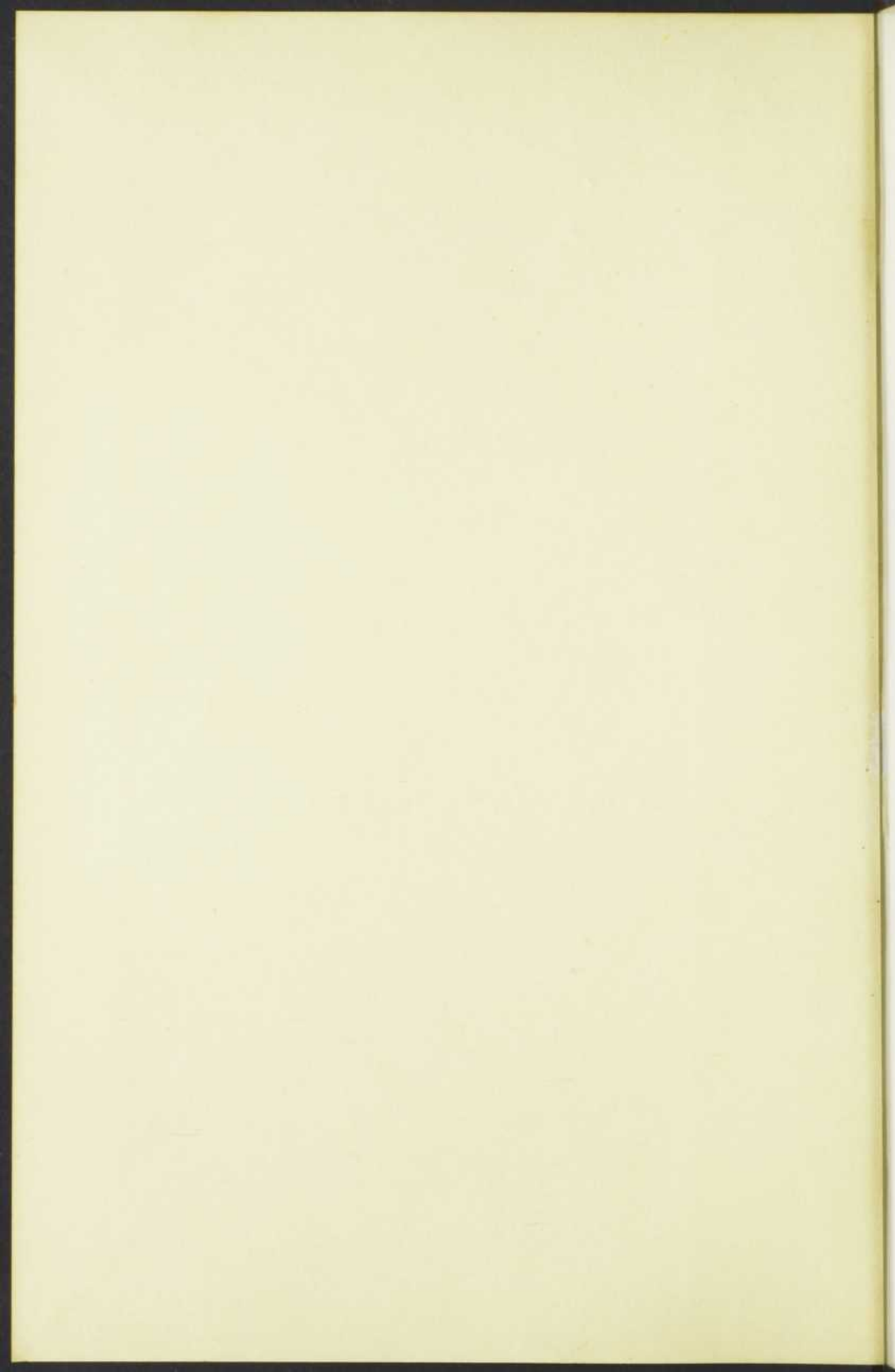
1960

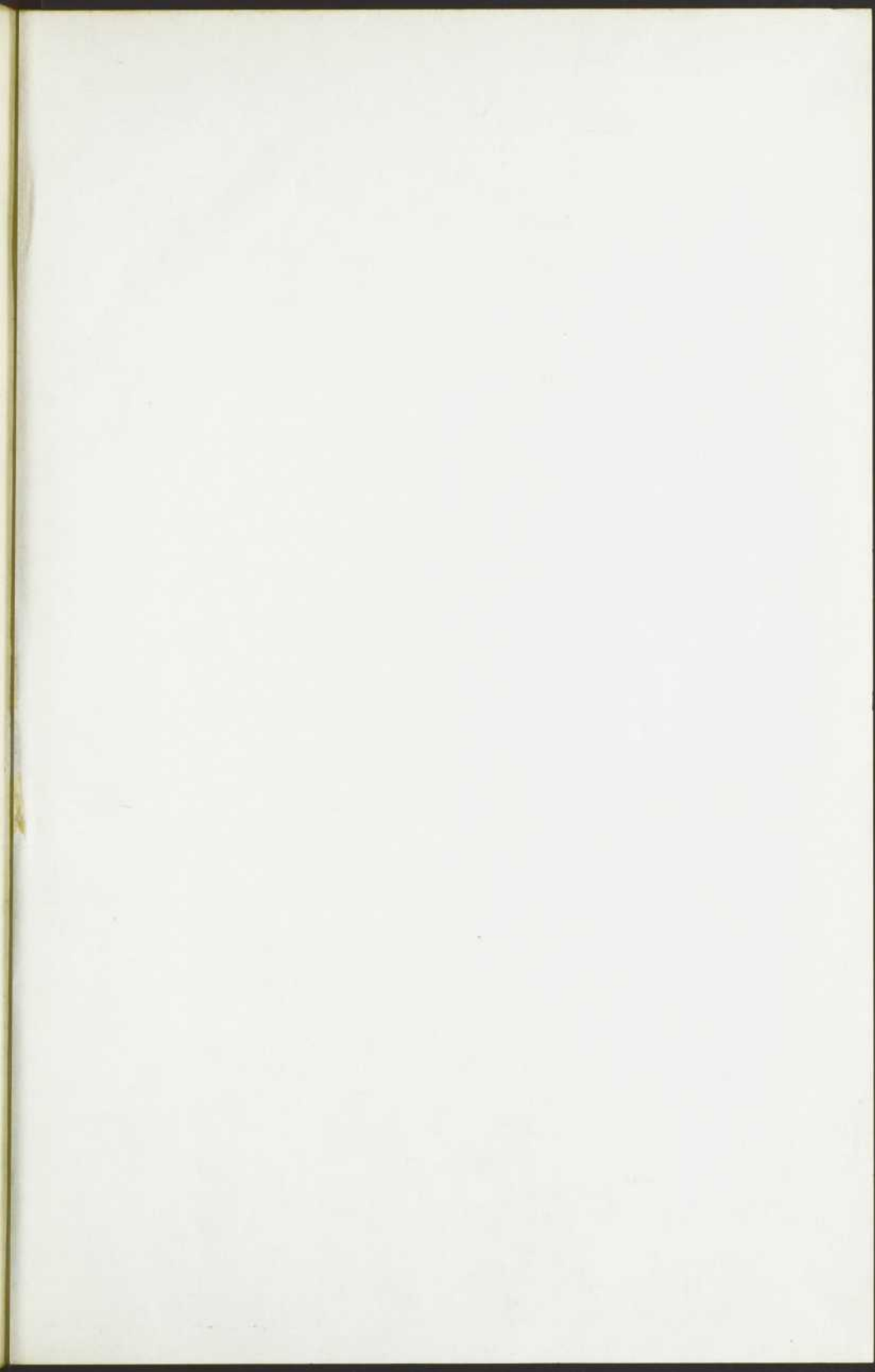
**ANNALES
DE
L'ACFAS**

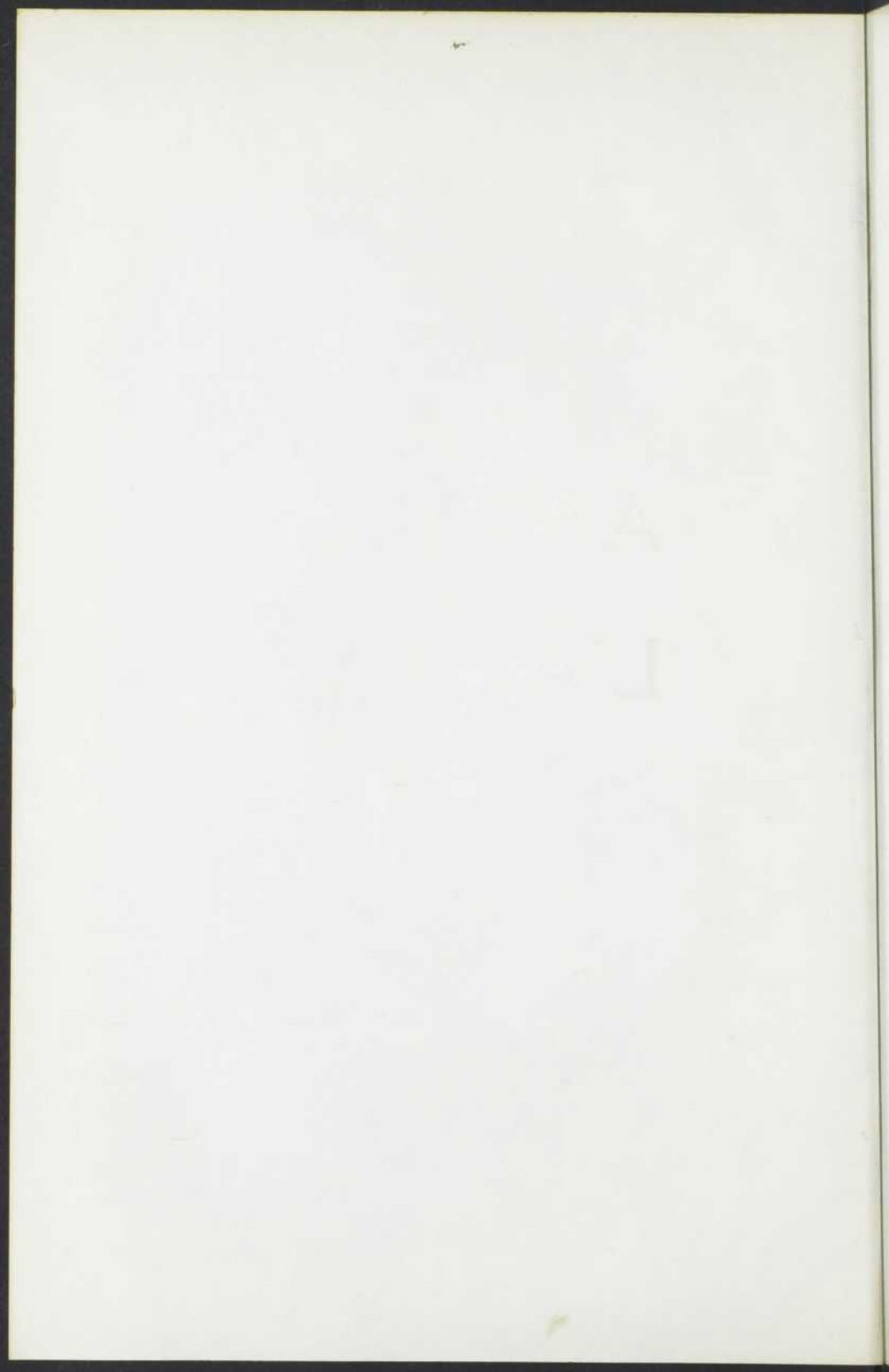
POUR L'ANNEE 1958-1959

**ASSOCIATION CANADIENNE-FRANÇAISE
POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES**

Siège social : MONTRÉAL, CANADA







ANNALES
DE
L'ACFAS

ANNALS
OF
LACTIS

1895

Volume 26

1960

**ANNALES
DE
L'ACFAS**

POUR L'ANNÉE 1958-1959



ASSOCIATION CANADIENNE-FRANÇAISE
POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

Siège social : MONTRÉAL, CANADA

Les Annales de l'Acfas sont publiées annuellement par l'Association canadienne-française pour l'Avancement des Sciences, Inc., qui a son siège social à l'Université de Montréal, 2900, boulevard du mont Royal, C. P. 6128, Montréal 3, Canada.



Sommaire

I. Conseil d'Administration de l'Acfas	10
II. Rapport du secrétaire général	11
III. Rapport du trésorier	20
IV. Rapport des sociétés affiliées :	
1. Institut de Chimie du Canada, section de Québec	22
2. Société agronomique de Sainte-Anne-de-la-Pocatière	22
3. Société canadienne d'Histoire naturelle	22
4. Société canadienne-française d'Electro-Radiologie médicale	23
5. Société de Biologie de Montréal	24
6. Société de Biologie de Québec	25
7. Société de Chimie de Montréal	26
8. Société de Géographie de Montréal	26
9. Société de Géographie de Québec	27
10. Société de Médecine vétérinaire de la province de Québec	27
11. Société de Philosophie de Montréal	28
12. Société de Stomatologie de Québec	29
13. Société d'Histoire naturelle de la Pocatière	29
14. Société entomologique du Québec	29
15. Société historique de Joliette	30
16. Société historique de Montréal	30
17. Société historique de Rigaud	31
18. Société linnéenne de Québec	32
19. Société mathématique de Montréal	32
20. Société mathématique de Québec	32
21. Société médicale de Montréal	33
22. Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval	33
23. Société Provancher d'Histoire naturelle du Canada	36

ANNALES DE L'ACFAS

24. Société royale d'Astronomie du Canada, centre français de Montréal	36
25. Société royale d'Astronomie du Canada, centre de Québec	37
26. Société thomiste de l'Université d'Ottawa	37
27. Société zoologique de Québec	38

V. Le vingt-septième congrès :

1. Rapport général	39
2. Séance solennelle	40
3. Symposium	40
4. Assemblée générale	41

Appendice :

I. Le président de l'Acfas pour 1958-59: M. Eugène Robillard	41
II. Présentation de M. Lionel Daviault, titulaire de la médaille Léo-Pariseau, par Georges Gauthier	42
III. Présentation du T. R. P. Georges-Henri Lé- vesque, o. p., titulaire de la médaille Archambault, par Claude Melançon.	45

VI. Résumés des communications présentées au XXVII^e congrès :

I. Agronomie	48
II. Biologie expérimentale I: Cancer	55
III. Biologie expérimentale II: Microbiologie et Nutrition	59
IV. Biologie expérimentale III: Pharmacologie	64
V. Biologie expérimentale IV: Cytologie et Histologie	68
VI. Biologie expérimentale V: Physiologie	71
VII. Botanique	74
VIII. Chimie organique	80
IX. Chimie physique	87

ANNALES DE L'ACFAS

X.	Ecologie et Zoologie	93
XI.	Géographie et Géomorphologie	99
XII.	Géologie et Minéralogie	108
XIII.	Histoire	112
XIV.	Linguistique	114
XV.	Mathématiques	118
XVI.	Pédagogie scientifique	120
XVII.	Philosophie	126
XVIII.	Physique	129
XIX.	Physique appliquée	140
XX.	Psychologie	141
XXI.	Sciences économiques	146
XXII.	Sociologie, Anthropologie culturelle et Psychologie sociale	148
Index des noms de personnes qui ont présenté des communications au XXVII ^e congrès		155

I. CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ACFAS 1958-1959

Président	Eugène ROBILLARD
1 ^{er} vice-président	Georges GAUTHIER
2 ^e vice-président	Pierre GENDRON
Président sortant	Louis-Paul DUGAL
Directeur des relations extérieures	Claude MELANCON
Membres adjoints	Jean BRUCHESI Lionel LEMAY Albert COURTEMANCHE
Trésorier	Gustave PREVOST
Conseillers	Maurice L'ABBE Maurice TREMBLAY Roger GAUDRY Claude FREMONT Pierre DUCHASTEL Léonard-F. BELANGER Pierre-H. RUEL Roger BRAIS
Directeur général et secrétaire . .	Jean-Marie BEAUREGARD
Secrétaire général adjoint (Québec)	Claude FREMONT
Secrétaire général adjoint (Ottawa)	André DESMARAIS

II. RAPPORT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

pour l'exercice 1958-59

L'exercice 1958-59, qui se termine aujourd'hui, le 31 octobre 1959, était la trente-sixième année de l'Acfas.

Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration en fonction depuis le 2 novembre 1958 comprenait : président : Eugène ROBILLARD ; 1^{er} vice-président : Georges GAUTHIER ; 2^e vice-président : Pierre GENDRON ; président sortant : Louis-Paul DUGAL ; directeur des relations extérieures : Claude MELANCON ; membres adjoints : Jean BRUCHESI, Lionel LEMAY et Albert COURTEMANCHE ; trésorier : Gustave PREVOST ; conseillers : Maurice L'ABBE, Maurice TREMBLAY, Roger GAUDRY, Pierre DUCHASTEL, Léonard-F. BELANGER, Pierre-H. RUEL et Roger BRAIS ; directeur général et secrétaire : Jean-Marie BEAUREGARD ; secrétaire général adjoint pour la région de Québec : Claude FREMONT ; secrétaire général adjoint pour la région d'Ottawa : André DESMAIS.

Le Conseil a tenu six réunions, dont cinq à Montréal et une à Ottawa.

Comités

Les comités suivants ont été nommés par le Conseil d'Administration : Règlements : Lionel LEMAY, Léon LORTIE et Joseph RISI ; Affiliation : Henri GAUDEFROY, Jean-Jacques LUSSIER et Maurice BOISVERT ; Annales : Jules BRUNEL, Adrien PINARD, c. s. v. et Antoine d'IORIO ; Bourses et octrois : Maurice L'ABBE, Claude FREMONT et L.-F. BELANGER ; Conférences : Henri GAUDEFROY, Lionel LE-

MAY et Edouard PAGE; Médaille Léo-Pariseau: René POMERLEAU, L.-C. SIMARD et Louis-Paul DUGAL; Médaille Archambault: Adrien POULIOT, Armand FRAPPIER et Alphonse OUMET; Prix de l'Acfas: Bernard BELLEAU, Cyrias OUELLET et Edouard PAGE; Aide financière: Gustave PREVOST, Claude MELANCON et Lionel LEMAY; XXVIII^e Congrès: 1. comité général: Eugène ROBILLARD, Georges GAUTHIER, Pierre GENDRON, Albert COURTEMANCHE, Claude FREMONT et André DESMARAIS; 2. comité local: Eugène ROBILLARD, Gustave PREVOST, Albert COURTEMANCHE et Claude MELANCON.

Le Comité des Nominations, désigné par l'Assemblée générale, était composé de MM. Raymond LEMIEUX, Abel GAUTHIER et Paul-A. GIGUERE. Faisaient également partie ex officio de ce comité: MM. Eugène ROBILLARD, Georges GAUTHIER et Pierre GENDRON.

Sociétés affiliées

Les vingt-quatre sociétés suivantes ont remis leur rapport annuel au secrétariat de l'Acfas dix jours avant le congrès conformément à l'article 6a des Règlements et sont de ce fait autorisées à avoir des délégués à l'Assemblée générale: Société agronomique de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Société canadienne-française d'Electro-Radiologie médicale, Société de Biologie de Montréal, Société de Biologie de Québec, Société de Chimie de Montréal, Société de Géographie de Montréal, Société de Géographie de Québec, Société de Mathématiques de Québec, Société de Philosophie de Montréal, Société des Etudes grecques, Société de Stomatologie de Québec, Société d'Histoire naturelle de la Pocatière, Société entomologique du Québec, Société historique de Joliette, Société historique de Montréal, Société historique de Rigaud, Société linnéenne de Québec, Société mathématique de Montréal, Société médicale de Montréal, Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec, Société royale d'Astronomie, centre de Montréal, Société royale d'Astronomie, centre de Québec, Société thomiste de l'Université d'Ottawa, Société zoologique de Québec.

Conférences

Une conférence a été donnée sous les auspices de l'Acfas et de la Société de Philosophie de Montréal: Jean-Yves CALVEZ, s. j. : L'importance du marxisme dans la pensée contemporaine, 19 mars 1959.

Causeries dans les collèges classiques et les écoles secondaires

Grâce au concours bénévole des professeurs des universités Laval et de Montréal, cent vingt-neuf causeries ont été prononcées sous les auspices de l'Acfas dans les collèges classiques et les écoles d'enseignement secondaire des régions de Montréal et de Québec.

Région de Montréal: Léon LORTIE: Histoire des sciences au Canada, Ecole secondaire Immaculée-Conception, Shawinigan, 23 janvier 1959; André RAYNAULD: La science économique, Collège Jean-de-Brébeuf, 26 janvier 1959; Léon LORTIE: Histoire des sciences au Canada, Ecole secondaire Saint-Louis-de-Gonzague, Louiseville, 20 février 1959; Abel GAUTHIER: Les mathématiques et la méthode expérimentale, Collège Bourget, Rigaud, 25 février 1959; Léonard FOURNIER: L'influence de la profession et de l'occupation sur l'homme hors de son milieu de travail, Séminaire de Valleyfield, 2 mars 1959; Paul LORRAIN: L'énergie nucléaire: fission et fusion, Séminaire du Très-Saint-Sacrement, 2 mars 1959; L.-P. BRIZARD: La direction du personnel dans l'administration industrielle et les sciences de l'homme, Séminaire de Valleyfield, 3 mars 1959; David BELANGER: L'influence des facteurs physiologiques dans l'adaptation psychologique, Séminaire de Valleyfield, 4 mars 1959; Jean-Réal CARDIN: L'unité syndicale et les travailleurs du Québec, Séminaire de Valleyfield, 5 mars 1959; Norbert LACOSTE: La ville: progrès ou gouffre, Séminaire de Valleyfield, 6 mars 1959; Paul LORRAIN: Le noyau de l'atome, Ecole supérieure Saint-Jean-Eudes, 9 mars 1959; Pierre MAUFFETTE: Les professions d'ingénieur géologue et d'ingénieur des mines, Ecole supérieure Saint-Jean-Eudes, 10 mars 1959; Serge LA-POINTE: Les satellites artificiels, Ecole supérieure Saint-Jean-Eudes, 12 mars 1959; Vincent ADAMKIEWICZ: Soleil

arrête-toi, Collège de Victoriaville, 14 mars 1959; L.-P. BRIZARD: La direction du personnel dans l'administration industrielle et les sciences de l'homme, Collège de Victoriaville, 18 mars 1959; Serge LAPOINTE: L'astronautique, Séminaire du Très-Saint-Sacrement, 20 mars 1959; Pierre DAN-SEREAU: L'érablière laurentienne, Ecole normale Ignace-Bourget, 23 mars 1959; Léon LORTIE: Histoire des sciences au Canada, Collège Jésus-Marie, 23 mars 1959; Jean-Marie DEMERS: La fournaise humaine, Ecole secondaire Querbes, 24 mars 1959; Jacques SAINT-PIERRE: Les probabilités et la vie, Collège Mont-Saint-Louis, 24 mars 1959; Maurice BOUCHARD: La détermination des salaires dans les conventions collectives de travail, Ecole secondaire Querbes, 25 mars 1959; Venant CAUCHY: Problème philosophique de la morale à notre époque, Collège Basile-Moreau, 1^{er} avril 1959; Claude SAINT-ARNAUD: Diffraction des électrons et structure des molécules, Ecole normale Ignace-Bourget, 2 avril 1959; Jean-Marie DEMERS: La fournaise humaine, Externat classique Saint-Viateur, 6 avril 1959; Robert GARRY: La voie maritime du Saint-Laurent, Séminaire du Très-Saint-Sacrement, Terrebonne, 6 avril 1959; Robert GARRY: Qu'est-ce que la géographie humaine?, Ecole normale Ignace-Bourget, 7 avril 1959; Norbert LACOSTE: La ville: progrès ou gouffre?, Externat classique Saint-Viateur, 7 avril 1959; Venant CAUCHY: Problème philosophique de la morale à notre époque, Collège Jésus-Marie, 8 avril 1959; Norbert LACOSTE: Le grand Montréal, Ecole secondaire Saint-Germain, 8 avril 1959; Serge LAPOINTE: Quelques aspects de la physique du soleil, Ecole normale Ignace-Bourget, 8 avril 1959; Léopold BATAILLE: Le charbon, gisements et exploitation, Scolasticat-Ecole normale des Soeurs Grises, 9 avril 1959; Venant CAUCHY: Problème philosophique de la morale à notre époque, Externat classique Saint-Viateur, 9 avril 1959; Léo DORAIS: La démocratie: sa signification, Sém. Marie-Médiatrice, 10 avril 1959; Abel GAUTHIER: Les mathématiques et la méthode expérimentale, Ecole secondaire Querbes, 10 avril 1959; André RAYNAULD: La science économique, Collège de Victoriaville, 11 avril 1959; S. SONEA: Problèmes nouveaux dans les maladies causées par les microbes. (Exemple des infections à Staphylocoque.), Collège Basile-Moreau, 8 avril 1959; Jean-Clau-de BENOIT: Les microbes amis de l'homme, Collège de Victoriaville, 13 avril 1959; Léo DORAIS: L'étude de la profession médicale, Externat classique Saint-Viateur, 13 avril 1959;

Paul LORRAIN: Le noyau de l'atome, Ecole Chambly-Bassin, 13 avril 1959; Jean-Claude BENOIT: Les microbes amis de l'homme, Externat classique Saint-Viateur, 14 avril 1959; Norbert LACOSTE: Le grand Montréal, Collège Sophie-Barat, 15 avril 1959; Léon LORTIE: L'esprit scientifique, Collège Basile-Moreau, 15 avril 1959; Jean-Claude BENOIT: Les microbes amis de l'homme, Collège Sophie-Barat, 16 avril 1959; Maurice L'ABBE: Quelques aspects des mathématiques modernes, Externat classique Saint-Viateur, 16 avril 1959; Norbert LACOSTE: Le grand Montréal, Séminaire Marie-Médiatrice, 17 avril 1959; Robert GARRY: L'homme et le milieu au Canada, Externat classique Saint-Viateur, 21 avril 1959; Claude SAINT-ARNAUD: Diffraction des électrons et structure des molécules, Collège Mont-Saint-Louis, 21 avril 1959; Jean-René BEAUDRY: Les effets génétiques des radiations, Collège Jésus-Marie, 22 avril 1959; Léon LORTIE: L'esprit scientifique, Ecole normale Ignace-Bourget, 22 avril 1959; Thérèse BELLEAU: L'homme préhistorique, Collège Sophie-Barat, 23 avril 1959; L.-P. BRIZARD: La direction du personnel dans l'administration industrielle et les sciences de l'homme, Ecole secondaire Immaculée-Conception, Shawinigan, 24 avril 1959; Michel BRUNET: La science historique au Canada français: son évolution et ses développements actuels, Séminaire Marie-Médiatrice, 24 avril 1959; Léo DORAIS: La démocratie: sa signification, Collège Basile-Moreau, 24 avril 1959; Robert GARRY: L'homme et le milieu au Canada, Collège Marie-Anne, 27 avril 1959; Monique LAURENDEAU: Le développement de l'intelligence chez l'enfant, Scolasticat-Ecole normale des Soeurs Grises, 27 avril 1959; Jean-René BEAUDRY: Les effets génétiques des radiations, Collège Basile-Moreau, 29 avril 1959; Thérèse DECARIE: Les grands problèmes de la psychologie féminine, Ecole secondaire Saint-Germain, 29 avril 1959; Robert GARRY: Qu'est-ce que la géographie humaine?, Collège Mont-Saint-Louis, 29 avril 1959; Paul LORRAIN: Le noyau de l'atome, Ecole normale Ignace-Bourget, 29 avril 1959; Venant CAUCHY: Problème philosophique de la morale à notre époque, Ecole normale Ignace-Bourget, 4 mai 1959; Robert GARRY: La Chine d'autrefois et d'aujourd'hui, Séminaire du Très-Saint-Sacrement, Terrebonne, 4 mai 1959; Denis SZABO: La criminalité: problème humain et scientifique, Collège de l'Assomption, 8 mai 1959; Michel BRUNET: La science historique au Canada français: son évolution et ses développements actuels, Externat classique de Longueuil, 11 mai

1959; Thérèse DECARIE: Les grands problèmes de la psychologie féminine, Ecole normale Ignace-Bourget, 12 mai 1959; Jacques SAINT-PIERRE: La statistique moderne, Ecole normale Ignace-Bourget, 14 mai 1959; Léo DORAIS: La démocratie: sa signification, Collège de l'Assomption, 16 mai 1959; Robert GARRY: Le canal de Suez, Collège Basile-Moreau, 19 mai 1959; Monique LAURENDEAU: Le développement de l'intelligence chez l'enfant, Ecole normale Ignace-Bourget, 19 mai 1959; Abel GAUTHIER: Les mathématiques et la méthode expérimentale, Ecole normale Ignace-Bourget, 20 mai 1959; Vianney DECARIE: La formation philosophique, Ecole normale Jacques-Cartier, avril 1959; Jean-Marie DEMERS: La fournaise humaine, Séminaire de Terrebonne, 19 octobre 1959; Guy PERREAULT: Les sciences géologiques au XX^e siècle, Séminaire de Saint-Hyacinthe, 11 novembre 1959; Jean-René BEAUDRY: Les effets génétiques des radiations, Séminaire de Joliette, 11 novembre 1959; Léonard FOURNIER: L'influence de la profession et de l'occupation sur l'homme hors de son milieu de travail, Séminaire de Saint-Hyacinthe, 15 novembre 1959; Léo DORAIS: La promotion d'idées par le "brainstorming", Collège Mont-Saint-Louis, 17 novembre 1959; Paul LORRAIN: Le noyau de l'atome, Collège Bourget, Rigaud, 20 novembre 1959; Paul LORRAIN: L'énergie nucléaire: fission et fusion, Scolasticat-Ecole normale (F.E.C.), Laval-des-Rapides, 24 novembre 1959; Hubert GUINDON: Qu'est-ce que la sociologie?, Collège Mont-Saint-Louis, 24 novembre 1959; Lucien GENDRON: Raffinage du pétrole, Première Année universitaire, Shawinigan, 27 novembre 1959; Norbert LACOSTE: La ville: progrès ou gouffre?, Séminaire de Saint-Hyacinthe, 29 novembre 1959; Paul LORRAIN: L'énergie nucléaire: fission ou fusion, Séminaire de Joliette, 30 novembre 1959; Maurice L'ABBE: Quelques aspects des mathématiques modernes, Collège Mont-Saint-Louis, 1^{er} décembre 1959; Serge RENAUD: La médecine expérimentale de nos jours, Séminaire de Saint-Hyacinthe, 3 décembre 1959; Pierre DEMERS: Les rayons cosmiques, Scolasticat-Ecole normale (F.E.C.), Laval-des-Rapides, 3 décembre 1959; Côme CARBONNEAU: Les métaux rares de la région d'Oka, Première Année universitaire, Shawinigan, 4 décembre 1959; Jacques SAINT-PIERRE: Les probabilités et la vie, Première Année universitaire, Shawinigan, 11 décembre 1959; Jean-Marie DEMERS: La fournaise humaine, Scolasticat-Ecole normale (F.E.C.), Laval-des-Rapides, 21 décembre 1959.

Région de Québec: Georges HALL: La radioactivité, Ecole secondaire Saint-Michel, Sillery, 6 mai 1959; Louis-Edmond HAMELIN: Inondation de la Chaudière, Ecole secondaire Mont-Saint-Bernard, Sorel, 11 mai 1959; Pierre CAMU: Le projet de canalisation du Saint-Laurent, Ecole secondaire Mont-Saint-Bernard, Sorel, 19 mai 1959; J.-L. TREMBLAY: La biologie, Ecole secondaire Saint-Fidèle, Québec, 15 mai 1959; T. WILDI: Electronique industrielle, Ecole secondaire Saint-Fidèle, Québec, 12 juin 1959; Fernand GRENIER: Ecole secondaire Saint-Fidèle, Québec, 20 octobre 1959; Gilles BELANGER, o.p.: Ecole supérieure des Filles, Sainte-Foy, 25 octobre 1959; Maurice BOISVERT: Collège Notre-Dame de Bellevue, Québec, 27 octobre 1959; Maurice BOISVERT: Ecole secondaire Saint-Fidèle, Québec, 3 novembre 1959; Fernand CLAISSE: Ecole secondaire l'Assomption, Cap-de-la-Madeleine, 4 novembre 1959; Lionel BOULET: Ecole secondaire Saint-Viateur, Joliette, 5 novembre 1959; Maurice BOISVERT: Ecole secondaire Saint-Joseph, Lauzon, 6 novembre 1959; Arthur DUBE: Collège Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, 8 novembre 1959; Albéric BOIVIN: Collège de Jésus-Marie, Sillery, 10 novembre 1959; Charles BEAULIEU: Académie de Québec, Québec, 10 novembre 1959; Alexandre WITTENBERG: Collège Notre-Dame de Bellevue, Québec, 11 novembre 1959; Georges HALL: Ecole secondaire Mgr Taché, Rivière-du-Loup, 12 novembre 1959; Louis-Philippe BONNEAU: Séminaire Sainte-Marie, Shawinigan, 12 novembre 1959; Louis-Philippe BONNEAU: Académie de la Salle, Trois-Rivières, 13 novembre 1959; Jean DUPRAT: Ecole supérieure Notre-Dame, Lévis, 13 novembre 1959; Claude GEOFFRION: Ecole secondaire Saint-Claude, Loretteville, 17 novembre 1959; Maurice BOISVERT: Collège Jésus-Marie, Sillery, 17 novembre 1959; Georges HALL: Ecole secondaire Samuel de Champlain, Giffard, 18 novembre 1959; Claude GEOFFRION: Ecole secondaire Mgr Taché, Rivière-du-Loup, 19 novembre 1959; Charles BEAULIEU: Collège de Victoriaville, 20 novembre 1959; Laurie GAUVIN: Collège Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, 22 novembre 1959; Lionel BOULET: Ecole secondaire Mgr Taché, Rivière-du-Loup, 25 novembre 1959; Georges HALL: Ecole normale Laval, Québec, 25 novembre 1959; Jean-Louis TREMBLAY: Ecole secondaire Saint-Viateur, Joliette, 26 novembre 1959; Laurie GAUVIN: Ecole supérieure Notre-Dame, Lévis, 25 novembre 1959; Fernand

GRENIER: Académie de Québec, Québec, 1^{er} décembre 1959; Pierre CAMU: Collège Notre-Dame de Bellevue, Québec, 2 décembre 1959; Georges HALL: Collège Notre-Dame de l'Assomption, Nicolet, 3 décembre 1959; Yves DUBE: Collège de Victoriaville, 3 décembre 1959; Lionel BOULET: Ecole secondaire Saint-Joseph, Lauzon, 4 décembre 1959; Paul AUGER: Séminaire de Nicolet, 9 décembre 1959; Fernand GRENIER: Ecole secondaire Saint-Claude, Loretteville, 11 décembre 1959; Fernand CLAISSE: Académie de la Salle, Trois-Rivières, 11 décembre 1959; Pierre CAMU: Collège Jésus-Marie, Sillery, 11 décembre 1959; Laurie GAUVIN: Séminaire de Nicolet, 14 décembre 1959; Claude GEOFFRION: Ecole normale Laval, Québec, 14 décembre 1959; Lionel BOULET: Ecole secondaire Saint-Fidèle, 15 décembre 1959.

Octrois

Un octroi de \$300.00 a été accordé au Comité de Recherches sur l'Enseignement des Mathématiques pour servir de point de départ à une vaste enquête sur l'enseignement des mathématiques dans le Québec.

Médaille Léo-Pariseau

La médaille Léo-Pariseau a été décernée en 1959 à M. Lionel DAVIAULT, entomologiste, directeur du Laboratoire de Zoologie forestière du Ministère fédéral de l'Agriculture, Québec.

Médaille Archambault

La médaille Archambault a été décernée en 1959 au T.R.P. Georges-Henri LEVESQUE, o. p., en reconnaissance des nombreux services qu'il a rendus dans le domaine des sciences sociales et de l'organisation sociale.

Prix de l'Acfas

Les prix annuels, au montant de \$200.00 chacun, offerts par l'Acfas aux collèges classiques et aux écoles secondaires pour encourager l'étude des sciences, ont été décer-

nés aux étudiants suivants : 1. Pour les collèges classiques : Michel FERLAND, du Séminaire de Québec. M. Michel Ferland poursuit actuellement des études à la Faculté des Sciences de l'Université Laval ; 2. Pour les écoles secondaires : Pierre FERLAND, de l'Académie de La Salle de Trois-Rivières. M. Pierre Ferland poursuit actuellement ses études en Première Année universitaire, au Séminaire Saint-Joseph de Trois-Rivières (affiliée à l'Université Laval).

Annales de l'Acfas

Les vingt-quatrième et vingt-cinquième volumes des Annales de l'Acfas ont été publiés, à un tirage de 1,800 exemplaires.

Bulletin de l'Acfas

L'Acfas a commencé, en juillet 1959, la publication d'un périodique bi-mensuel, le Bulletin de l'Acfas. Trois livraisons sont parues, datées de juillet, septembre et novembre 1959. Le Bulletin de l'Acfas a actuellement un tirage de 1,300.

Congrès 1959

Cinq cent quatre-vingt personnes se sont inscrites au congrès de 1959. En plus d'un symposium portant sur le Développement économique de la province de Québec, deux cent quatre-vingt-six communications ont été présentées.

Jean-Marie BEAUREGARD,
Directeur général et secrétaire.

III. RAPPORT DU TRÉSORIER

Exercice clos le 30 septembre 1959

Revenus et Dépenses

Revenus:

Octroi du Secrétariat de la Province de Québec	\$ 10,000.00
Congrès 1958	2,438.85
Autres	<u>76.01</u>
Total des revenus	\$ 12,514.86

Dépenses:

Edition des Annales 1959	\$ 1,600.00
Bulletin	58.89
Brochure publicitaire	401.50
Causeries	294.80
Conférence publique	25.00
Congrès 1958	2,031.60
Frais de bureau	741.82
Frais de réception	58.72
Frais de représentation des secrétaires	1,100.00
Frais de voyage du Conseil	720.00
Frais de voyage du secrétaire général	165.00
Octroi de recherches	300.00
Prix	400.00
Salaires	5,335.75
Ameublement et outillage	379.04
Divers	<u>95.00</u>
Total des dépenses	\$ <u>13,707.12</u>
Excédent des dépenses sur les revenus	\$ <u><u>1,192.26</u></u>

ANNALES DE L'ACFAS

Bilan

Actif:	
Fonds en caisse et en banque	\$ 8, 150. 35
Dépenses payées d'avance	127. 83
	<u>\$ 8, 278. 18</u>
Passif:	
Comptes et salaires à payer	\$ 1, 321. 32
Provision pour l'édition des annales 1959 - vol. 25	1, 523. 75
Octroi du Secrétariat de la Province de Québec, payé d'avance	5, 000. 00
Surplus:	
Solde le 1er octobre 1958	\$ 1, 368. 37
Plus:	
Provision pour annales 1958 - vol. 24, non utilisée	257. 00
	<u>\$ 1, 625. 37</u>
Moins:	
Excédent des dépenses sur les revenus pour l'exercice clos le 30 septembre 1959.	\$ 1, 192. 26
	<u>433. 11</u>
	<u>\$ 8, 278. 18</u>

J'ai examiné le bilan au 30 septembre 1959 de l'Association canadienne-française pour l'Avancement des Sciences Inc., et j'ai obtenu tous les renseignements demandés. Les revenus et dépenses du congrès 1958 n'ont pas été vérifiés par moi. J'ai vérifié les dépenses et je me suis assuré qu'elles avaient été dûment approuvées par résolutions du Conseil d'Administration.

Sujet aux remarques qui précèdent, je suis d'avis que le bilan et l'état de revenus et dépenses ci-joints sont dressés de manière à donner une idée exacte de la situation financière de l'Association canadienne-française pour l'Avancement des Sciences Inc, au 30 septembre 1959 et du résultat des opérations pour l'exercice terminé à cette date en autant que j'ai pu m'en rendre compte par les renseignements et les explications qui m'ont été donnés et tel qu'il appert aux livres.

Montréal, le 28 octobre 1959.

Paul Huot, C. A.

Gustave Prévost, trésorier.

IV. RAPPORTS DES SOCIÉTÉS AFFILIÉES

1. Institut de Chimie du Canada section de Québec (1934, 1935)

Conseil élu le 15 mai 1959: prés.: L. Ouellet; v.-prés.: L. A. Dickenson; sec.: J.-A. Herman; trés.: L.-P. Blanchard; cons.: R. MacDonald. Effectif: 78 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut trois réunions.

Travaux présentés: T. H. G. MICHAEL: Recent Advances and Trends in Protection Coatings, 23 septembre 1959; W. N. HALL: The Chemical Profession in Canadian Industry, 5 novembre 1959; W. R. TROST: The Chemistry of Manganese Deposits, 7 décembre 1959.

2. Société agronomique de Sainte-Anne-de-la-Pocatière (1935, 1936)

Conseil élu le 11 mai 1959: prés.: G.-J. Ouellette; v.-prés.: J.-M. Fortin; sec.-trés.: R.-G. St-Cyr; dir.: L.-J. Coulombe, A. Lavoie, M. Marcotte, B. Forest, G. Biloiseau. Effectif: 66 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut trois réunions.

Travaux présentés: Monographie agricole du diocèse; Enseignement agronomique; Ethique professionnelle.

Initiatives diverses: Semaine agronomique, Réunions sociales.

3. Société canadienne d'Histoire naturelle (1923, 1924)

Conseil élu le 28 janvier 1959: prés.: E. Jacques; v.-prés.: A. Champagne; sec.: R. Goudrault; rep. de la Botanique: R. Gauthier; rep. de la Biologie: S. Lefebvre; rep. de la Géologie: M. Racine; rep. des autres disciplines: J.-P. Denis; trés.: L. Raynault; prés. sortant: L. Cinq-Mars. Effectif: 259 membres. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut deux réunions.

4. Société canadienne-française d'Electro-Radiologie médicale (1928, 1935)

Conseil élu le 2 novembre 1957: prés.: M. Samson; 1^{er} v.-prés.: P. Brodeur; 2^e v.-prés.: L.-R. Payeur; sec.: L.-I. Vallée; trés.: R. Grondin; ass.-trés.: A. Lapointe; ass.-sec. Montréal: J.-P. Jean; ass.-sec. Québec: L. Audet; arch.: R. Lessard. Effectif: 66 membres actifs; 7 membres honoraires; 6 membres aspirants; 2 membres associés; 4 membres retirés. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut six réunions.

Travaux présentés: L. AUDET et L. BEAUREGARD: Compression post-bulbaire par le cholédoque dilaté: indice de néoplasie biliaire ou pancréatique?, 25 octobre 1958; C. FARIBAULT: Présentation de cas de syndrômes de la veine cave supérieure, traités par radiothérapie, 25 octobre 1958; René DROUIN: Amplificateur de onze pouces et ses applications en cinématographie, 25 octobre 1958; H. LAPOINTE: Bétatron (film), 25 octobre 1958; J. SYLVESTRE: Régression spontanée de tumeurs viscérales, 6 décembre 1958; L.-P. LANGELIER: Un cas d'obstruction duodénale de cause inusitée, 6 décembre 1958; J. BOUCHARD: Le traitement des néoplasmes malins intra-crâniens, 6 décembre 1958; O. RAYMOND et J.-A. VEZINA: Présentation de cas de pathologie osseuse, 6 décembre 1958; L. HAMELIN: Considérations sur la physiopathologie rénale obstructionnelle, 21 février 1959; R. CHAGNON: Granulome eosinophile de l'estomac, 21 février 1959; A. JUTRAS, M. LONGTIN et H.-P. LEVESQUE: Cholécystoses hyperplasiques, 21 décembre 1959; A. JUTRAS: Difficultés diagnostiques - cas prouvés, 21 février 1959; J. DANEAU: Considérations sur la radorésistance et radiosensibilité cellulaire, 18 avril 1959; R. MATHIEU: Sur

les radiolésions tardives. Changements dans la ploïdie hépatique induits par les radiations chez le rat, 18 avril 1959; G. DUCKETT et L. HUOT: Le petit format en radiodiagnostic, 18 avril 1959; J.-L. LEGER: Précisions de diagnostic radiologique, 8 avril 1959; M. DUFRESNE: Histérosalpingographie, 30 mai 1959; A. TREPANIER: Lésions gastro-intestinales révélées par la rétention de Télépaque, 30 mai 1959; R. MATHIEU: L'utilisation de la cyclocobalthérapie bi-axiale; principes physiques et applications aux traitements du cancer du col de l'utérus, 30 mai 1959; I. METHOT et R. MALTAIS: Emploi de Cobalt 58 dans le diagnostic de l'anémie pernicieuse, 30 mai 1959; L.-P. LANGELIER: Le diagnostic radiologique précoce des staphyloccies pleuro-pulmonaires du nourrisson, 10 septembre 1959; R. DuBERGER, J. SYLVESTRE et G. MASSON: Syndrome de Milkman au cours des perturbations de l'absorption après gastrectomie, 10 septembre 1959; P. BRODEUR (en collaboration avec le Service d'O. R. L.): Cycloradiothérapie dans le traitement du cancer endolaryngé, 10 septembre 1959; L.-Y. VALLEE: Considérations sur les corps étrangers de l'abdomen, 10 septembre 1959; P. BRODEUR: Roengenthérapie transvaginale dans le traitement du cancer du col utérin, 10 septembre 1959.

Initiatives diverses: soirées sociales.

5. Société de Biologie de Montréal (1922, 1924)

Conseil élu le 2 juin 1959: prés.: P. Dansereau; 1^{er} v.-prés.: J.-M. Demers; 2^e v.-prés.: M. Panisset; sec.-trés.: J.-C. Benoit; dir.: E. Pagé, V. Fredette, P. Couillard. Effectif: 58 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut six réunions.

Travaux présentés: M. HUET: Aperçu des relations entre la pente et les populations piscicoles des eaux courantes, 2 octobre 1958; A. CHAGNON et V. FREDETTE: Effets comparés de l'adrénaline et du facteur déchaînant sur la croissance de *Welchia perfringens*, 10 novembre 1958; P.-A. SAURIOL: Epuration des eaux usées. Aspect pratique, 10 novembre 1958; G. LACROIX: Etude du problème des migrations verticales journalières du zooplancton dans le contexte des

recherches en pêcheries, 2 décembre 1958; V. LEGENDRE: La ouananiche dans la province de Québec, 2 décembre 1958; L. LORTIE: Les sciences physiques et la Biologie à la fin du 18^{ième} siècle, 27 janvier 1959; J.-E. COURTOIS: Biochimie du galactose, 19 février 1959; A. STOCK: Fonctions du laboratoire biologique en brasserie, 2 juin 1959.

Initiatives diverses: La Section Saluste Duval a tenu vingt-huit séances.

6. Société de Biologie de Québec (1946, 1946)

Conseil élu le 14 octobre 1959: prés.: F. Martel; 1^{er} v.-prés.: L.-M. Babineau; 2^e v.-prés.: G. Nadeau; sec.: L. Chouinard; sec.-trés. adj.: D. Dufour. Effectif: 61 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut cinq réunions.

Travaux présentés: Y. DESMARAIS: Fécondité et croissance de la truite mouchetée dans trois lacs du Parc des Laurentides, 26 novembre 1958; R. CHARBONNEAU et A. LEMONDE: Importance de la levure de bière dans la nutrition des larves de *tribolium confusum*, 17 décembre 1958; M. GRANDT et A. LAFOND: Notes préliminaires sur les associations d'Aulne de la Province de Québec, 17 décembre 1958; G. LAMARCHE: Problèmes techniques liés à l'étude de la fonction réticulé du tronc cérébral, 17 décembre 1958; P. BOUCHARD: La tenthrède européenne de l'aulne (*Eriocampa ovata*), 20 janvier 1959; D. ETHERIDGE: Moisture Relations of Some Wood Destroying Fungi, 20 janvier 1959; G. NADEAU et J.-L. TREMBLAY: Etudes pharmacologiques d'un nouveau dérivé de l'adrénaline, le SMA 2, 20 janvier 1959; G. RUCARD: Stimulation naturelle et expérimentale des glandes parathyroïdes, 17 février 1959; L. LEMIEUX: Densité du Scirpe sur les grèves utilisées par la grande oie blanche, 17 février 1959; W. SMIRNOFF: Recherches concernant les maladies à virus chez *Néocliprion Sivaini*, 17 février 1959; D. DUFOUR: Etude des relations entre l'hôte et le cancer expérimental chez le rat, 15 mai 1959; G.-A. BERGERON et A. GAGNON: Absorption intestinale in vitro du fructose chez l'animal en état de choc.

7. Société de Chimie de Montréal (1946, 1947)

Conseil élu le 13 avril 1959: prés.: C. Allard; v.-prés.: A. Borduas; prés. sortant: E. Pagé; sec.-trés.: J. de Repentigny; dir.: M. Rinfret, R. Rivest, H. Laviel, B. Rous-sin, D. J. Marshall. Effectif: 125 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut cinq réunions.

Travaux présentés: P. DANSEREAU: La collaboration interdisciplinaire dans les équipes de recherches, 26 septembre 1958; J. A. A. KETELAAR: Les spectres infra-rouge des gaz comprimés, 22 octobre 1958; L. MARION: Etudes de structure d'alcaloïdes, 11 décembre 1958; D. P. STEVENSON: Les réactions des ions et des molécules en phase gazeuse, 14 janvier 1959; P. REMP: Les polymères vivants, 25 février 1959.

8. Société de Géographie de Montréal (1939, 1940)

Conseil élu le 20 janvier 1959: prés.: C. Melançon; v.-prés.: P. Dagenais; sec.-trés.: B. Brouillette; sec. adj.: N. Falaise; dir.: G. Aumond, L. Beauregard, M. Bélanger, B. Chouinard, A. Courtemanche, P. Dansereau, R. Garry, G. Girard, C. Laverdière, P.-Y. Pépin, H. Prat, R. Prévost, P. Ranger, T. Hills. Effectif: 150 membres actifs, 2 membres honoraires. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut huit réunions.

Travaux présentés: R. GARRY: Lisbonne, Serra de Cintra, Mer de Paille, 2 octobre 1958; M. ISY-SCHWART: La route de Corail, 27 octobre 1958; R. BLANCHARD: L'épanouissement économique des Alpes françaises, 7 novembre 1958; M. PHILIPPONNEAU: Vauban et la Géographie appliquée au Canada, 2 décembre 1958; L.-R. NOUGIER: Le peuplement de l'Europe occidentale au Néolithique, 4 décembre 1958; P. CAMU: Montréal et son port, 20 janvier 1959; P. PIRLOT: Le Kivu, coeur de la Haute Afrique, 17 février 1959; C.-P. PEGUY: L'Iran, 19 mars 1959.

Initiatives diverses: en collaboration avec l'Ecole des

Hautes Etudes commerciales, série de six conférences publiques par R. Blanchard, sur la Géographie du Canada français.

Publications: Revue canadienne de Géographie, vol. XII, 1-2, 94 p, vol. XII, 2-3, p. 95-190, Ind. VIII.

9. Société de Géographie de Québec (1877, 1937)

Conseil élu le 28 avril 1959: prés.: P. Camu;
v.-prés.: Mgr A.-M. Parent; sec.-trés.: P. Bussières;
dir.: L.-E. Hamelin, F. Grenier, F. Ouellet, M. Trudel,
O. Villeneuve. Effectif: 96 membres actifs. Au cours de
l'exercice 1958-59, il y eut trois réunions.

Travaux présentés: G. MORRISSETTE: Conservation du
vieux Québec, 2 octobre 1958; R. BLANCHARD: L'épanouis-
sment économique des Alpes françaises du Nord, 14 octobre
1958; P. CAMU: La Tamise, de Windsor à la Mer, 5 novem-
bre 1958; M. PHILIPPONNEAU: Vauban et la géographie appli-
quée au Canada, 17 novembre 1958; D. LAZARE: L'Occident
devant les pays sous-développés, 27 novembre 1958; L.-E.
HAMELIN: La Pologne satellite à l'heure de Gomulka, 3 dé-
cembre 1958; R. POMERLEAU: Les Alpes vues par un bota-
niste canadien, 25 janvier 1959; N. BRAS, ptre: La Hollan-
de, pays plat, 4 février 1959; C.-P. PEGUY: Contrastes
climatiques en Iran, 25 février 1959; F. K. HARE: Les Ro-
cheuses canadiennes, 19 mars 1959.

10. Société de Médecine vétérinaire de la province de Québec (1938, 1939)

Conseil élu le 12 novembre 1958: prés.: P. Marois;
1^{er} v.-prés.: J.-D. Nadeau; 2^e v.-prés.: J. Saint-Geor-
ges; sec.-trés.: J.-B. Phaneuf; cons.: H.-R. Tétreault,
J.-A. Lefebvre. Effectif: 83 membres actifs. Au cours de
l'exercice 1958-59, il y eut quatre réunions.

Travaux présentés: C. TRUDEAU: Aspect clinique et
thérapeutique de la leptospirose bovine, 12 novembre 1958;
M. PANISSET: Epidémiologie de la leptospirose bovine, 12

novembre 1958; J.-C. PANISSET: Prévention de la leptospirose bovine par la vaccination, 12 novembre 1958; A. PARIS: Quelques maladies porcines rencontrées en pratique: entérotoxémie, gastro-entérite transmissible, sérosite infectieuse, 11 décembre 1958; J.-H.-R. PERRIER: Causes de condamnations des carcasses de porc, 11 décembre 1958; J.-B. PHANEUF: Diagnostic différentiel clinique de quelques maladies caractérisées par des lésions cutanées chez le porc, 11 décembre 1958; J.-D. NADEAU: Alimentation de la truie gestante et des porcelets, 11 décembre 1958; M. CLAIRMONT: Importance de l'examen ante mortem dans l'inspection des viandes, 26 février 1959; P. VILLENEUVE: Illustrations et commentaires sur certaines lésions plus rarement rencontrées dans l'inspection des viandes, 26 février 1959; J.-P. BLANCHET: Résultats d'une enquête sur les encans dit à commission dans le Québec, 26 février 1959; J. NANTEL: Différents facteurs qui contribuent à faire du lait un produit de qualité, 26 février 1959; A. GENDREAU: Evolution de la mammite bovine et de son traitement au cours des vingt-cinq dernières années, 6 juin 1959.

II. Société de Philosophie de Montréal (1924, 1924)

Conseil élu le 26 février 1959: prés.: L. Martinelli; v.-prés.: J. Langlois; sec.-trés.: Y. Blanchard; dir.: P. Lacoste, L.-M. Régis, G. Potvin, V. Décarie. Effectif: 40 membres actifs, 1 membre à vie. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut trois réunions.

Travaux présentés: P. RICOEUR: Le symbolisme et sa double fonction, 31 octobre 1958; R. KLIBANSKY: Panorama des activités philosophiques aux congrès européens de philosophie de l'été 1958, 28 novembre 1958; J.-Y. CALVEZ, s.j.: L'importance du Marxisme dans la pensée contemporaine, 19 mars 1959.

Initiatives diverses: Prix de dix dollars accordé à l'élève classé premier à l'examen de Licence de la Faculté de Philosophie.

12. Société de Stomatologie de Québec (1924, 1934)

Conseil élu le 21 mai 1959: prés. : L. -P. Perrault ; v. -prés. : P. Simard ; sec. : P. Jean ; ass. -sec. : P. Leahy ; trés. : G. Laberge ; dir. : G. Massicotte, G. Boulet, M. Monaghan, H. Corcoran, M. Dion. Effectif: 75 membres actifs, 5 membres honoraires.

13. Société d'Histoire naturelle de la Pocatière (1936, 1936)

Conseil élu le 12 novembre 1958: prés. : R. -O. Lachance ; v. -prés. : L. Laplante ; sec. : H. Généreux ; dir. : R. Couture, R. Raymond. Effectif: 30 membres actifs, 1 membre à vie. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut trois réunions.

Travaux présentés: L. LEMIEUX: Avec les oies blanches de l'Ile Bylot, 12 novembre 1958; E. HAMELIN: Géographie des Iles de la Madeleine, 5 février 1959; C. -P. PE-GUY: Contrastes climatiques en Iran, 9 mars 1959.

14. Société entomologique du Québec (1951, 1952)

Conseil élu le 20 novembre 1958: prés. : F. -O. Morrison ; v. -prés. : L. Daviault ; sec. -trés. : P. Morisset ; dir. : A. Robert, N. -P. Beaudoin, P. -E. Mercier, R. Béique. Effectif: 129 membres actifs, 4 membres honoraires. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut huit réunions.

Travaux présentés: Succursale de Montréal: A. ROBERT: Etudes préliminaires sur les Tricoptères de la région du Lac Monroe ; R. J. HARRISON: Les services antiparasitaires ; G. RIOUX: Entretien sur les vers gris ; E. -J. LeROUX: Life Tables for Three Generations (1956-1959) of the Eye-Spotted Budmoth *Spilonota ocellana* (D&S) and the Pistol Case-Bearer *Coleophora malivorella* Riley, in Apple Orchard of Quebec ; J. -J. CARTIER: Mesure de la résistance des variétés de pois au puceron *Acyrtosiphon pisum* ; J. -L. AUCLAIR: Impressions of a Trip to Salt Lake City, Utah, and California. (Illustrated with kodachromes.) ; G. OZBURN: Colored Slides

Taken by an Entomologist in Nigeria.

Succursale de Québec: H. A. TRIPPS: Observations on Parasites of *Neodiprion swaini*; W. SMYRNOFF: Maladie à virus de *Neodiprion swaini* et utilisation de ce virus dans la lutte biologique contre cet insecte; R. -O. LACHANCE: Importance de la flétrissure bactérienne de la pomme de terre; J. DUNCAN: Dissémination de la flétrissure bactérienne de la pomme de terre par les insectes; P. DORION: Reportage sur un voyage à l'exposition internationale de Bruxelles.

Initiatives diverses: Présentation de six films: Spongieuse; Nématode Doré; Lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette; Scarabée Japonais; Insectes des étangs; Richesses de la terre.

Publications: Les Annales de la Société entomologique du Québec.

15. Société historique de Joliette (1929, 1937)

Conseil élu le 11 octobre 1958: prés.: A. Geoffroy; v.-prés.: G. Denis; sec.-trés.: Mgr O. Valois. Effectif: 44 membres à vie, 44 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut une réunion.

Initiatives diverses: Choix de noms pour la municipalité et la commission scolaire.

Publications: Articles publiés dans l'Action populaire sur divers sujets qui regardent la petite histoire.

16. Société historique de Montréal (1858, 1924)

Conseil élu le 28 janvier 1959: prés.: U. Baudry; v.-prés.: G. Frégault; sec.: A. Lefebvre; trés.: C. Perreault; bibl.: R. Trudeau; cons.: E. Lapierre, J. Jutras, Y. Leblanc-Hébert, P.-E. Hotte. Effectif: 201 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut huit réunions.

Travaux présentés : Mgr O. MAURALT : A propos du 2^e centenaire de naissance (3 avril 1758) à Montréal du bienheureux André Grasset, 24 septembre 1958 ; J. JUTRAS : Emile Vézina, artiste et poète, 29 octobre 1958 ; E. FALAR-DEAU : Une généalogie surprise. (celle de Mgr Mauralt, président.), 26 novembre 1958 ; P. BOUCHER : Un effort d'humanisation, 17 décembre 1958 ; G. FREGAULT : L'industrie canadienne au début du XVIII^e siècle, 25 février 1959 ; R. TRUDEAU : Edmond de Nevers, ses écrits et son temps, 25 mars 1959 ; A.-F. ANGERS (Mme) : Varennes, berceau d'une sainte, 29 avril 1959 ; J. ROUSSEAU : L'exploration botanique avant la cession, 27 mai 1959.

Initiatives diverses : Célébration du centenaire de la mort du fondateur de la société, M. Jacques Viger, 12 décembre 1958 ; Présentation aux Soeurs Grises d'une reliure d'art de l'ouvrage de Mme Angers sur la nouvelle bienheureuse, Mère d'Youville, 29 avril 1959 ; Fête commémorative de la fondation de Montréal, 17 mai 1959 ; Messe anniversaire à Henri Bourassa, 31 août 1959.

17. Société historique de Rigaud (1931, 1940)

Conseil élu le 11 mars 1959 : prés. : A. Gauthier, c.s.v. ; v.-prés. : Y. Quesnel ; sec. : E. Crevier, c.s.v. ; trés. : G. Lafontaine, c.s.v. Effectif : 25 membres actifs, 2 membres honoraires. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut cinq réunions.

Travaux présentés : A. GAUTHIER, c.s.v. : L'abbé François Reid, curé de Rigaud (1898-1908) : sa famille, ses activités, sa personnalité, 8 octobre 1958 ; E. BERTRAND, (Mme) : Etude sur les actuelles organisations paroissiales, scolaires, civiles de Rigaud, 25 novembre 1958 ; chan. D. FORTIER : L'origine des paroisses dans les cantons de Godmanchester et de Hinchinbrook (comtés actuels de Huntingdon et partie de Beauharnois-partie de Châteauguay), 19 décembre 1958 ; Y. QUESNEL : Historique de la construction du deuxième pont dans le village de Rigaud (1829-1830), 30 janvier 1959 ; S. THIVIERGE, c.s.v. : Principaux souvenirs qui s'étendent sur près de trois quarts de siècle de l'histoire de Rigaud

et du Collège Bourget, 11 mars 1959.

18. Société linnéenne de Québec (1929, 1930)

Conseil élu le 15 octobre 1959: prés.: C.-E. Leclerc; v.-prés.: P. Masson; sec.-trés.: G. Moisan; dir.: L. Lemieux, Y. Desmarais, C.-E. Taillon. Effectif: 315 membres actifs, 1 membre à vie. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut six réunions.

Travaux présentés: A. LAFORTUNE: Flore subtropicale de la Martinique et du Mexique, 31 octobre 1958; M. ISY-SCHWARTZ: La route du corail, 18 novembre 1958; R. GARRY: Climat, végétation et utilisation du sol en Afrique occidentale, 16 décembre 1958; C.-E. LECLERC: La culture de la banane, 20 janvier 1959; J.-P. CUERRIER: Aménagement des lacs par l'empoisonnement, 19 février 1959; P. PIRLOT: Ecologie des mammifères en Afrique Occidentale, 17 mars 1959.

Initiatives diverses: Contrat passé avec le Département des Pêcheries de la province pour opérer un restaurant à l'Aquarium du Pont de Québec et employer profits en organisant les activités éducatives de l'Aquarium.

19. Société mathématique de Montréal (1952, 1953)

Conseil: prés.: A. Gauthier; v.-prés.: J. Anctil; sec.-trés.: R. Brossard; dir.: R. Lessard, L. Colas, P. Beauséjour, s.j., R. F. Adelphe, s.c. Effectif: 69 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut deux réunions.

Travaux présentés: L.-H. LOOMIS: Convex Sets, 1^{er} avril 1959; A. MOSTOWSKI: Some Recent Trends in Mathematical Logic, 5 juin 1959.

20. Société mathématique de Québec (. , 1929)

Conseil élu en octobre 1958: prés.: F. Lemay; sec.: G. Roy. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut une réunion.

21. Société médicale de Montréal (1874, 1924)

Conseil élu le 2 mai 1959: prés.: J.-P. Legault; 1^{er} v.-prés.: A. Roger; 2^e v.-prés.: G. Morin; sec.: G. Leclerc; trés.: P.-A. Turgeon; cons.: L.-P. Bélisle; sec. des séances: G. Leduc. Effectif: 1097 membres actifs, 23 membres honoraires.

Travaux présentés: La liste des travaux présentés a été publiée in extenso dans l'Annuaire publié par la Société à l'occasion de la journée médicale de 1959.

Initiatives diverses: Journée médicale, le 2 mai 1959.

Publications: Annuaire 1959 de la Société médicale de Montréal.

22. Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval (1931, 1935)

Conseil élu le 16 mai 1959: prés.: H. Nadeau; v.-prés.: C.-A. Martin; sec.: R. Côté; sec.-corr.: G.-A. Bergeron; trés.: G. Saint-Arnaud; dir.: C. Bélanger, F.-X. Brisson, R. Cauchon, E. Déchêne, J.-P. Déchêne, E. Gaumont, G. Groulx, P. Jobin, J.-M. Lemieux, E. Morin, Y. Rouleau, R. Simard. Effectif: 320 membres actifs, 5 membres émérites. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut quatorze réunions.

Travaux présentés: R. BRAULT: Evaluation gynécologique du post-partum, 9 octobre 1958; B. ANGERS: Persistance du canal artériel avec hypertension artérielle, 9 octobre 1958; J. HALLE, L. MONTMINY et G. PARADIS: Contribution de la bronchoscopie au traitement de l'abcès pulmonaire, 9 octobre 1958; A. LARUE: Considérations sur les colibacilles pathogènes, 9 octobre 1958; M. BOUCHARD et

R. PARENT : Stigmates physiques des dégénérés, 9 octobre 1958 ; G. MARCOUX : Torsion idiopathique de l'épiploon, 23 octobre 1958 ; P. DUCHAINE et G. DROUIN : Emploi du Gyno-Stérosan dans les leucorrhées des femmes enceintes, 23 octobre 1958 ; J. BEAUDOIN et Y. MORIN : Présentation d'un cas de pseudo-parathyroïdie avec étude de la famille de la malade, 23 octobre 1958 ; A. MOREAU : Varices oesophagiennes, 23 octobre 1958 ; B. PARADIS : Le "Nozinan" (70-44 R.P.) en anesthésie. Etude de mille cas, 23 octobre 1958 ; M. GIROUX et F. MARTEL : Analyse des protéines du sang par électrophorèse sur papier dans les maladies pulmonaires, 13 novembre 1958 ; D. DUFOUR : L'action protectrice des acides nucléiques du thymus contre la tumeur de Walker chez le rat, 13 novembre 1958 ; R. ST-PIERRE et A. PANNETON : Indices de gravité de l'hypertension, 13 novembre 1958 ; J. LAMBERT : Considérations sur le placement familial des déficients mentaux ; expérience de dix ans au Mont Saint-Aubert, 13 novembre 1958 ; P. LABBE et G. MARCOUX : Rupture du foie, 27 novembre 1958 ; L. LEVASSEUR : Duplication intestinale, 27 novembre 1958 ; P. L'ESPERANCE : Considérations sur l'anévrisme de la carotide primitive, 27 novembre 1958 ; J. COUTURE, G. NADEAU et R. TOURIGNY : Evolution d'un cas de résection massive du petit intestin, 27 novembre 1958 ; M. HEON et C. PLAMONDON : Traitement de l'exophtalmie maligne par le procédé de Rowthan, 11 décembre 1958 ; R. DESMEULES, R. DION, F. MOISAN et C. TURMEL : Butazolidine et Isoniazide en tuberculose pulmonaire, 11 décembre 1958 ; J. TURCOT : Atrésie de l'oesophage, 11 décembre 1958 ; P. BELLEFEUILLE : Contrôle hospitalier d'une épidémie staphylococcique, 11 décembre 1958 ; J. LEMIEUX : Arthrodèses sous-astragaliennes, 11 décembre 1958 ; C. PLAMONDON et J. BRUNET : Association d'une maladie d'Addison et de tyrotoxicose chez une adolescente, 25 septembre 1958 ; M. TREMBLAY : Staphylococcies bulleuses, 25 septembre 1958 ; L. LETIENNE : Complexité des lombalgies, 25 septembre 1958 ; A. POTVIN : Antibio-gramme direct et sur culture, 25 septembre 1958 ; M. CARBOTTE : Cancer du col ; études statistiques, 25 septembre 1958 ; A. BEDARD et L. COULONVAL : Rapport préliminaire sur l'Honval, 8 janvier 1959 ; P.-E. FORTIN, R. LESAGE et J.-M. DELAGE : Complications d'un avortement criminel, 8 janvier 1959 ; J. BOULAY : Thérapeutique par anticoagulants, 8 janvier 1959 ; G. NADEAU et J.-L. TREMBLAY :

Etudes pharmacologiques d'un nouveau dérivé de l'adrénaline, le SMA 2, 8 janvier 1959; J.-L. BONENFANT et T. DERY: Localisations métastatiques relevées à l'autopsie, 22 janvier 1959; J.-A. GRAVEL, M. BEAULIEU et E. DECHENE: Résultats à date de la chirurgie à l'Institut de cardiologie de Québec, 22 janvier 1959; J.-M. LESSARD et M. DROLET: Le diagnostic de la maladie de Paget, 22 janvier 1959; J.-M. LOISELLE: Les effets de l'irradiation ionisante sur l'organisme, 22 janvier 1959; J. GRENIER et R. RUELLAND: Iléus paralytiques et neuroleptiques: observation d'un cas à issue fatale, 22 janvier 1959; M. CAMPBELL: Lupus érythémateux, 12 février 1959; E. SIMARD et G. AUGER: Ectopie pancréatique dans la paroi thoracique, 12 février 1959; F. MARTEL: Action cancérigène potentielle et modifications hâtives des acides aminés sanguins, 12 février 1959; J. BRUNET et R. GARNEAU: Deux cas de syndrome de Budd-Chiari, 12 février 1959; G. MARCEAU: "Follow up" de soixante cas de varices opérées chez l'homme depuis cinq ans et plus, 12 février 1959; C. H. BEST: A Canadian Trail of Medical Research, 23 février 1959; M. CAOUCETTE: Cancer du col utérin, 12 mars 1959; F.-X. DEMERS et J. BELHUMEUR: Hystérectomie vaginale, 12 mars 1959; R. POTVIN: Transaminase dans l'infarctus du myocarde, 12 mars 1959; R. DESMEULES, R. DION, F. MOISAN et C. TURMEL: Rapport préliminaire sur l'emploi du 1314 T.H. dans la tuberculose pulmonaire, 12 mars 1959; R. COTE, F. TREMPPE et G. NADEAU: Diagnostic d'un cas de phéo-chromocytome, 12 mars 1959; G. PARADIS, P.-E. GAREAU, C.-H. DORVAL et M. BILODEAU: Coeur pulmonaire, 26 mars 1959; J. SIROIS: Abscès épiduraux rachidiens, 26 mars 1959; G. MARCEAU: L'autosensibilisation du tissu artériel, 26 mars 1959; R. GARNEAU: Un cas de sprue avec céroïdose des fibres musculaires lisses, 26 mars 1959; E. DECHENE et F. HUDON: Fluothane-éther en anesthésie pour chirurgie pulmonaire, 9 avril 1959; S. LEBLOND et G. LAPOINTE: Traitement du diabète par le tolbutamide, 9 avril 1959; H. BEAUDET: Radiomanométrie pré-opératoire dans les affections biliaires, 9 avril 1959; R. PLANTE: Urétéro-néo-cytoplastie, 9 avril 1959; J.-A. DENONCOURT: Considérations sur le cholédoque dans les cholécystectomies, 9 avril 1959; P.-E. GAREAU, M. BILODEAU, L. TREMBLAY et R. DROUIN: Ciné-angio-cardiographie, 23 avril 1959; R. LESSARD, J.-A. GRAVEL, R. FORTIN et Y. MORIN: Fistules artério-veineuses pulmonaires multiples; étude de la littérature et

présentation d'un cas, 23 avril 1959; P. AUGER: Greffes épidermiques dans les ulcères variqueux postphlébitiques, 23 avril 1959; L. LEMIEUX et N. PLANTE: Importance de certaines lésions cutanées en clinique neuro-psychiatrique, 23 avril 1959; J. GRANDBOIS: Etude d'une série de cas de lupus érythémateux, 23 avril 1959.

23. Société Provancher d'Histoire naturelle du Canada (1918, 1933)

Conseil élu le 25 février 1959: prés.: R.-E. Blais; 1^{er} v.-prés.: B. Pelletier; 2^e v.-prés.: J.-P. Coristine; sec.-trés.: G.-A. Leclerc; cons.: D.-A. Déry, T. Miville-Dechene, C. R. Meredith, B. Dumont, V. Plamondon, C. MacMillan, D. E. Simons, J. A. Bigonnesse, J. K. Hill, F. Hamel. Effectif: 17 membres à vie, 155 membres actifs, 2 membres honoraires.

Initiatives diverses: Cinq conférences Audubon par an depuis douze années, avec films et commentaires par les représentants de la Société Audubon de New York. Garde et maintien des îles à Trois-Pistoles: l'île aux Basques et les Deux Razades; la société a toujours un gardien et un bateau, Le Provancher. Une séance gratuite de films pour le public.

24. Société royale d'Astronomie du Canada centre français de Montréal (1947, 1957)

Conseil élu le 27 octobre 1958: prés.: P. Lemieux; v.-prés.: J. Asselin; sec.-trés.: F. Laforest; rapp.: G. Lebrun; bibl.: R. Bonin; dir. des observations: A. Rousseau. Effectif: 51 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut neuf réunions.

Travaux présentés: J. ASSELIN: Les satellites, 27 octobre 1958; L. COALLIER: Astronome amateur qu'avez-vous fait?, 22 décembre 1958; J. ASSELIN: St-Exupéry et l'astronomie, 26 janvier 1959; A. RONVEAU: La physique de l'atmosphère terrestre, 16 février 1959; P. LEMIEUX: Remarques sur l'heure sidérale, 23 mars 1959; A. ROUSSEAU: Explication d'une monture équatoriale pour télescope,

23 mars 1959; J. -P. JEAN, (Mme): Identification d'un objet aperçu dans le ciel le 13 avril 1959, 27 avril 1959; P. LAFOREST: Les planètes, 27 avril 1959; F. LAFOREST: Galilée, père de l'astronomie moderne d'observation, 25 mai 1959.

Initiatives diverses: Présentation d'un film intitulé: "The Strange Case of the Cosmic Rays", suivi des commentaires de l'assemblée. Exposition d'appareils et travaux par les élèves du Séminaire de Sainte-Thérèse.

25. Société royale d'Astronomie du Canada centre de Québec (1940, 1944)

Conseil élu le 13 janvier 1959: prés: J. -A. Dumont; v. -prés.: R. Benoît; sec. -trés.: P. Nadeau; dir.: F. Edge, A. Denis, J. -C. Magnan, L. Pouliot, G. -E. Gagné, A. Duberger, R. Mainguy, G. Couture, chan. G. -O. Côté, L. Gallechan, J. Bouchard, G. Lafontaine. Effectif: 115 membres à vie.

Initiatives diverses: séances hebdomadaires d'observation; séances hebdomadaires d'initiation à la taille du verre d'optique pour la construction de télescope.

Publications: L'Almanach graphique.

26. Société thomiste de l'Université d'Ottawa (1929, 1936)

Conseil élu le 7 mai 1959: prés.: R. Guindon, o.m.i.; v. -prés.: R. Mignault, o.p.; sec.: J. -G. Le Marier, o.m.i. Effectif: 35 membres actifs. Au cours de l'exercice 1958-59, il y eut trois réunions.

Travaux présentés: J. MORIN, c.ss.r.: Le renouveau biblique en théologie, 11 décembre 1958; M. NEELS, p.b.: Une façon "ressourcée" de présenter le traité-pivot de la morale fondamentale: de Fine Ultimo, 25 février 1959; J. WOJCIECHOWSKI: Perspectives philosophiques du relativisme et de l'indéterminisme scientifiques, 7 mai 1959.

27. Société zoologique de Québec (1932, 1934)

Conseil: prés.: G. Gauthier; v.-prés.: C.-E. Leclerc; sec.: J.-A. Brassard; trés.: F.-E. Mathieu; dir.: L.-P. Audet, N. Beaudet, J.-H. Bergeron, S. Brassard, E. Corbeil, W. Corrivault, L. Daviault, Y. Desmarais, G. Duguay, R. Dumais, M. Gilbert, R. Gillet, J.-J. Girard, A. Labrie, G.-A. Leclerc, L. Lemieux, E. Mercier, G. Moisan, V. Plamondon, L. Reid, L.-A. Richard, M. Savard, J.-L. Tremblay, M. Veilleux, G.-O. Villeneuve, Effectif: 58 membres à vie, 210 membres actifs.

Initiatives diverses: Concours de zoologie, Journées-école, soirées zoologiques, causeries à la radio.

Publications: Les Carnets de la Société zoologique de Québec.

V. LE VINGT-SEPTIÈME CONGRÈS

Montréal, 1959

1. Rapport général

Le vingt-septième congrès de l'Acfas a eu lieu à l'Université de Montréal les 30, 31 octobre et 1^{er} novembre 1959. 580 personnes se sont inscrites au congrès et 283 communications ont été présentées.

Le vendredi après-midi 30 octobre, il y eut réunion de la section de Sociologie, Anthropologie culturelle et Psychologie sociale. A 8 h. p. m., un symposium sur le développement économique de la Province de Québec a réuni quelque deux cent cinquante personnes.

Le samedi 31 octobre, des communications ont été présentées dans les sections suivantes: Agronomie, Biologie expérimentale I: Cancer, Biologie expérimentale II: Microbiologie et Nutrition, Biologie expérimentale III: Pharmacologie, Biologie expérimentale IV: Cytologie et Histologie, Biologie expérimentale V: Physiologie, Botanique, Chimie organique, Chimie physique, Ecologie et Zoologie, Géographie et Géomorphologie, Géologie et Minéralogie, Histoire, Linguistique, Mathématiques, Pédagogie scientifique, Philosophie, Physique, Physique appliquée, Psychologie, Sciences économiques, Sociologie, Anthropologie culturelle et Psychologie sociale. A 5 h. p. m. eut lieu l'Assemblée générale annuelle de l'Acfas, suivie d'un vin d'honneur offert par Mgr Irénée Lussier, Recteur de l'Université de Montréal et de la séance solennelle à 7 h. 30 p. m.

Le dimanche 1^{er} novembre, à 2 h. p. m., les congressistes ont pu visiter les nouveaux immeubles de l'École polytechnique de Montréal. Le congrès s'est terminé par un vin d'honneur offert par M. Henri Gaudefroy, directeur de l'École polytechnique.

2. Séance solennelle

La réunion solennelle du Congrès eut lieu le samedi soir 31 octobre, à la Maison des Etudiants de l'Université de Montréal, sous la présidence du docteur Eugène Robillard. 225 congressistes y ont pris part. La séance solennelle comportait le banquet annuel de l'Acfas, les discours de circonstance, la remise des médailles Léo-Pariseau et Archambault, l'attribution des prix de l'Acfas.

Les médailles Léo-Pariseau et Archambault ont été décernées à M. Lionel Daviault et au T. R. P. Georges-Henri Lévesque, o.p.. Les récipiendaires furent présentés par MM. Georges Gauthier et Claude Mélançon*.

Les deux jeunes gagnants des prix de l'Acfas étaient MM. Michel Ferland, de Québec et Pierre Ferland, de Trois-Rivières.

3. Symposium

Le symposium sur le développement économique de la province de Québec, tenu le vendredi soir à 8 h. p. m., était sous la présidence de M. Paul Guertin, président de la Société Saint-Jean-Baptiste de Montréal. Trois travaux y furent présentés :

1. Problèmes économiques actuels, par M. André Raynaud, professeur à la Faculté des Sciences sociales de l'Université de Montréal;

2. Problèmes économiques futurs dus à l'expansion démographique, par M. Michel Phlipponneau, professeur invité à l'Institut de Géographie de l'Université de Montréal;

3. La politique économique, par M. Pierre Harvey, professeur à l'Ecole des Hautes Etudes commerciales de Montréal.

Une discussion publique suivit les exposés.

* Voir appendices II et III, pages 42 à 47.

4. Assemblée générale

L'Assemblée générale, tenue le 31 octobre à 5 h. p. m., réunissait, outre les membres du Conseil de l'Acfas et cinq anciens présidents, les délégués officiels de onze sociétés affiliées.

Le président, le secrétaire général et le trésorier ont présenté leurs rapports annuels, dont le texte est inclus dans le présent volume des Annales.

L'assemblée s'est terminée par l'élection du Conseil d'Administration pour l'exercice 1959-60: président: Georges GAUTHIER; 1^{er} vice-président: Pierre GENDRON; 2^e vice-président: Lucien PICHE; trésorier: Gustave PREVOST; conseillers: Claude FREMONT, Roger GAUDRY, Jacques HENRIPIN, Marcel RIOUX. Les conseillers suivants demeurent en fonction pour une autre année: Léonard-F. BELANGER, Roger BRAIS, Pierre DUCHASTEL, Pierre-H. RUEL.

APPENDICE

I

M. EUGÈNE ROBILLARD

Le président de l'Acfas pour 1958-59

Notes biographiques

Le docteur Eugène Robillard est né à Saint-Esprit-de-Montcalm, le 20 mars 1910. Il obtint en 1930, au Séminaire de Philosophie de Montréal, son Baccalauréat ès Arts avec grande distinction et, en 1931, un Certificat d'études supérieures en mathématiques, physique et chimie, aussi avec grande distinction. En 1936, un Doctorat en Médecine lui est conféré avec grande distinction et il obtient en même temps le 1^{er} prix d'internat ainsi que le prix de la Canadian Medical Association. Avant d'obtenir une Maîtrise ès Sciences de l'Université de Montréal, en 1946, il recevait de la Sorbonne à Paris, en 1938, un certificat d'études supérieures

en physiologie générale, avec mention, et, en 1939, de la même université, un certificat d'études supérieures en chimie biologique.

Le docteur Robillard commença sa carrière dans l'enseignement universitaire comme assistant à la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, en 1939. Il fut ensuite nommé directeur du Laboratoire de Physiologie et, en 1947, professeur titulaire de physiologie.

Les travaux de recherches du docteur Robillard ont porté sur divers problèmes du fonctionnement réflexe, d'anesthésie et de gérontologie. Le docteur Robillard a été, ou est encore, membre de diverses sociétés savantes dont la Société canadienne de Physiologie et l'American Physiological Society. Il fut tour à tour, président de la Société de Biologie de Montréal (1949), de la Montreal Physiological Society (1954), de la Canadian Physiological Society (1954) et de l'Association canadienne-française pour l'Avancement des Sciences, (1958). Il a été aussi secrétaire général de la Revue canadienne de Biologie, de 1951 à 1954, ainsi que secrétaire du comité national et du comité local d'organisation du Congrès international de Physiologie, de 1951 à 1954, et délégué du Conseil national de Recherches au Congrès international de Physiologie de 1956, à Bruxelles.

Le docteur Robillard a été ou est encore membre d'organismes qui subventionnent la recherche, dont le Comité consultatif médical du Conseil national de Recherches, le "Panel on Aviation Medicine" du Bureau de Recherches pour la Défense, le Comité spécial du Conseil privé pour la recherche au Canada.

II

**Présentation de M. Lionel Daviault
titulaire de la médaille Léo-Pariseau
par
Georges Gauthier**

Le biologiste Rémy Chauvin, spécialisé dans la psychologie animale, écrit dans son ouvrage "Dieu des savants, Dieu de l'expérience": "... nous autres, porteurs de blouses blanches, sommes convaincus qu'il n'est point d'oeuvre, ni de page immortelle sauf par leur beauté formelle. Nous apportons seulement notre pierre à l'édifice de la connaissance, mais elle sera inévitablement surmontée par d'autres, qui la feront rapidement oublier; et nous nous y résignons, car telle est l'ascèse propre du savant."

Le grand public admet volontiers les progrès de la science moderne; il est même porté à la surenchère. Toutefois, il ignore à peu près totalement quels sont les hommes patients et tenaces qui ont façonné chacune des pierres de ce bel édifice. C'est justement pour signaler au Canada français, et aux autres nations, les mérites de quelques-uns de nos chercheurs, pour reconnaître publiquement l'excellence des travaux de savants de chez nous, pour amener le grand public à connaître et à admirer l'oeuvre de l'un des nôtres que l'Acfas, depuis quinze ans déjà, décerne annuellement sa médaille Léo-Pariseau. Par cet acte, l'Acfas désire projeter un faisceau lumineux sur un détail d'architecture de l'édifice de la connaissance, et nous inviter ainsi à reconnaître les mérites de l'artisan et la valeur de son ouvrage.

Cette année, à la suggestion du comité chargé de l'octroi de cette médaille, le Conseil de notre Association veut placer en pleine lumière l'oeuvre d'un de ses anciens présidents, M. Lionel Daviault.

Né le 26 février 1905, à Saint-Jérôme, dans le comté de Terrebonne, M. Daviault a fait ses études agronomiques à l'Institut agricole d'Oka, de 1920 à 1924, où il a obtenu la Licence ès Sciences agricoles de l'Université de Montréal. Au cours de l'été de 1924, il fait un stage à l'Université Cornell. Nous le retrouvons au Collège MacDonald de l'Université McGill, de 1924 à 1926; il y conquiert une Maîtrise ès Sciences de McGill. Boursier du gouvernement de la province de Québec, il se rend au Laboratoire de l'Evolution des Etres organisés de l'Université de Paris, de 1926 à 1929. En 1928, cette institution lui décerne un diplôme d'études supérieures en zoologie. Au cours de l'année 1929-1930, notre ami Daviault s'inscrit à l'Ecole des Eaux et Forêts de Nancy. En

1935, l'Université de Montréal lui accorde un Doctorat ès Sciences naturelles.

Dès son retour au pays, le gouvernement fédéral confie à M. Daviault la direction du Laboratoire d'Entomologie forestière de Berthierville. En 1943, le gouvernement provincial lui donne la direction de son Bureau d'Entomologie au Ministère des Terres et Forêts. La même année, l'Université Laval le charge d'un cours d'Entomologie à la Faculté d'Arpentage et de Génie forestier; il devient professeur agrégé de la même faculté en 1948. En 1952, M. Daviault retourne au Ministère fédéral de l'Agriculture, comme directeur du Laboratoire de Zoologie forestière, à Québec. Le nouveau laboratoire s'installe dans quelques pièces de l'immeuble de la Faculté d'Arpentage et de Génie forestier, dans la Cité universitaire naissante. M. Daviault sait s'entourer de collaborateurs compétents et avec le dynamisme qu'on lui connaît, il suscite, dirige et accomplit lui-même de nombreux travaux de recherche. L'équipe est bientôt à l'étroit dans ses locaux temporaires. Le Ministère fédéral de l'Agriculture fait construire un édifice aux limites de la Cité universitaire: c'est le nouveau Laboratoire de Biologie forestière, l'un des plus spacieux et des mieux outillés du Canada. A titre de directeur, notre confrère Daviault, en a pris possession il y a quelques semaines à peine. Grâce à son esprit d'entreprise, à son courage, à sa tenacité et à la qualité de ses travaux, la vieille capitale est maintenant dotée d'une des grandes institutions de recherche biologique.

L'activité scientifique de M. Daviault ne s'est pas limitée aux cadres immédiats de son emploi. Il a rayonné au-delà: de 1945 à 1952, il a représenté la province de Québec au sein de l'Office fédéral pour la suppression des insectes nuisibles aux forêts. Chacun sait qu'il a été président de l'Acfas de 1949 à 1950. Auparavant, il avait été président de la Société de Biologie de Québec et de la Société linnéenne. En 1956-57, il est président de la Société de Québec pour la Protection des Plantes. Il est, de plus, membre de la Société entomologique du Canada, du Canadian Forestry Institute et de la Société royale du Canada. Ses publications scientifiques dépassent la centaine. Il est malheureux que les cadres de cette présentation ne nous permettent pas d'en faire une analyse même sommaire.

Aujourd'hui, c'est toute cette carrière féconde et encore combien prometteuse que l'Acfas veut honorer et récompenser en la plaçant en pleine lumière. J'ai donc l'honneur, Monsieur le Président, de vous inviter à remettre à M. Lionel Daviault, la médaille Léo-Pariseau, pour l'année 1959.

III

Présentation du T. R. P. Georges-H Lévesque, o. p. titulaire de la médaille Archambault

par

Claude Melancon

Il y a des hommes destinés aux tâches essentielles de grande envergure parce qu'ils réunissent en eux les connaissances, les dons, les qualités de caractère et un sens des réalités -- ce que Jules Payot appelle l'intelligence -- qui commandent la réussite. Celui à qui l'Acfas manifeste ce soir son estime et son admiration est l'un de ces hommes.

Chez le T. R. P. Georges-Henri Lévesque se rencontrent, fondus en une heureuse synthèse, le théologien, le philosophe, l'homme de science, l'humaniste, l'homme d'action et j'ajouterai, le maître ès relations publiques dont le savoir-faire et l'attachante personnalité ont valu à son oeuvre matresse les larges subventions que nos universités étaient incapables de fournir et au Canada français des amis puissants.

Tous ces talents le T. R. P. Lévesque a su, comme le recommande la parabole évangélique, les faire fructifier au bénéfice de ses compatriotes et à la gloire de son Divin Maître. C'est le secret de sa rapide et brillante carrière. Bachelier ès Arts du Collège de Chicoutimi à vingt ans, soit en 1923, il entre dans l'Ordre des Dominicains la même année, est ordonné prêtre en 1928 et devient docteur en Théologie en 1930. Aussitôt son apostolat s'oriente vers l'action sociale car, à l'instar de son patron et modèle, saint Dominique, il a reçu ce don de science qui consiste à voir les choses humaines sous un regard de foi et à vouloir les organiser à la

lumière de ce regard. Il va donc chercher à l'Université catholique de Lille le diplôme supérieur en Sciences sociales et politiques qu'il obtient en 1932. Désormais il est engagé à fond et poursuit son but d'établir chez nous les sciences sociales sur une base scientifique et pratique. Professeur de Philosophie économique au Collège dominicain d'Ottawa et à l'Université de Montréal en 1933, il fonde en 1938 et prend la direction de l'École des Sciences sociales de l'Université Laval, la première du genre au Canada français, école dont il fut le doyen jusqu'en 1955, qui est devenue une faculté hautement réputée sur le continent et où il continue de professer sa science, tout en remplissant les fonctions de supérieur de la Maison de son Ordre à Montmorency.

On sait que la poursuite du but que s'était proposé le P. Lévesque ne fut pas facile. Comme tous les innovateurs aux fermes opinions il rencontra de fortes oppositions et eut à surmonter maints obstacles, dont le pire fut peut-être l'incompréhension. Tout mouvement qui tend à changer, même pour le mieux, une situation de faits, suscite des adversaires. Notre système politico-économico-social, assez branlant il faut le reconnaître, s'accommode plus facilement de son équilibre instable que des réformes proposées à son amélioration et à sa stabilité. Ses tenants croient volontiers que le mieux est l'ennemi du bien et défendent leur position avec un zèle quelquefois farouche. Mais, convaincu que la science sociale ne défie pas les lois de la Nature, ni n'ébranle les institutions humaines, mais vise au contraire à établir le bien-être dans la société et le bonheur chez les individus, le P. Lévesque ne se laissa pas arrêter par ces cailloux placés sur sa route. Il continue ses recherches sur la façon d'adapter à une nouvelle vie sociale, compliquée par des influences étrangères à ses traditions et à sa foi, une population de langue française, autrefois rurale dans la proportion de 75% et devenue trop vite urbaine dans la même proportion. C'est, j'imagine, son sens aigu des réalités qui l'amena à étudier spécialement, entre autres problèmes de notre groupe ethnique, l'économique et le culturel, et fit de lui un champion de l'éducation des adultes autant que du mouvement coopératif. L'esprit d'entraide et le sens civique sont peu développés chez nous, alors qu'ils nous seraient si utiles pour améliorer notre situation économique et faciliter nos relations avec le reste du pays -- sans parler des relations entre nous --.

C'est donc la volonté de servir les siens qui amena le P. Lévesque à fonder, en 1959, le Conseil supérieur de la coopération, dont il devint le premier président, et à promouvoir la Société canadienne d'éducation des adultes. Le même souci lui fit accepter, en 1951, la présidence de la Société canadienne des Sciences politiques et le poste d'aviseur de la Corporation des Agronomes. Il a été aussi membre du Conseil du Travail de la Province de Québec de 1941 à 1951 et membre du Conseil d'Orientation économique de notre province. Il est demeuré membre actif de l'Union internationale d'Etudes sociales de Malines et de l'Union des Associations internationales.

Si le Révérend Père Lévesque peut se dire lui-même satisfait d'avoir servi avec conviction sa foi, son pays et son ordre, la société à qui il a consacré son activité scientifique et son talent d'organisateur a tenu à reconnaître sa compétence, ses qualités de cœur et les nombreux services qu'il a rendus. Les universités de Colombie-Britannique, du Manitoba, de Toronto, de l'Ouest d'Ontario, de Saint-François-Xavier d'Antigonish et Saint-Joseph de Moncton lui ont décerné des doctorats honoris causa. La Société royale du Canada l'a accueilli avec empressement en 1949 et le Gouvernement français l'a créé Chevalier de la Légion d'Honneur en 1950.

A tous ces témoignages d'appréciation l'Association canadienne-française pour l'Avancement des Sciences a voulu en ajouter un autre qui est bien de son ressort. En effet, la médaille Archambault, que notre président va remettre au fondateur de l'Ecole des Sciences sociales de l'Université Laval, est destinée à reconnaître le mérite d'hommes de science du Canada-français qui se sont signalés par des oeuvres remarquables d'ordre pratique. Il est évident que dans l'esprit de son donateur, M. Ignace Brouillet, comme dans celui de l'Acfas, cette médaille était destinée d'office au Révérend Père Lévesque.

VI. RÉSUMÉS DES COMMUNICATIONS PRÉSENTÉES AU XXVII^e CONGRÈS

Section I: Agronomie

1. -- Lecture du profil et identification d'horizons nouveaux dans les podzols québécois. -- Roger BARIL et Bertrand ROCHEFORT, Ministère fédéral de l'Agriculture, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

Les auteurs ont déjà mentionné la présence d'un horizon éluvial (A¹e ou A²) et d'un horizon illuvial (B¹t ou B²) généralement associés aux couches indurées appelées "fragipan". Ces horizons se rencontrent au niveau de ce qu'il était convenu d'appeler : roche-mère ou horizon C. Les auteurs formulent l'hypothèse que la présence de tels horizons fait partie de l'évolution normale de tous les podzols et que leur absence est plutôt une indication d'une évolution incomplète ou d'un manque de maturité.

2. -- Erosion et conservation des sols dans la région du Lac Saint-Jean-Saguenay. -- Auguste MAILLOUX et Armand DUBE, Faculté d'Agriculture de l'Université Laval, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

La région agricole de la région du Lac Saint-Jean-Saguenay est l'un des milieux de la province où s'exagère le phénomène d'érosion par l'eau et le vent. Un relevé cartographique, à cheminements serrés, nous a permis d'évaluer l'importance de cette dégradation du sol, d'en découvrir les causes, de préciser les différentes formes et types d'érosion et d'en chiffrer les surfaces affectées.

3. -- Mesure de l'érosion dans Charlevoix. -- Auguste MAILLOUX, Jules ARCHAMBAULT et Auguste SCOTT, Faculté d'Agriculture de l'Université Laval, Sainte-Anne-de-

la-Pocatière, Qué.

Pour mieux connaître les facteurs de la dégradation des sols, il faut mesurer leurs variations, leur intensité et étudier les conditions dans lesquelles ils doivent être mesurés. Ces recherches consistent à déterminer et à mesurer: 1- l'intensité du ruissellement pour une pluie donnée; 2- la quantité de terre déplacée par l'impact et le rebondissement des gouttes d'eau; 3- la quantité de terre charriée et perdue par des champs pour une pluie et un ruissellement définis; 4- le degré d'inclinaison qui sera la valeur critique pour l'intensité de l'érosion; 5- le bilan de l'eau (eau ruisselée et infiltrée pour une pluie donnée); 6- la perte en substances nutritives subie par des champs soumis à l'érosion. Pour réaliser ces études et ces mesures, un système de neuf appareils à mesurer l'érosion ont été installés à Cap-au-Corbeau dans la région de Baie Saint-Paul (Charlevoix) sur neuf parcelles expérimentales. Malgré quelques difficultés imputables au terrain dans l'installation des appareils, il a été possible d'effectuer quelques mesures.

4. -- Importance du mouvement de l'eau capillaire du sol. -- Lawrence O'GRADY, Institut agricole d'Oka, La Trappe, Qué.

On semble avoir exagéré l'importance du mouvement capillaire de l'eau du sol, surtout dans les sols bien drainés. Nos travaux démontrent que ce mouvement est excessivement lent dès que l'humidité du sol baisse au point de l'humidité équivalente (16 pouces en 3 mois, pour un sol franc graveleux). Considérant que le point de l'humidité équivalente représente le maximum d'eau qu'un sol bien drainé peut retenir, ce mouvement de l'eau capillaire dans les sols est négligeable au point de vue de la plante. Si, dans de tels sols, la racine de la plante est privée de l'eau des couches supérieures et ne parvient pas à atteindre les réserves d'humidité du sous-sol, le ralentissement de la croissance est vite suivi du flétrissement: le flot capillaire est insuffisant.

5. -- Azote et potassium dans la nutrition du pommier McIntosh. -- Lawrence O'GRADY, Institut agricole d'Oka, La Trappe, Qué.

Une étude de trois années révèle qu'on obtient les meilleurs rendements et la meilleure coloration des fruits du pommier McIntosh quand la feuille de l'arbre dose de 2,0 à 2,5% d'azote total et un minimum de 1,75% de potassium, l'échantillonnage des feuilles se faisant du 15 au 20 juillet. Ce rapport azote-potassium semble essentiel si l'on veut maintenir une production abondante et une coloration suffisante du fruit. Quand le feuillage dose moins de 2,0% d'azote, le volume de la récolte, la croissance de l'arbre sont limités; s'il dose plus de 2,5% d'azote, la coloration en souffre, quelque élevée que soit la teneur de la feuille en potassium.

6. -- Relation entre l'origine et la texture du sol et son contenu en oligo-éléments. -- G. -J. OUELLETTE, Service des Recherches, Ministère de l'Agriculture du Canada, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

Une étude en serre portant sur 28 types de sol de l'est du Québec a permis d'établir certains liens existant entre les carences en oligo-éléments observées sur l'avoine et la luzerne et quelques facteurs inhérents au sol, tels sa roche-mère et sa texture. Comme corollaire pratique, cette étude devrait conduire à la réalisation de cartes-guides pour l'utilisation de nos sols dans le domaine des oligo-éléments.

7. -- Ventilation des poulaillers. -- R. BORDELEAU, Ferme expérimentale fédérale, L'Assomption, Qué.

Dans les modes actuels de ventilation forcée des poulaillers, la surveillance des prises d'entrée d'air présente une perte de temps et certains inconvénients. Dans la variante proposée les entrées d'air sont de simples trous de 4" x 12" dans le plafond le long du mur opposé à celui où sont installés les éventails électriques. L'air est donc aspiré du grenier où il échappe à la force des vents violents et pénètre dans le poulailler à une vitesse constante. Ainsi se trouvent éliminées l'ouverture et la fermeture des entrées d'air selon la force des vents. Une boîte en coton à fromage sert de diffuseur d'air.

8. -- Recherches concernant diverses méthodes d'alimentation des pondeuses. -- Clément RODRIGUE, Institut agricole d'Oka, La Trappe, Qué.

Cinq années de recherche en alimentation des pondeuses impliquant un total de 1950 oiseaux (Plymouth Rock, lignée d'Oka) ont permis de constater les points suivants: 1- La ration totale renfermant 17-18% de protéines a soutenu une meilleure ponte annuelle que la ration conventionnelle de 15-16% de protéines. 2- La quantité de nourriture nécessaire pour produire une douzaine d'oeufs a été moindre avec le régime toute-moulée. 3- Aucune différence significative n'a été notée concernant le poids et la qualité de l'oeuf, la mortalité et le gain en poids des poules pour les différents régimes de ponte à l'essai. 4- Il semble que le régime mixte (moulée et grains), les grains étant servis en quantité limitée et variable, soit plus recommandable pour les pondeuses de race lourde.

9. -- Effets des procédés de fenaison et de l'ensilage sur la valeur nutritive des fourrages. -- J.-C. VERVILLE, Gérard MARTIN, Philippe GRANGER et Roger-N. GIROUX, Ecole de Laiterie, Saint-Hyacinthe, Qué.

Les procédés de fenaison comportèrent le séchage naturel accompagné ou non de broyage et/ou de fanage, le séchage artificiel, et la déshydratation. Un autre procédé de conservation a été l'ensilage. Le but de ces travaux a été d'observer les effets de ces différents procédés sur certains aspects nutritifs et économiques de ces fourrages. L'échantillonnage s'opéra à intervalles au temps de la coupe et de la fenaison, ainsi qu'au cours de la période de conservation précédant l'utilisation par les animaux. Les contenances en humidité, protéine, et provitamine A furent principalement étudiées.

10. -- Facteurs influençant la germination des graines d'orme d'Amérique. -- C.-E. OUELLET, Ferme expérimentale fédérale de l'Assomption, L'Assomption, Qué.

Différents facteurs peuvent influencer la germination

vies à la Ferme expérimentale de l'Assomption au cours des années 1955, 1957 et 1959 ont démontré que les plus importants étaient les suivants : stage de maturité des graines à la récolte, méthode d'entreposage, trempage des graines avant le semis et profondeur du semis.

11.-- L'hydrazide maléique en culture maraîchère.
-- J.-J. JASMIN, Service de Recherches, Ministère fédéral de l'Agriculture, Sainte-Clotilde de Chateauguay, Qué.

L'hydrazide maléique est une hormone de croissance qui aide à prolonger la période d'entreposage de certains légumes. Les résultats d'expériences faites en 1957 et en 1958, montrent clairement que différentes variétés de pommes de terre, d'oignons ou de carottes réagissent différemment aux applications d'hydrazide maléique. La date d'application de ce produit sur les feuilles de la plante est très importante et varie d'un légume à l'autre et d'une variété à l'autre.

12.-- La toxicité de l'aluminium chez les plantules de luzerne. -- L. DESSUREAUX, Ferme expérimentale fédérale, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

Des concentrations toxiques d'aluminium sur silice pure ont restreint la croissance des plantules de luzerne en empêchant l'allongement des racines. On a remarqué une variabilité suffisante pour permettre des travaux de sélection. Les difficultés d'implantation de la luzerne en sols acides peuvent bien dépendre de la toxicité de l'aluminium. D'où l'importance de développer des variétés de luzerne ayant un plus grand degré de tolérance à la toxicité de l'aluminium au stade de plantule.

13.-- Premières observations du fungus entomophage, Empusa muscae (Cohn.), (Phycomycetes : Entomophthoraceae) sur la mouche de l'oignon, Hylemya antiqua (Meig.), (Diptera : Anthomyiidae) dans le Québec. -- Jean-Paul PERRON et René CRÊTE, Laboratoire de Recherches, Saint-Jean, Qué.

Le fungus, Empusa muscae fut observé au printemps

1959 dans une culture de mouches de l'oignon Hylemya antiqua (Meig.) au Laboratoire de Recherches de Saint-Jean, Qué. Une brève enquête faite l'été dernier dans différentes régions du sud-ouest du Québec nous révéla la présence de cette maladie sur plusieurs espèces de diptères. C'est la première observation de ce fungus sur la mouche de l'oignon dans le Québec. Il causa la perte totale de toutes les cultures de mouches de l'oignon au Laboratoire de Recherches de Saint-Jean de même qu'une diminution sensible de la population d'adultes de la première et de la deuxième génération dans le champ en juillet, août et septembre 1959.

14. -- Aspect bactériologique de la viande et du poisson des marchés de la région de Montréal. -- Edouard BROCHU, Institut agricole d'Oka, La Trappe, Qué.

Du 1^{er} novembre 1957 au 1^{er} février 1959, l'auteur a étudié les aspects suivants de la bactériologie de la viande et du poisson de nos marchés régionaux: 1- influence de la température d'incubation sur le comptage bactériologique; 2- degré de contamination de la viande et du poisson; 3- influence de la conservation à 37°F. sur le degré de contamination de la viande; 4- fréquence des bactéries coliformes dans la viande et le poisson.

15. -- Une trayeuse défectueuse rendrait le lait inapte à la transformation en fromage. -- Robert DUMAIS, Ecole de Laiterie provinciale, Saint-Hyacinthe, Qué.

Nous avons trouvé que l'incidence du manque d'acidité du lait observé au cours de quelques fabrications de fromage était due à une substance germicide. Cette substance résulterait de modifications dans le métabolisme de la sécrétion du lait provoquées par une trayeuse défectueuse irritant la mamelle des vaches.

16. -- Traitement du lait par le peroxyde d'hydrogène pour la fabrication du fromage Cheddar. -- Robert DUMAIS, Ecole de Laiterie provinciale, Saint-Hyacinthe, Qué.

L'addition appropriée de peroxyde d'hydrogène au lait

détruit les microorganismes pathogènes s'y trouvant éventuellement mais, à l'encontre de la pasteurisation, n'altère pas ses enzymes. Ce traitement permettrait alors d'obtenir un fromage Cheddar sain et capable de développer une saveur forte, en demande par certains marchés. Les résultats préliminaires du contrôle de fromages Cheddar fabriqués de lait traité au peroxyde, en comparaison de d'autres faits de lait pasteurisé et non pasteurisé, font l'objet de ce rapport.

17.-- Certains aspects du coût de la matière première dans l'industrie du lait évaporé. -- Roger-N. GIROUX, Ecole de Laiterie provinciale, Saint-Hyacinthe, Qué., et Gilbert DUBE, Office des Producteurs de lait à la Cie Carnation, Sherbrooke, Qué.

Considérations relatives à des calculs établis à la suite de la demande d'un office de producteurs de lait concerné dans un différent soumis à l'arbitrage de l'Office des Marchés agricoles du Québec. Ces calculs portèrent sur la quantité et le coût des produits laitiers nécessaires à la fabrication d'une caisse de lait évaporé, tenant compte du fait que des laits à différents pourcentage en gras seraient hypothétiquement disponibles.

18.-- Un lait sec non-gras préparé par un procédé économiquement avantageux. -- Roger-N. GIROUX, Ecole de Laiterie provinciale, Saint-Hyacinthe, Qué., et Réal PIQUETTE, Laiterie Granger Frères Ltée, Saint-Jean, Qué.

Il s'agit d'un lait sec non-gras du type procédé cylindre. L'appareil utilisé, contrairement au procédé en usage courant, est constitué d'un seul rouleau sécheur, pourvu d'un dispositif de distribution uniforme du lait, lequel peut être entier ou préalablement concentré. L'appareil opère à de plus basses pressions de vapeur correspondant à des températures de 40 à 70°F, inférieures aux températures ordinairement utilisées. Il en résulte une économie considérable de combustible. D'autre part le lait sec fabriqué présente des avantages marqués vis-à-vis certaines utilisations.

19.-- Taux de séparation du gras et autres propriétés dans le lait évaporé. -- Roger-N. GIROUX, Ecole de Laiterie provinciale, Saint-Hyacinthe, Qué.

Un apparent haut degré de corrélation a été observé, surtout dans les produits de haute viscosité, entre l'indice de stabilité de l'émulsion de gras, tel que mesuré immédiatement après la fabrication industrielle, et le taux de séparation de gras pendant l'entreposage. Ce taux de séparation de gras est exprimé dans les termes du nombre de degrés que mesure l'angle que fait la relation graphique indice de séparation de gras vs temps d'entreposage sur son abscisse.

20.-- Amélioration de la saveur du beurre. -- R.-R. RIEL et C. A. GIBSON, Institut des Recherches en Technologie laitière, Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa.

Des travaux en cours à Ottawa cherchent à intensifier la saveur du beurre canadien sans toutefois déprécier sa qualité de conservation. Un distillat de démarreur lactique et un parfum commercial ont été utilisés à des concentrations variées dans le beurre. Au cours d'un entreposage simulant les conditions commerciales, le sort du diacétyle et de l'acétylméthylcarbinol a été déterminé par analyse, et la saveur de ces beurres a été évaluée par un groupe de dégustateurs. Les résultats indiquent que la teneur en diacétyle du beurre n'est pas affectée considérablement au cours de l'entreposage et que la saveur du beurre a été améliorée sensiblement par un distillat de démarreur lactique.

Section II: Biologie expérimentale I:

Cancer

1.-- Relation antigénique entre l'albumine du foie du rat et les anticorps anti-tumeur de Walker. -- Didier DUFOUR et Dinh BAO LINH, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Connaissant, par une recherche antérieure, les relations

antigéniques entre le sérum, le foie et les anticorps anti-tumeur de Walker, nous avons voulu savoir à quelle fraction protéique du foie appartenait le pouvoir antigénique. Utilisant la méthode de Kessel pour extraire les protéines solubles du foie et la méthode au $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ pour précipiter l'albumine, il a été possible d'observer, d'une part, que l'albumine diminue dans le foie du rat porteur et que, d'autre part, comme dans le sérum, seule l'albumine du foie du rat porteur est antigénique.

2. -- Comportement électrophorétique et immunologique de l'albumine du sérum du rat porteur de la tumeur de Walker. -- Didier DUFOUR, Louis BERLINGUET et J.-M. LOISELLE, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

La migration électrophorétique du sérum, l'appréciation du comportement immunologique par la méthode d'Ovary et Bier et la détermination des polyosides liés à l'albumine nous ont permis d'observer: a) l'acquisition, par l'albumine du sérum du rat porteur, d'un pouvoir migratoire accru, b) la présence d'un pouvoir antigénique dans la fraction albumine vis-à-vis les anticorps de lapin anti-tumeur de Walker, c) une augmentation considérable des polyosides liés à l'albumine.

3. -- Méthode d'isolement des cellules parenchymateuses hépatiques. -- Claude ALLARD, Institut du Cancer de Montréal, Hôpital Notre-Dame et Université de Montréal.

Cette technique consiste essentiellement à presser du foie à travers des treillis métalliques et à centrifuger cette suspension de cellules à basse vitesse pendant une minute. La suspension finale de cellules isolées contient environ 99 pour cent de cellules parenchymateuses. L'application de cette méthode à l'étude biochimique des cellules parenchymateuses sera discutée.

4. -- Localisation histochimique de la ribonucléase et de la déoxyribonucléase dans le foie de rat au cours de la carcinogénèse. -- Roger DAOUST, Institut du Cancer de Montréal, Hôpital Notre-Dame et Université de Montréal.

Une méthode basée sur l'emploi de films de substrat fut mise au point pour étudier la distribution de la ribonucléase et de la déoxyribonucléase dans les coupes de tissus. L'application de cette méthode à l'étude du foie de rat en voie de cancérisation nous a révélé particulièrement qu'une perte de déoxyribonucléase accompagne la transformation de cellules normales en cellules cancéreuses.

5. -- Changements morphologiques dans le foie de rat résultant de l'ingestion de 2-méthyl-4-diméthylaminoazobenzène. -- J.-G. LAFONTAINE et Claude ALLARD, Institut du Cancer de Montréal, Hôpital Notre-Dame et Université de Montréal.

L'examen de coupes de foies de rats au microscope électronique confirme les conclusions d'une étude sur des homogénats à l'effet que le colorant azoïque entraîne une augmentation du nombre de mitochondries dans les cellules parenchymateuses. Il semblerait que ces organelles puissent se multiplier par voie de division. Les changements suivants furent notés dans les foies de ces animaux: a) apparition de fines tubules coiffant le noyau, b) formation de membranes présentant un aspect alvéolaire et c) apparition de plages typiques (de membranes) où se développent des granules denses. Ces derniers pourraient représenter le produit d'un mécanisme de désintoxication.

6. -- Effets de l'injection d'enzymes sur le foie de rat en régénération. -- Gaston de LAMIRANDE, Institut du Cancer, Hôpital Notre-Dame et Université de Montréal.

Les résultats préliminaires obtenus au cours de cette étude montrent que l'injection d'enzymes soit la deoxyribonucléase, la ribonucléase et la xanthine oxydase affectent très peu l'activité mitotique de ce tissu dans les conditions présentes d'expérience. Toutefois, des variations dans les pourcentages de cellules aux différentes phases de la mitose sont notées à la suite d'injection de déoxyribonucléase et de xanthine oxydase. On observe principalement une diminution dans la proportion de cellules en prophase et une augmentation dans la proportion des cellules en métaphase. De plus on note la présence de nombreuses métaphases anormales.

7. -- Médiation hypophysaire de l'action anti-tumorale du thymus. -- Didier DUFOUR, Département de Biochimie, Université Laval, Québec, Paul-M. GAGNON et Antonin ROCHETTE, Département de Pathologie, Université Laval, Québec.

Chez le rat intact, porteur de la tumeur de Walker, l'extrait thymique inhibe la croissance tumorale et stimule la croissance corporelle en permettant au rat porteur d'utiliser les facteurs de croissance tumoraux de Millar. Chez le rat hypophysoprivé, l'extrait thymique, non seulement ne peut plus inhiber la croissance de la tumeur de Walker, mais produit des lésions caractéristiques. Associé à l'extrait lyophilisé de la tumeur de Walker, le thymus provoque en effet une mortalité très grande et l'apparition d'un exsudat péritonéal très riche en gamma globulines. L'extrait thymique provoque l'apparition de lésions nécrotiques, infractoïdes au niveau de la muqueuse intestinale. Ces lésions semblent débiter au niveau du fond des cryptes glandulaires. L'image histologique suggère un mécanisme neuro-vasculaire à l'origine de ces modifications morphologiques.

8. -- Influence de la somatotropine sur la leucémie spontanée. -- Paul LEMONDE, Institut de Microbiologie et d'Hygiène de l'Université de Montréal.

Un traitement de 30-50 jours avec de la somatotropine, chez des souris de la souche leucémique AK, a : 1) accéléré l'apparition de la leucémie spontanée ; 2) accentué les manifestations de cette maladie ; 3) augmenté légèrement le pourcentage des cas. Il apparaît ainsi que l'administration, même temporaire, de somatotropine peut aggraver la leucémie. Les répercussions de ce résultat seront commentées.

9. -- Evaluation de l'influence de différentes fractions hépatiques sur le développement de l'Hépatome de Novikoff. -- Jacques ROCHETTE et Fernand MARTEL, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Six fractions hépatiques ont été préparées par centrifugation différentielle. Ces dernières furent administrées à des rats porteurs de la tumeur de Novikoff pour déterminer

leur action potentiatrice possible sur le développement tumoral. La fraction I (mitochondries, éléments intermédiaires et microsomes) et la fraction IA (mitochondries et éléments intermédiaires) ont été trouvées les plus actives. De plus, la voie d'administration influencerait l'intensité d'action de l'homogénat total.

Section III: Biologie expérimentale II: Microbiologie et Nutrition

1. -- Action stimulante de la 2-méthyl 1,4-naphthoquinone (ménadione) sur la respiration de mycobactéries. -- J. - C. BENOIT, M. QUEVILLON et M. PANISSET, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal.

Les auteurs ont analysé l'action stimulante de la ménadione sur des mycobactéries. Ils ont déterminé les seuils d'activité du produit et les modalités de la stimulation en fonction du temps.

2. -- Action de la diméthyl-paraphénylène-diamine sur la respiration des mycobactéries. -- M. -L. BRISSON, J. -C. BENOIT et M. PANISSET, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal.

Les auteurs ont étudié l'action sur la respiration du mycobactéries de la diméthyl-paraphénylène-diamine qui, lorsqu'elle est employée comme teinture, peut provoquer des réactions cutanées et même des intoxications. Ce produit dont la structure rappelle certains éléments de la ménadione provoque une stimulation très marquée de la mycobactérie essayée.

3. -- Action de structures chimiques analogues à la vitamine K sur la respiration de mycobactéries. -- M. PANISSET, M. -L. BRISSON et J. -C. BENOIT, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal.

Poursuivant des travaux antérieurs sur l'action tuberculostatique d'analogues de la vitamine K, les auteurs ont étudié

l'action de dix composés caractérisés par la présence d'une fonction quinone dans leur structure et les ont comparé à l'action de tuberculostatiques connus. Ils ont constaté que les divers analogues de la vitamine K essayés sont pour la plupart sans action sur la respiration, à l'exception de la 2 méthyl 1-4 naphthoquinone ou ménadione. Ces résultats étaient inattendus après ceux qui ont été obtenus dans la tuberculose expérimentale de la souris.

4. -- Etude du pouvoir neutralisant de quelques sérums de lapins immunisés avec différentes fractions d'une culture de *E. coli* entéropathogènes. -- A.-G. BORDUAS, F. TURGEON et A. FRAPPIER, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal.

Des lapins ont été immunisés avec différentes fractions d'une culture totale des souches de *E. coli* entéropathogènes 0127:B8, 0111:B4, 055:B5, 026:B6. Ces sérums protègent légèrement l'embryon de poulet contre une infection expérimentale quand on les mélange extemporanément à la culture totale injectée.

5. -- Utilisation d'une maladie à virus dans la lutte contre Neodiprion swainei Midd. -- W. A. SMIRNOFF, Laboratoire de Biologie forestière, Faculté de Génie forestier, Université Laval, Québec.

Des recherches conduites à la fois en laboratoires et dans le champ depuis 1957 ont permis d'augmenter considérablement le pouvoir pathogène d'une souche originale de virus s'attaquant aux larves de la mouche à scie du pin gris (Neodiprion swainei Midd.). Il est possible maintenant d'utiliser avec avantage ce pathogène dans la lutte contre ce dangereux insecte. Le virus est appliqué au moment où les larves sont au 1er et 2e âges en solution aqueuse comprenant un million de polyèdres par ml. Une fois implanté dans un territoire donné, le virus se maintient pendant plusieurs années par transmission héréditaire et il se propage dans toutes les directions grâce à divers prédateurs. Une méthode simple a été mise au point pour la préparation du matériel pathogène dans le but de sa dissémination.

6. -- Modification du débit sanguin au voisinage du point d'injection du *Cl. perfringens*. -- Frans MANOUVRIER, Yves JEROME et Eugène ROBILLARD, Laboratoire du Département de Physiologie, Université de Montréal.

On considère, que, passé un délai de six heures, une plaie infectée par *Cl. perfringens* et qui n'a pas été largement débridée et désinfectée devient le point de départ d'une gangrène gazeuse grave. En vue d'étudier un des facteurs possiblement responsable de cet état de choses, nous avons mesuré le débit sanguin au voisinage du point d'injection de *Cl. perfringens* et l'avons trouvé définitivement diminué au bout de six heures, contrairement à ce qui survient dans les mêmes conditions à la suite de l'injection de Facteur Déchaînant ou de Bouillon Vf.

7. -- Facteurs de croissance indéterminés dans la levure de bière. I. Présence de ces facteurs dans la fraction insoluble de la levure. -- René CHARBONNEAU et André LEMONDE, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Depuis longtemps, on reconnaît que la levure de bière contient des facteurs encore inconnus et indispensables au développement de *Tribolium confusum*. Dans le but de découvrir des données nouvelles sur ces différents facteurs, nous avons entrepris une série d'expériences dont voici les premiers résultats. Au début, nous avons recherché un régime de base nous permettant de mettre en évidence ces facteurs de croissance. Par la suite, nous avons démontré que ces facteurs ne sont pas des substances inorganiques. En effet, l'addition des cendres de la levure au régime de base ne change rien aux résultats. De plus, ces facteurs sont insolubles dans les solvants organiques tels que l'éthanol, l'éther et le benzène. Ils sont aussi insolubles dans l'eau.

8. -- Facteurs de croissance indéterminés dans la levure de bière. II. Quelques propriétés physiques de ces facteurs. -- René CHARBONNEAU et André LEMONDE, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Les facteurs de croissance que nous avons présentés dans la première communication, sont stables à la chaleur. Il faut chauffer le résidu délipidé de la levure à des températures dépassant 125°C pour les détruire. L'extraction des nucléoprotéines ne diminue en rien l'action nutritive de la levure délipidée. Dans le but d'obtenir les acides aminés libres du résidu délipidé, nous avons fait des hydrolyses acides et basiques. Les essais tentés avec les hydrolysats ont tous été négatifs. Des extractions de la levure délipidée à différents pH ont montré que les facteurs sont stables entre les pH 6. et 8.8.

9. -- Facteurs de croissance indéterminés dans la levure de bière. III. Hydrolyses enzymatiques de la fraction insoluble de la levure. -- René CHARBONNEAU et André LEMONDE, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

A la suite des travaux précédents, nous obtenons une fraction insoluble de la levure, laquelle fraction contient les facteurs indispensables au développement des larves de Tribolium confusum. Dans le but de solubiliser cette fraction insoluble, nous l'avons mise en présence d'enzymes protéolytiques. La papaïne ne peut hydrolyser les facteurs recherchés. La trypsine, au contraire, les détruit. L'extrait que nous obtenons après une digestion à la pepsine stimule la croissance larvaire, mais nous ignorons, présentement, si cette stimulation est due à la présence des facteurs ou à celle de l'enzyme elle-même.

10. -- The Iron Requirements of Tribolium Confusum Duval. -- Kapil Dev CHAUDHARY et André LEMONDE, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

From this work, it seems that iron is not required as a separate constituent present in salt mixture. In fact, the larval growth is similar in both the case of insects fed on a diet containing iron salt and lacking in it. But from the analysis of various materials used in the synthetic diet, it appears that perhaps traces of iron present in these materials are sufficient to support growth and development of this insect at different stages. The presence of iron in the larvae them-

selves points to this fact. We, therefore, agree in our conclusion with some other workers who have already suggested that iron is a constituent of heme nuclei in the cytochromes of all insects and the hemoglobin of those few insects in which hemoglobin occurs.

11. -- Dosage du P^{32} total d'une larve vivante de Tenebrio molitor L. (Coléoptère: Tenebrionidae). -- Lucien HUOT, Ministère de l'Agriculture, Service de l'Information et des Recherches, Québec, et Walter VERLY, Laboratoire des Isotopes, Institut Léon Frederica, Université de Liège, Belgique.

Nos résultats démontrent qu'il est possible de mesurer le P^{32} total d'une larve vivante de Tenebrio molitor avec une erreur de $\pm 5\%$ qui dépend essentiellement de l'erreur sur le facteur de correction appliqué. La très faible variation de ce facteur de correction en fonction du poids de la larve a été interprétée.

12. -- Action lipotrope de la caséine chez le caneton. -- Jean-Marie DEMERS et Roch CARBONNEAU, Département de Biologie, Université de Montréal.

Régimes orizés à différents niveaux de caséine: 0%, 4%, 8%, 12% et 18%. Le niveau des graisses hépatiques et la quantité de cholestérol sérique augmentent avec une diminution du niveau de caséine. La croissance des canetons est nettement améliorée par un régime à plus haute teneur en caséine. L'hématocrite et l'hémoglobine sont influencés dans le même sens.

13. -- Etude comparée de la valeur nutritive de lait frais et de poudres de lait écrémé instantanées. -- Mariette BLAIS et Rachel BEAUDOIN, Institut de Diététique et de Nutrition, Université de Montréal.

Etude comparée de la valeur nutritive d'échantillons de lait frais et des nouvelles poudres de lait écrémé instantanées vendues à Montréal. Les résultats d'analyses chimiques montrent que les teneurs en lysine et en thiamine des

poudres de lait instantanées sont significativement inférieures à celles du lait frais. Une épreuve biologique indique que la croissance de jeunes rats nourris au lait frais (entier) est plus rapide que celle de rats consommant les poudres instantanées (reconstituées et enrichies de graisse de beurre).

Section IV: Biologie expérimentale III: Pharmacologie

1. -- Proposition d'un mécanisme de tolérance acquise aux drogues. -- Guy NADEAU et Georges SOBOLEWSKI, Laboratoire de Biochimie, Hôpital Saint-Michel-Archange, Québec.

Diverses théories ont été apportées pour expliquer ce phénomène. Cependant, bien que l'on connaisse plusieurs exemples d'interaction entre les protéines sériques et diverses drogues, on n'a jamais pensé lui attribuer un rôle dans la tolérance acquise. Des essais préliminaires effectués chez un groupe de chiens rendus tolérants à la morphine ont montré que la capacité de leur sérum à lier la morphine est supérieure à celle d'un groupe témoin. Ces résultats suggèrent qu'il y a effectivement liaison entre la drogue et les protéines sériques et que ce mécanisme joue un rôle important dans l'acquisition d'une tolérance par l'organisme, en affectant le transfert de la drogue au niveau de la barrière sang-cerveau.

2. -- Considérations sur la distribution de la chlorpromazine selon la dose et la forme administrée chez l'homme. -- Guy NADEAU et Georges SOBOLEWSKI, Hôpital Saint-Michel-Archange et Département de Psychiatrie, Université Laval, Québec.

L'excrétion urinaire quotidienne des phénothiazines a été déterminée chez 147 malades mentaux recevant par voie orale de 50 à 500 mg. de chlorpromazine par jour durant des périodes variant de 30 jours à plusieurs années. La récupération a été beaucoup plus élevée (jusqu'à 20%) que le suggè-

re l'expérimentation animale, mais n'augmente pas avec des doses supérieures à 200 mg. Les résultats obtenus suggèrent que les fortes doses requises chez certains sujets pour obtenir des changements cliniques perceptibles, sont dues à un défaut d'absorption intestinale, situation que n'améliore généralement pas une posologie plus intensive. En outre, il est démontré que la majeure partie des phénothiazines est excrétée sous forme d'un conjugué (glucuronate). Ce pouvoir de conjugaison hépatique ne semble altéré ni par les doses massives ni par une administration prolongée.

3. -- Propriétés anticonvulsivantes de la sérotonine et du 48/80. -- Gaétan JASMIN, Département d'Anatomie pathologique, Université de Montréal, et Pierre BOIS, Département d'Histologie et d'Embryologie, Université d'Ottawa.

Nous avons déjà observé, à l'instar d'autres chercheurs, l'action dépressive qu'exerce la sérotonine sur le système nerveux central. Cette action se démontre par une potentialisation de l'anesthésie aux barbituriques ou au chloral. Des études récentes nous ont révélé, par ailleurs, que le paraphénylènediamine et ses dérivés ainsi que l'hydralazine, en fortes doses, provoquent des convulsions chez le rat. Nous désirons rapporter ici les propriétés anticonvulsivantes dont témoignent la sérotonine et son libérateur, le 48/80, chez les animaux traités avec ces substances. Nos observations sont basées, à la fois sur l'intensité des convulsions et sur le taux de mortalité des animaux. En ce qui concerne le paraphénylènediamine, la sérotonine et le 48/80 ont conféré une protection presque complète, soit de 80 à 100%. Dans le cas de l'hydralazine, les convulsions ne furent prévenues que dans une proportion de 40 à 60%, mais la sérotonine est détoxifiée beaucoup plus rapidement que l'hydralazine. Une étude comparée nous a révélé que la sérotonine et le 48/80 étaient peu efficaces à prévenir les convulsions au métrazol. En outre, la réserpine, d'une part, et l'adrénaline, d'autre part, n'ont montré dans aucun cas une activité comparable à celle de la sérotonine.

4. -- Inhibition de la O-méthyltransférase par divers agents. -- L. DESCARRIES, J. LEDUC et A. D'IORIO, Laboratoire de Physiologie, Université de Montréal.

Nous avons étudié, tant *in vivo* qu'*in vitro*, l'inhibition de la O-méthylation des catéchols par la thyroxine, la cocaïne, l'adrénochrome, l'adrénolutine, le LSD, la mescaline et le B. O. L. Toutes ces substances agissent à des degrés divers et les résultats seront discutés.

5. -- Changements du taux des catécholamines et ATP après stimulation de la médullo-surrénale. -- R. SIMARD, S. MELANCON et A. D'IORIO, Laboratoire de Physiologie, Université de Montréal.

Chez environ trente chiens nous avons stimulé le nerf splanchnique conduisant à la surrénale gauche. Nous prélevons ensuite les deux surrénales et effectuons le dosage d'adrénaline, noradrénaline et ATP. Les résultats obtenus indiquent une sécrétion parallèle des catécholamines et de l'ATP mais une resynthèse accélérée de l'ATP.

6. -- Mise en évidence du clivage de la chaîne des catécholamines au cours de leur réaction avec l'éthylènediamine. -- Louis-Philippe JOLY et Guy NADEAU, Hôpital Saint-Michel-Archange et Département de Psychiatrie, Université Laval, Québec.

La réaction donne plusieurs produits fluorescents que l'on peut séparer par chromatographie sur papier. En partant de l'adrénaline dont le premier atome de carbone dans la chaîne est radioactif, on note que quelques-uns de ces dérivés fluorescents ont perdu leur activité, suggérant un clivage entre la chaîne et le noyau de catéchol. La même réaction effectuée avec le catéchol ou la 3,4-dihydroxybenzaldéhyde a confirmé cette observation. De plus, on remarque que la noradrénaline et l'adrénaline donnent au moins un autre dérivé fluorescent identique, probablement par N-déméthylation de cette dernière.

7. -- Influence de certains stimulants centraux sur l'absorption intestinale du glucose et de la lysine. -- G. BOURBEAU, J.-L. TREMBLAY et G. JULIEN, Ecole de Pharmacie et Département de Biologie, Université Laval, Québec.

L'administration de doses moyennes de caféine, ritaline, précludin et de mératran chez le rat blanc pendant 15 jours n'a pas affecté la croissance pondérale des animaux. Cependant l'absorption du glucose introduit dans l'intestion est nettement accrue chez les rats traités à la caféine et légèrement chez les rats traités aux autres stimulants. Quant à la lysine, son absorption n'est que légèrement accrue chez les rats traités à la caféine, alors que les autres stimulants n'en modifient pas la vitesse d'absorption.

8. -- Nouvelle méthode quantitative pour le dosage des effets antihistaminiques. -- L. KATO et B. GOZSY, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal.

Une méthode simple, basée sur l'inhibition de l'oedème anaphylactoïde des rats, permet l'évaluation mathématique des effets des composés dits antihistamines. L'efficacité est exprimée par un index. Un exemplaire est présenté sur les dérivés de phénothiazine.

9. -- L'effet des neuroleptiques sur l'endothélium capillaire. -- B. GOZSY et L. KATO, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal.

Les composés neuroleptiques comme Chlorpromazine, Levopromazine et les autres dérivés actifs de phénothiazine exercent une action inhibitrice sur la perméabilité capillaire et sur la propriété adhésive acquise de l'endothélium capillaire. Cette action est indépendante de l'effet antihistaminique des mêmes dérivés.

10. -- Influence de dérivés de la phénothiazine sur la thermogénèse de la souris. -- Henri PRAT, Département de Biologie, Université de Montréal.

Poursuivant nos recherches sur les variations de la thermogénèse sous l'action de divers agents chimiques, nous avons analysé l'influence de dérivés de la phénothiazine présentant des propriétés anti-émétiques ou spasmodiques: Prochlorpérazine (6140 R P) ou Stémétil; Amino promazine (3828 R P) ou Lisamol, Lévomépromazine (7044 R P) ou Nozinan, et Perphénazine, ou Trilafon. Toutes se sont révélées thermo-

génétiqnement actives, mais avec des modalités différentes. La prochlorpérazine et l'aminopromazine ont un effet diphasiqque : à faible dose exaltant la thermogénèse ; à forte dose, la déprimant et la régularisant. La prochlorpérazine est remarquable par la grande marge d'expérimentation qu'elle permet : le rapport est de un à trois mille entre sa plus faible dose efficace et sa plus faible dose toxique. La lévomépromazine est mille à deux mille fois plus active que le prochlorpérazine. Les nouveaux micro-calorimètres Calvet à grosse cellule nous ont permis d'opérer sur des souris adultes aussi bien que sur des souriceaux.

Section V: Biologie expérimentale IV: Cytologie et Histologie

1. -- Dualité morphologique et fonctionnelle de l'épithélium parathyroïdien. -- Gilbert RUCART, Charlotte PAYEUR et Paul GERMAIN, Département d'Anatomie, Université Laval, Québec.

L'hépihélium parathyroïdien présente trois types cellulaires ; cellules principales, cellules claires et cellules oxyphiles. Histoqchimiquement, la différenciation des cellules claires est liée à l'accumulation de glycogène, celle des cellules oxyphiles à celle des phospholipides. Expérimentalement, ces cellules apparaissent dans des conditions différentes : cellules claires dans la gestation, cellules oxyphiles après castration. Physiologiquement les cellules claires paraissent en rapport avec une hormone mobilisatrice du calcium osseux, les cellules oxyphiles avec une hormone augmentant l'élimination rénale des phosphates, ce qui s'appuie sur la différenciation de ces éléments sous l'influence de l'hyperphosphorose.

2. -- Considérations sur le contrôle hormonal de la polyploidie dans le foie. -- R.-M. CARRIERE, Département de Biologie, Université de Montréal.

Plusieurs auteurs soutiennent que chez le rat, la somatotrophine est à l'origine des noyaux hépatiques polyplôides, dont le nombre augmente en fonction des croissances corporelle et hépatique. Nous avons montré que la thyroïdectomie empêche la formation de noyaux polyplôides, que le traitement à la thyroxine ou à la somatotrophine la rétablit, et que l'effet de l'hormone thyroïdienne est indirect, étant dû à son action stimulatrice sur l'élaboration de la somatotrophine. Les résultats que nous rapportons indiquent que la cellule hépatique produit des noyaux polyplôides sans influence hypophysaire, que la somatotrophine (et la thyroxine) accélèrent cette formation, et enfin qu'un (ou plusieurs) autre facteur sous contrôle hypophysaire, facteur présent chez nos thyroïdectomisés, ralentit cette formation ou inhibe la survie des noyaux polyplôides déjà formés.

3. -- Production de goître chez la souris par un régime riche en iode. -- H. ISLER et N. J. NADLER, Département d'Anatomie, Université McGill, Montréal.

Des souris ont été mises à des régimes contenant 0.2, 1.0 ou 5.0 ug d'iode par gramme, et leur thyroïde examinée après 70 et 142 jours. Cette glande était beaucoup plus grosse chez les souris recevant plus d'iode. Ainsi après 142 jours le poids du lobe thyroïdien chez les animaux recevant la plus faible et la plus forte dose d'iode était respectivement de 1.6 et 4.2 mg. Des méthodes histométriques ont montré que cette augmentation est due en grande partie (75%) à un accroissement du volume de colloïde, mais aussi à une croissance de l'épithélium.

4. -- Renouvellement des cellules épithéliales du colon chez le rat. -- B. MESSIER, Département d'Anatomie, Université McGill, Montréal.

Les mitoses très nombreuses qu'on aperçoit au niveau des cellules épithéliales qui tapissent les cryptes de Lieberkühn du gros intestin du rat laissent croire que ces cellules sont le siège d'un renouvellement rapide. Nous avons confirmé l'existence de ce renouvellement et nous en avons mesuré la vitesse chez des animaux injectés de thymidine- H^3 - un précurseur de l'acide déoxyribonucléique - et dont nous avons

préparé des radioautographies des différentes régions du tractus gastro-intestinal. A l'encontre des cellules marquées de l'estomac et de l'intestin grêle qui se déplacent toutes ensemble vers la lumière de l'organe, celles du colon migrent avec plus d'irrégularités. Bien que quelques cellules marquées puissent persister dans l'épithélium pendant une semaine, la majeure partie des cellules tombent dans la lumière dans les 2 à 3 jours qui suivent l'injection, si bien que le temps de renouvellement (turnover time) est de moins de 3 jours.

5. -- Utilisation de glycine et proline marquées pour la mise en évidence d'un précurseur du collagène dans le cytoplasme des ostéoblastes et des odontoblastes. -- C. -P. LEBLOND, Département d'Anatomie, Université McGill, Montréal.

Nous avons sacrifié des rats de 3 jours à divers intervalles de temps après une seule injection de glycine marquée au radio-carbone ou au tritium, ainsi qu'après injection de proline marquée au radio-carbone. Dans tous les cas, la radioautographie nous a montré une réaction dans le cytoplasme des ostéoblastes et odontoblastes à 30 minutes après l'injection. Par contre dès la 4^e heure après l'injection, le matériel radioactif a quitté la cellule pour être déposé près d'elle, soit sous forme de liséré pré-osseux près des ostéoblastes ou sous forme de prédentine près des odontoblastes. On en conclut qu'un précurseur du collagène se forme dans ces cellules pour être ensuite déposé à l'extérieur en tant que collagène proprement dit dans le liséré pré-osseux ou la prédentine.

6. -- Effet de la déficience en magnésium sur les mastocytes sous-cutanés du rat. -- P. BOIS, E. H. BYRNE et L. -F. BELANGER, Département d'Histologie et d'Embryologie, Université d'Ottawa.

La réaction hyperhémique et prurigineuse causée par la déficience en magnésium chez le rat est accompagnée d'une réduction dans la population des mastocytes sous-cutanés. Si on abaisse le nombre des mastocytes par un prétraitement au 48/80, avant de produire la déficience en magnésium, la

réaction hyperhémique n'apparaît plus. Après 40 jours, la population des mastocytes qui est rétablie à la normale chez les animaux contrôlés, demeure très basse chez ceux qui sont en déficience de magnésium. Par conséquent le magnésium interviendrait dans la régénération normale des mastocytes.

7. -- Modifications osseuses au cours de l'hypervitaminose-D. -- Jean-Paul LUSSIER, Faculté de Chirurgie dentaire, Université de Montréal.

Les manifestations de l'hypervitaminose-D sont beaucoup plus graves chez le rat dont la diète est faiblement réduite en quantité. Les lésions osseuses présentent un intérêt particulier en ce qu'elles sont à la fois le siège d'ossification et d'ostéolyse exagérées. L'étude de l'influence des hormones sexuelles en ces conditions, montre que l'estradiol accorde plus de protection que la testostérone contre l'hyperossification intramétaphysaire.

Section VI: Biologie expérimentale V: Physiologie

1. -- Les échanges gazeux du poumon normal au repos et durant l'exercice. -- R. SOUCY, J. LAPALME, C. LEPINE et F. GREGOIRE, Institut Lavoisier, Hôpital Saint-Joseph-de Rosemont, Montréal.

Les activités physiques agissent sur l'organisme d'une façon extrêmement puissante. Le débit respiratoire peut s'élever jusqu'à plus de cent litres-minute, avec une consommation d'oxygène et une production d'anhydride carbonique de 4 à 5 litres. Ce bouleversement physiologique apparaissant au cours des efforts extrêmes détermine la mise en action de l'appareil cardio-pulmonaire. Le soufflet pulmonaire en plus d'approvisionner un système musculaire avide d'oxygène doit le débarrasser d'acide carbonique. La communication présente les résultats obtenus chez 13 sujets normaux étudiés à l'état de repos, à la marche et durant la course sur tapis roulant.

2.-- L'effet du changement de la pression et du débit du sang pulmonaire sur le réseau capillaire du poumon, employant la capacité de diffusion pour le CO comme mesure de son étendue. -- Edith ROSENBERG, Département de Physiologie, Université de Montréal, et Roger E. FORSTER, Department of Physiology, Graduate School of Medicine, University of Pennsylvania.

La capacité de diffusion pour le CO (D_L) a été mesurée dans dix poumons de chat. Les poumons étaient isolés, perfusés avec le sang du même animal à 37°C et aérés par pression négative. Dans sept poumons, chaque fois que la pression moyenne du sang dans les vaisseaux a été augmentée, D_L s'élevait. Mais l'agrandissement de D_L qui avait lieu dans quatre poumons quand en augmentait le débit a été supprimé par un abaissement de la pression du sang dans l'oreillette gauche. De ceci, on conclut que la pression à travers les parois des vaisseaux pulmonaires joue un rôle important dans le contrôle de l'étendue du réseau capillaire des poumons mesuré par D_L . Nous n'avons pas observé de réaction indépendante à la suite des changements du débit sanguin.

3.-- Contribution à l'étude du métabolisme des lipides dans l'athérosclérose. I- Etude des variations du cholestérol sanguin chez 1076 sujets. -- J.-J. COULOMBE et J. DARCHE, Hôpital général Hôtel-Dieu de Sherbrooke, Université de Sherbrooke.

La cholestérolémie chez l'homme augmente de 20 à 35 ans pour demeurer sensiblement fixe jusqu'à 65 ans. Par contre, chez la femme, il existe peu de variations de 20 à 35 ans et les valeurs tendent à augmenter ensuite jusqu'à 55 ans. Ces résultats confirment ceux de nombreux auteurs américains, cependant les valeurs moyennes trouvées sont plus basses dans la région des cantons de l'est laissant supposer l'influence du lieu géographique, de la diète en général, du stress.

4.-- Distribution du débit sanguin chez le vieux rat. -- Yves JEROME et Eugène ROBILLARD, Département de Physiologie, Université de Montréal.

La distribution du débit sanguin chez le rat de un, deux et trois ans a été examinée par la méthode Sapirstein. Chez le rat âgé, le débit sanguin est diminué dans plusieurs organes au profit de l'intestin et du foie.

5. -- De la perméabilité cellulaire envers les sucres. -- Vincent W. ADAMKIEWICZ, Laboratoire de Physiologie, Université de Montréal.

Le glucane-dextran, un polysaccharide, injecté dans un lieu de prédilection (i. v., i. p.) chez le rat, produit en une heure l'inflammation "anaphylactoïde". L'insuline sensibilise à cette inflammation. Cette sensibilisation est indépendante de la continuité des fibres nerveuses et des mécanismes histaminiques, sérotoniques ou hépariniques. Elle supprime les effets anti-inflammatoires du stress et de la cortisone. D'autre part, cette inflammation est totalement abolie par le diabète alloxanique. Mais l'inhibition peut être momentanément élevée par une seule injection d'insuline (4 U. s. c.). L'inflammation est également totalement abolie chez l'animal normal en le surdosant avec du glucose. Mais elle n'est pas abolie en surdosant l'animal avec des quantités équimolaires de NaCl, urée, etc. L'hypothèse suivante explique en partie ces phénomènes. Une compétition existe entre le glucose monomoléculaire et le glucose polymérisé (glucan-dextran) pour les mécanismes de transport à travers les barrières cellulaires. Le glucose monomoléculaire possède une précedence de passage. L'insuline diminue la quantité du glucose monomoléculaire laissant plus libre les mécanismes de transport qui emmènent plus facilement le glucose polymérisé (dextran) au site de l'inflammation "anaphylactoïde". L'effet de l'insuline est donc une sensibilisation envers l'allergie au dextran. Dans le diabète, l'organisme est inondé par du glucose monomoléculaire. Ceci bloque le transport du glucose polymérisé. L'effet du diabète, ainsi que du surdosage de l'animal normal avec du glucose, est donc une inhibition de l'inflammation "anaphylactoïde".

6. -- Détermination de la mobilité électrophorétique de la transaminase glutamique-oxalacétique du sérum humain. -- Maurice BROSSARD et André ARCHAMBAULT, Faculté de Pharmacie, Université de Montréal.

Les auteurs ont recherché avec quelle fraction protéinique sérique migre la transaminase glutamique oxalacétique chez le sujet normal et chez un patient souffrant d'hépatite. L'électrophorèse sur papier de routine et l'électrophorèse à débit continu ont été mises à profit pour fractionner les protéines sériques de onze échantillons de sérum et la méthode spectrophotométrique de Karmen fut utilisée pour déterminer l'activité transaminasique. Les auteurs ont pu établir que la transaminase glutamique oxalacétique migre électivement au niveau des globulines α 2 chez le sujet normal et que cet enzyme ne migre pas avec des protéines différentes chez les sujets souffrant d'affection hépatique.

7. -- Influence du choc sur l'absorption intestinale du fructose chez le rat. -- André GAGNON et Georges-A. BERGERON, Département de Physiologie, Université Laval, Québec.

A l'aide du perfuseur de Darlington et Quastel, nous avons étudié l'absorption du fructose par l'intestion isolé du rat, mort en état de choc. Nous avons démontré que le choc produit une augmentation de la perméabilité au fructose. Par ailleurs, le pouvoir que possèdent les cellules de l'intestin de transformer le fructose en glucose n'est pas modifié. Ces résultats sont comparés à ceux d'autres chercheurs.

Section VII: Botanique

1. -- Etudes sur la nature de la résistance des plantes aux maladies. -- Réal-L. PELLETIER, Department of Plant Pathology, Macdonald College of McGill University, Montréal.

Depuis plusieurs années déjà, nous poursuivons des études, au moyen d'isotopes (C^{14} et N^{15}), qui ont pour but de déterminer les effets de différentes maladies sur le transport des substances assimilées dans la plante-hôte, ainsi que sur le métabolisme du carbone et de l'azote. Parmi les maladies qui sont l'objet de nos recherches, il y a la rouille de la tige du blé, la rouille du haricot, et la mosaïque du tabac. Dans chacun des cas que nous avons étudiés, nous avons fait des

analyses comparatives sur des variétés résistantes et des variétés susceptibles, ainsi que sur des plantes à différents stades de la maladie. Les résultats que nous avons obtenus ne peuvent se résumer brièvement à cause de leur grande diversité et complexité. Ils démontrent que les réactions du métabolisme à la maladie sont rapides, multiples, et beaucoup plus spécifiques que ne le sont les symptômes morphologiques, et que des infections localisées peuvent causer des altérations physiologiques généralisées. De plus, les résultats nous indiquent qu'à l'avenir nous devrions employer dans nos recherches des méthodes cytochimiques de préférence aux méthodes utilisées jusqu'à date, qui consistent à analyser des extraits d'organes entiers.

2. -- Quelques lichens nouveaux ou passés inaperçus pour la province de Québec. -- Pierre MASSON, Musée de la Province, Québec, et abbé A. GAGNON, Département de Biologie, Université Laval, Québec.

La liste des lichens du Québec continue de s'allonger. Elle contient déjà 571 espèces. Parmi les récoltes provenant des bassins des rivières Chaudière et Etchemin, il importe de signaler six nouvelles espèces pour le Québec. Mentionnons : trois Lecanoracées, Lecanora expallens Ach., Lecanora Insignis Degel, et Lecanora intumescens (Rebent) Rabh. ; deux Usnacées, Usnea dasypoga (Ach.) Rohl. ssp. melanopoga Mot. et Usnea chaetophora Stirt. ; un représentant des Parméliacées, Parmelia frondifera Merrill. Ces noms doivent être ajoutés au catalogue des lichens publié par l'abbé E. Lepage, à divers intervalles dans le Naturaliste canadien (Vol. 74 à 76) et additionné d'un supplément (Vol. 85 nos 8-9). Les échantillons de ces récoltes avaient été préalablement soumis à J. W. Thomson et sont déposés dans les herbiers de l'Université du Wisconsin et du Musée de la Province.

3. -- Un cadre pour l'étude comparative de la variabilité des feuilles. -- Pierre DANSEREAU, Institut botanique, Université de Montréal.

Un schéma géométrique, rendant compte des rapports entre la longueur et la largeur des feuilles d'une part et la position de l'axe de largeur maximum d'autre part, permet une caractérisation de la variabilité. Ce patron peut servir à l'é-

tude des plantes dont la forme juvénile ou végétative diffère sensiblement de la forme adulte. Il se prête aussi à la comparaison de taxons plus ou moins étroitement apparentés.

4. -- Hieracium canadense Michx. et les espèces affines en Amérique du Nord. -- Ernest LEPAGE, Ecole d'Agriculture, Rimouski, Qué.

Hieracium scabriusculum Schwein. (H. umbellatum auct.), H. canadense Michx. et H. Kalmii L. (H. canadense var. fasciculatum (Pursh) Fern.) sont des espèces américaines, qui possèdent de bons caractères spécifiques et une aire de distribution propre à chacune. Un certain nombre de variétés, dont quelques-unes sont nouvelles, sont rapportées. Quelques hybrides sont signalés et décrits. Enfin, de nouvelles précisions sont données sur la distribution de H. tridentatum Fr., Robinsonii (Zahn) Fern. (incl. H. ungavense Lepage) et H. vagum Jord.

5. -- Quelques plantes atteignant leur limite au sud de l'estuaire du Saint-Laurent. -- Aubert HAMEL, Laboratoire des Recherches, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

Plusieurs espèces de la flore laurentienne atteignent leur limite au milieu ou aux confins de la présente région. Préciser ces frontières offre un intérêt autant écologique que phytogéographique. Le facteur peut être : a) au niveau écologique, v. g. absence d'habitat ; b) au niveau physiographique, v. g. les plantes maritimes et les plantes d'estuaire, (Hamel et Dore 1956) ; c) au niveau géographique, quand jouent librement les conditions à l'échelle continentale, v. g. Trillium grandiflorum, Uvularia grandiflora et quelques autres espèces de l'érablière qui disparaissent avant même l'association qui les abrite. Les principales espèces dont il est fait mention sont : Vitis riparia, Panax trifolia, Tsuga canadensis, Dentaria diphylla, Ostrya virginiana, Solidago nemoralis, Claytonia caroliniana, Spiraea tomentosa, Rumex acetosa. Certaines espèces réapparaissent plus à l'est, appartenant vraisemblablement à une autre voie de migration : Sanguinaria canadensis, Asarum canadense, Clematis virginiana, Laportea canadensis (Rousseau, 1931 ; Dechamplain et Lepage, 1941 ; Raymond, 1950).

6. -- Florule du secteur sud du Parc du Mont Tremblant. -- Rolland-GERMAIN, é.c., Institut botanique, Université de Montréal, et Albert LEGAULT, Service de Biogéographie, Secrétariat de la Province de Québec, Montréal.

Le territoire exploré fait partie de la vallée de la rivière du Diable et s'étend sur une longueur d'environ 30 milles au nord et au sud du Lac Monroe. La forêt est typiquement une forêt mixte malgré le rôle prépondérant jadis joué par les pins et malgré la présence d'intrusions de conifères de la forêt boréale.

7. -- Some Causes of Low Seed Yields in Red Clover. -- J. W. BOYES, Department of Genetics, McGill University, Montréal.

Plants of red clover (Trifolium pratense L.) vary greatly in the amount of seed that they produce. In diploid plants of the Dollard variety the best seed-yielding progeny plants seem to come most frequently from outcrosses between two high seed-yielding parents. Further studies have shown neither abnormal meiotic behaviour of chromosomes nor pollen abortion is strongly correlated with seed-yield in these plants. However, we now have evidence of three other causes of reduced seed yields; failure to produce embryo sacs, slow or limited pollen-tube growth, and the collapse of developing ovules. In tetraploid plants of this variety, meiotic irregularities account for only a part of the pollen abortion which, with other causes such as ovule abortion, contributes to reduction of seed yields.

8. -- Le complexe du Solidago rugosa. -- Jean-R. BEAUDRY, Institut botanique, Université de Montréal.

Les cinq entités du complexe du Solidago rugosa doivent être réparties entre au moins trois ou peut-être même quatre espèces. S. rugosa Mill. et sa variété villosa (Pursh) Fern., les plantes velues de la zone boréale, sont diploïdes ($2n=18$). La variété méridionale aspera, à feuilles scabres et rugueuses et à tige scabre-pubérulente, est tétraploïde ($2n=36$) et doit être désignée S. aspera Ait. La variété celtidifolia, aussi méridionale et évidemment apparentée à la

précédente bien qu'elle en soit légèrement différente, est probablement diploïde; si les déterminations additionnelles de nombres chromosomiques établissent qu'elle l'est, elle devra être désignée par le binôme de Small, S. celtidifolia. La variété glabre sphagnophila, des marécages et des tourbières de la Plaine côtière et du Piémont de l'est des Etats-Unis, est hexaploïde ($2n=54$) et doit être nommée S. aestivalis Bicknell.

9. -- Systematic Position of Astrebla (Gramineae). -- Tuguo TATEOKA, Institut botanique, Université de Montréal.

Astrebla comprises four species which are endemic in Australia. This genus is usually referred to Chlorideae, but recently Pilger (1954) placed it in Festuceae - Triodiinae. I examined the chromosomes and leaf structure of two species of Astrebla. The results are in favor of the reference of the genus to Chlorideae.

10. -- Analyse de la variation continue chez les tétraploïdes. -- L. DESSUREAUX, Ferme expérimentale fédérale, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

Une extension de la méthode des croisements dialèles (sous presse) est utilisée pour étudier le degré de dominance d'un caractère, tel que l'étendue de la feuille unifoliée chez les plantules de luzerne tétraploïde. Tout en soulignant les difficultés d'application de cette méthode, l'auteur mentionne les conséquences que pourrait avoir l'étude de ce caractère non seulement dans l'amélioration de la luzerne, mais aussi dans des études purement génétiques.

11. -- Sur la position taxonomique de l'Empetrum atropurpureum. -- Askell LOVE et Doris LOVE, Institut botanique, Université de Montréal.

L'étude de la morphologie générale, et particulièrement de celle de la fleur de l'Empetrum atropurpureum Fern. & Wieg., nous convaint que cette espèce n'est pas reliée aux espèces sud-américaines du genre Empetrum. Au contraire, elle nous démontre des caractères qui la placent dans le groupe

des Empetrum hermaphrodites de l'hémisphère du nord. L'espèce étudiée semble se rapprocher davantage de l'Empetrum hermaphroditum.

12. -- Notion d'aquaticité relative et son application aux plantes du Lac Saint-Louis. -- Gérard PAGEAU, Département de Biologie, Université de Montréal.

L'aquaticité, terme nouveau en écologie, se définit comme une échelle d'adaptation des organismes quant à l'eau. L'auteur subdivise les plantes aquatiques en trois catégories: les héliophytes, les amphibies et les hydrophytes. Ces trois groupes forment des bandes de végétation qui s'intègrent dans des zones d'habitat correspondantes. Les héliophytes saisonnières, v.g. Populus deltoides, occupent la plaine d'alluvion; les héliophytes franches, qui exigent un sol mouillé sans doute, mais qui s'adaptent mieux à l'exondation qu'à l'inondation, v.g. Lythrum Salicaria, habitent la grève inondable de Forel. Les plantes palustres ou amphibies, qui résistent un certain temps à l'exondation, mais préfèrent l'inondation, v.g. Ranunculus reptans, colonisent la grève inondée. Les hydrophytes ou plantes aquatiques au sens strict, lesquelles sont constamment submergées en partie, v.g. Scirpus validus, ou dans leur totalité, v.g. Ceratophyllum demersum, s'étendent sur la beine et dans la sous-zone limnétique. Au lac Saint-Louis, c'est la beine supérieure qui soutient le plus grand nombre d'espèces, et la sous-zone limnétique qui en contient le moins. Environ la moitié des espèces s'étend dans trois zones. La variabilité morphologique et l'adaptation à la plus ou moins grande profondeur définissent les entités euryzonales, v.g. Alisma gramineum et sténazonales, v.g. Nuphar variegatum.

13. -- Analyse préliminaire des structures et fonctions des associations végétales laurentiennes. -- Pierre DANSE-REAU, Institut botanique, Université de Montréal.

Dans sa publication récente (Contrib. Ins. bot., Univ. de Montréal, no 75, août 1959) l'auteur a décrit 171 associations végétales observées dans la vallée du Saint-Laurent. Chacune a été caractérisée par ses espèces dominantes, le type de formation auquel elle appartient, son stade dynamique et l'aire-climat où on la trouve. Une considération de

l'indigénat et de l'élément floristique auquel appartiennent les dominantes, de même que leur forme biologique et leur type de dispersion nous révèlent des aspects fonctionnels très importants au point de vue écologique et historique.

14. -- Quelques associations végétales importantes au sud de l'estuaire du Saint-Laurent. -- Aubert HAMEL, Laboratoire de Recherches, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Qué.

L'auteur mentionne et décrit une dizaine d'associations non décrites par Dansereau (1959) et jouant un rôle important dans le paysage régional. Il fait aussi quelques remarques sur des associations déjà décrites mais qui présentent des caractères particuliers. Mentionnons Calamagrostidetum, Pinetum banksianae, etc. dont quelques-unes correspondent probablement à des biocénoses complètement différentes. Parmi les associations propres à la région, mentionnons : Caricetoscirpetum, Plantaginetum eriopodae, Juncetum balticea, Zizanietum cotidale, Sedetum acris. Il est fait certaines observations sur des associations déjà décrites comme Sanguisorbetum canadensis, Scirpetum amaricanum, Spartinetum pectinatae. Dans l'interprétation du dynamisme de l'association à l'échelle régionale, l'auteur met l'accent sur le site géomorphologique qui a son histoire propre du sol et de la végétation.

15. -- Notes préliminaires sur les aulnaies de la région de Québec. -- Miroslav M. GRANDTNER, Faculté de Génie forestier, Université Laval, Québec.

Les formations végétales à dominance d'*Alnus rugosa* présentent dans la région de Québec une grande variabilité floristique et édaphique. Des études phytosociologiques et pédologiques détaillées ont permis, jusqu'à date, d'identifier, dans cette région, trois types d'aulnaies auxquels on propose de donner le rang d'associations.

Section VIII: Chimie organique

1. -- Nouvelle synthèse de la triméthyl-7,7,10 Δ ¹⁻⁹-octalone-2. -- M. BRUDERLEIN, H. FAVRE et Y. LEFEBVRE, Département de Chimie, Université de Montréal.

La cétone mentionnée dans le titre a été préparée par condensation de l'iodure de méthyl-magnésium avec l'acétal du triméthyl-1,4,4 oxo-2 cyclohexane-propionitrile et cyclisation de la dicétone obtenue par hydrolyse acide.

2. -- Cyclisation d'alcools terpéniques tertiaires γ - δ non saturés. -- F. BRUDERLEIN, H. FAVRE, et J. CHAMPAGNE, Département de Chimie, Université de Montréal.

Dans le but de synthétiser des triterpènes pentacycliques du type de la β - amyryne nous avons examiné la cyclisation d'un alcool γ - δ éthylénique. Nous l'avons obtenu de la manière suivante : en condensant le bromure allylique (obtenu en traitant par PBr_3 l'alcool issu de la réduction de l'acide méthyl-2 cyclohexylidène-acétique), et la N-(cyclohexène-1 yl) pyrrolidine, on obtient une cétone γ - δ éthylénique, qui traitée par l'iodure de méthyl-magnésium donne l'alcool tertiaire γ - δ éthylénique désiré. Diverses cyclisations ont été effectuées en milieu acide (acide phosphorique ou acide formique-acide sulfurique). La déshydrogénation sur sélénium permet de conclure à la présence d'un dodécahydrophénanthrène diméthylé en 4_a , 4_b dans les produits de cyclisation. La méthode est appliquée en ce moment à la synthèse d'un pentacycle.

3. -- Cyclisation d'alcools terpéniques tertiaires δ - ϵ non saturés. -- H. FAVRE, R. LAPIERRE et N. DUFORT, Département de Chimie, Université de Montréal.

Le méthyl-2 méthylène-2 cyclohexène-1 yl)-4 butanol-2 est décrit ; sa cyclisation par l'acide phosphorique conduit à la diméthyl-2,2 Δ^{9-10} -octaline. Les auteurs décrivent aussi la condensation du bromure (obtenu à partir de l'acide méthylène-2 cyclohexane-propionique par les transformations $-COOH \rightarrow -CH_2OH \rightarrow -CH_2Br$) avec l'acétal du triméthyl-1,4,4 oxo-2 cyclohexane-propionitrile ; l'obtention d'un composé cétonique tricyclique (octalinique et cyclohexénique), puis d'un alcool tertiaire δ - ϵ non saturé, et la cyclisation de ce dernier seront discutées.

4. -- Synthèses dans la série de la réserpine. -- D. DVORNIK et B. BELLEAU, Département de Chimie, Université d'Ot-tawa.

Dans le but d'étudier le mode d'action biochimique de la réserpine, une synthèse stéréospécifique d'un analogue fut accomplie. Quelques mécanismes de réaction seront discutés.

5. -- Sur quelques dérivés de la lysine. -- Louis-Marie BABINEAU et Louis BERLINGUET, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Par condensation de la 5- δ -bromobutyl hydantofne avec différentes amines primaires, on obtient, avec des rendements variables, des hydantofnes substituées en δ . L'hydrolyse de ces hydantofnes donne des dérivés de la lysine substitués sur l'azote terminal. De plus, par l'intermédiaire du nitrile α - ϵ -dihydroxy-caproïque, on peut obtenir des dérivés de la lysine substitués sur l'azote en alpha.

6. -- Synthèses d'acides aminés cycliques et à longue chaîne aliphatique. -- Lise NICOLE et Louis BERLINGUET, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

En modifiant la méthode de Strecker, la cyclopentanone et la cyclohexanone ont servi de point de départ à des synthèses d'acides aminés cycliques dont l'azote porte un substituant également cyclique.

7. -- Essais de synthèse de quelques acides butyriques di-aminés. -- Réal LALIBERTE et Louis BERLINGUET, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Plusieurs dérivés halogénés et aminés de l'acide butyrique ont été préparés en vue d'obtenir des acides di-aminés butyriques N-substitués. Les conditions permettant l'obtention de ces nouveaux composés ont été établies. Ces études ont aussi démontré la formation de produits intermédiaires, entre autres, l'azétidine, un acide aminé cyclique.

8. -- Synthèse de courts peptides renfermant un acide aminé non-naturel. -- Patrice TAILLEUR et Louis BERLINGUET, Département de Biochimie, Université Laval, Québec.

Les méthodes permettant l'incorporation de l'acide 1-amino, 1-carboxy-cyclohexane dans une courte chaîne peptidique, ont été étudiées. L'acide non-naturel se fixe relativement bien à l'extrémité carboxylique de la chaîne. Mais il est relativement plus difficile de la placer à l'extrémité-N, le chlorure d'acide du dérivé N-carbobenzoxy se cyclisant facilement en N-carboxyanhydride correspondant.

9. -- Dérivés de l'acide p-aminosalicylique. -- M. H. FISHER, Merck & Company Limited, Montréal, et T. F. MASSIAH, Département de Chimie, Université de Montréal.

La synthèse et la preuve de structure de l'acide N-(γ -DL-glutamyl)-p-aminosalicylique et de l'acide N-(L-pyroglyutamyl)-p-aminosalicylique sont décrits. Ces produits ainsi que l'acide N(α -L-glutamyl)-p-aminosalicylique ont été soumis à des essais comme remèdes antituberculeux.

10. -- L'oxydation des azobenzènes avec acide peracétique. -- Brian T. NEWBOLD, Département de Chimie, Université Saint-Joseph, Moncton, N. -B.

Plusieurs azoxybenzènes ont été préparés par l'oxydation des azobenzènes utilisant l'acide peracétique formé d'un mélange de peroxyde d'hydrogène (30%) et d'acide acétique glacial. On a obtenu de bons rendements, mais en certains cas il y avait oxydation complète.

11. -- La réduction de certains nitrobenzènes avec des sucres en milieu alcalin. -- Raymond-P. LeBLANC et Brian T. NEWBOLD, Département de Chimie, Université Saint-Joseph, Moncton, N. -B.

Une série de nitrobenzènes a été réduite avec les sucres, dextrose, fructose, galactose, mannose, lactose et maltose, dans un milieu alcalin. Le produit principal était toujours le dérivé de l'azoxybenzène et parfois il y avait un petit rendement d'amine.

12. -- Décomposition thermique du hexanethiol-1. -- Paul-E. GAGNON, Jean-Louis BOIVIN et Donald C. WATSON, Laboratoire de Chimie, Université Laval, Québec.

La décomposition thermique sans catalyseur du hexanethiol-1 a été étudiée à des températures variant entre 300° et 700°C. A 600°C, 42% d'oléfine a été obtenu. Des sulfures dialkylés furent obtenus à 550°C avec un rendement maximum de 8,1% à 600°C. L'effet des sulfures comme catalyseur a été étudié et le plus efficace a été le sulfure de nickel. Aux basses températures (200° -450°C) on observait la formation de sulfure de dihexyle, tandis qu'aux températures plus élevées (450° -600°C) on observait la formation d'oléfines. Les sulfures de molybdène et de cadmium ont montré de très faibles effets catalytiques.

13. -- n-m-r Spectra of Substituted Olefines. -- Robert R. FRASER, Département de Chimie, Université d'Ottawa.

The assignment of configuration to substituted olefines can be made by n-m-r spectroscopy. Three different methods of assignment have been reported recently, each one limited to certain types of olefines. A fourth method of distinguishing between cis and trans isomers appears valid from an examination of the spectra of a series of α - β unsaturated carbonyl compounds.

14. -- Détermination des groupements hydroxyles secondaires dans les diols par une méthode cinétique. -- Meude TREMBLAY et Jean-Louis BOIVIN, Département de la Défense nationale, Valcartier, Québec.

Nous avons employé une méthode cinétique pour déterminer le pourcentage de groupements hydroxyles secondaires dans les diols, en nous servant de la différence de réactivité des hydroxyles primaires et secondaires envers un groupement isocyanate. La réaction la plus lente, celle de l'hydroxyle secondaire avec l'isocyanate, est de deuxième ordre, donnant une bonne ligne droite qui, par extrapolation au temps zéro, nous indique la proportion des groupements hydroxyles secondaires dans le diol. La méthode consiste à faire réagir des quantités équivalentes de diols, ou triols, avec le diisocyanate de l'hexaméthylène dans des solvants à l'ébullition, de préférence le toluène, et à suivre le progrès de la réaction en recueillant des échantillons à des intervalles donnés. Nous avons trouvé que le 2-éthyl-1,3-hexanediol

contenait 50 pour cent de groupements hydroxyles secondaires, pendant que les glycols du polyoxy-propylène contenaient seulement des groupements hydroxyles secondaires.

15.-- Effets stéréochimiques et électriques dans la série des stéroïdes. -- R. DEGHENGI, R.-M. HOEGERLE et C.-R. ENGEL, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

L'action de différents substituants en position 17 α de la molécule stéroïdale, sur des réactions en position 21, est discutée. On relève l'importance de ces effets dans la synthèse de corticoïdes 17-halogénés et suggère une interprétation théorique des données expérimentales, basée sur des considérations stéréochimiques. Par contre on propose que l'influence d'un groupe 21-acétoxy sur le comportement d'une 20-cétone n'est pas seulement due à un effet stérique mais aussi à une interaction électrique des groupes carbonyle en 20 et 21.

16.-- La tosylation de l'isosorbide. -- R.-U. LEMIEUX et A. G. McINNES, Département de Chimie, Université d'Ottawa.

Le groupement hydroxyl endo de l'isosorbide forme un lien hydrogène intramoléculaire et subit la réaction de tosylation à une vitesse quatre fois plus grande que son isomère exo même si ce dernier est stériquement moins inhibé.

17.-- Recherches sur les oligosaccharides des caryophyllacées. I. Etude d'un tétrasaccharide isolé des racines de *Lychnis Alba*, mill. -- René PAQUIN et André ARCHAMBAULT, Laboratoire de Chimie biologique, Faculté de Pharmacie, Université de Montréal.

A l'aide de la chromatographie sur papier, une longue association d'oligosaccharides a été décelée dans quatre plantes appartenant à la famille des Caryophyllacées. Ceux-ci migrent et se révèlent sensiblement comme les galactosides du saccharose extraits des racines de Verbascum Thapsiforme Schrad, et comme divers oligosaccharides extraits des

racines de Lychnis Dioica L. A l'aide de la chromatographie sur colonne, un tétrasaccharide a été isolé. Ce corps a un pouvoir rotatoire de: $[\alpha]_D^{+153} .74^\circ$; il est constitué d'une molécule de fructose, d'une de glucose et de deux de galactose. Il est inattaqué par la β -fructosidase de la levure et l' α -glucosidase d'intestin de chien et il est dégradé très rapidement par l' α -galactosidase des graines de café pour donner du galactose et du saccharose. L'hydrolyse acide partielle le scinde en mélibiose et galactosido-fructose. Cet holoside soumis à l'action de l'acide périodique réduit sept molécules de cet acide en libérant trois molécules d'acide formique. Ce tétrasaccharide présenterait la structure suivante: α -D-galactopyranosyl (1 \rightarrow 6) α -D-glucopyranosyl (1 \rightarrow 2)- β -D-fructo furanosyl (1 \rightarrow 1) α -D-galactopyranoside. Il serait identique au lychnose isolé d'une caryophyllacée européenne.

18. -- The Structure of the Photodimers of Coumarin, o-hydroxy- and o-methoxycinnamic acids. -- Ragini ANET, Département de Chimie, Université d'Ottawa.

Evidence is provided that the photodimers of o-hydroxy- and o-methoxy trans-cinnamic acids are derivatives of α -truxillic acid. The dilactone derived from the o-hydroxy derivative is a dimer of coumarin, not identical with the dimer obtained by irradiation of coumarin. The relationship of these compounds will be discussed.

19. -- Un réarrangement accompagnant la cyclisation de la N-chloracétyl-3, 3-diméthylindoline. -- F. A. L. ANET et E. NISHIZAWA, Département de Chimie, Université d'Ottawa.

Nous avons étudié la cyclisation de Stollé (synthèse d'oxindole) des dérivés chloroacétylés de l'indoline et de la 3, 3-diméthylindoline. L'action du chlorure d'aluminium anhydre sur le dérivé non-méthylé nous a donné le N-acétylindoline, mais pas de produit de cyclisation. Par contre, le dérivé diméthylé a donné un composé $C_{12}H_{13}ON$, contenant un groupement oxindolique (spectre infrarouge). Cependant, il y a un réarrangement durant la formation de ce composé. En effet, le même composé est obtenu par la cyclisation de la N-chloracétyl-4-méthyl-1, 2, 3, 4-tétra-hydroquinoléine.

20. -- Sur l'identification de l'isomère obtenu par l'arylation de la toluquinone sous l'action des sels de diazonium. -- K. HOEGERLE et P. L'ECUYER, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

Les trois phényltoluquinones isomères ont été synthétisées à partir de diverses nitrotoluidines. Ces amines ont donné successivement, par condensation dans le benzène, des méthylnitrobiphényles, par réduction, des méthyl-aminobiphényles et finalement, par oxydation, la 2-méthyl-3-phényl-1,4-benzoquinone, la 2-méthyl-5-phényl-1,4-benzoquinone et la 2-méthyl-6-phényl-1,4-benzoquinone. La 2-méthyl-5-phényl-1,4-benzoquinone ainsi préparée et la phényl-toluquinone obtenue par la réaction de la toluquinone avec le chlorure de benzène-diazonium sont identiques.

21. -- Oxydation nitrique du complexe humique de tourbe. -- Joseph RISI, Faculté de Génie forestier, Université Laval, Québec, et F. SIMONYI, Ministère des Mines, Québec.

On a étudié le mécanisme de l'oxydation de la tourbe, soit à l'état brut, soit après l'extraction des bitumes et des substances solubles dans l'eau chaude, avec l'acide nitrique dilué, à pression ordinaire, en fonction du temps et de la concentration de l'acide. Dans les meilleures conditions, l'oxydation donne un mélange d'acides polycarboxylés aliphatiques et aromatiques avec un rendement de l'ordre de 40%.

Section IX: Chimie physique

1. -- Etude comparée des complexes de coordination du Sn(IV) et du Ti(IV) avec le succinate d'éthyle. -- Ernest RIVET et Roland RIVEST, Département de Chimie, Université de Montréal.

Hieber et Reindl ont proposé pour le produit d'addition du tétrachlorure d'étain avec un diester une formule dimérique où deux molécules de SnCl_4 étaient unies à deux molécules de diesters. Après avoir préparé et isolé les complexes que le succinate d'éthyle forme avec SnCl_4 et TiCl_4 , nous avons fait une étude comparative de leur composition et de leur

structure.

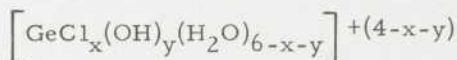
Les résultats obtenus permettent de conclure que ces complexes sont des monomères répondant aux formules suivantes: $\text{SnCl}_4 \cdot (\text{COOC}_2\text{H}_5)_2\text{C}_2\text{H}_4$ et $\text{TiCl}_4 \cdot (\text{COOC}_2\text{H}_5)_2\text{C}_2\text{H}_4$.

2.-- Discussion de l'effet bathochrome de la vibration de valence infrarouge du groupe carbonyle lors de la coordination au titane (IV). -- Jacques ARCHAMBAULT, University of Florida, et Roland RIVEST, Département de Chimie, Université de Montréal.

Les spectres infrarouges de plusieurs complexes du titane (IV) avec plusieurs bases de Lewis porteuses d'un groupe carbonyle ont été étudiés. L'effet bathochrome observé varie beaucoup d'un composé à l'autre. Cette variation est expliquée pour chaque cas, à la lumière de la structure électronique de la base de Lewis impliquée.

3.-- Etude des solutions chlorhydriques de germanium (IV). -- R.-L. BENOIT et P. CLERC, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

L'existence d'ions complexes de formule générale :



dans les solutions chlorhydriques de Germanium (IV) est attestée par de nombreux indices. On a déterminé les variations du coefficient de partage du Germanium (IV) entre le tétrachlorure de carbone et des solutions aqueuses de concentrations croissantes en ions Cl^- et H^+ et de force ionique constante. Ces résultats expérimentaux permettent de préciser la nature des espèces présentes en solution.

4.-- Pressions de vapeur de solutions ammoniacales complexes. -- R.-L. BENOIT, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

La présence de sels de cuivre (II) et d'ammonium dans l'ammoniaque modifie l'équilibre liquide-vapeur du système

$\text{NH}_3\text{-H}_2\text{O}$. Des mesures de pression de vapeur d'ammoniac entre 25 et 100°C sont interprétées en fonction des équilibres en solution. Les chaleurs de formation de certains complexes cupriamminés sont calculées. Quelques particularités de la distillation de ces solutions ammoniacales complexes sont expliquées.

5. -- Adsorption de solutions de non-électrolytes sur des solides. -- G. DELMAS et D. PATTERSON, Département de Chimie, Université de Montréal.

On présente une théorie thermodynamique de l'adsorption de solutions après avoir donné les grandes lignes de la théorie des solutions régulières qui sert de base. On l'applique à quelques résultats expérimentaux d'adsorption sur différents charbons. On détermine le degré d'hétérogénéité de la surface du charbon et l'on en discute l'origine possible.

6. -- Mise au point d'un photogoniodiffusomètre : diffusion par les mélanges binaires. -- Yvon SICOTTE et Marcel RINFRET, Département de Chimie, Université de Montréal.

Le photogoniodiffusomètre a une précision de l'ordre de 0,1% et une stabilité supérieure à la précision. Pour l'étude de mélanges binaires de petites molécules une modification à l'équation de Debye est proposée qui permet la mesure de masses moléculaires de l'ordre de 100. Plusieurs valeurs absolues de la constante de Rayleigh ont été obtenues.

7. -- Paramètres thermodynamiques des solutions de polyisobutylène. -- Michel SENEZ et Hubert DAOUST, Département de Chimie, Université de Montréal.

La température θ et les paramètres d'interaction ont été déterminés pour le système polyisobutylène-chloro-benzène par la méthode viscosimétrique développée par Fox et Flory. La détermination calorimétrique du paramètre enthalpique pour le système mentionné ci-haut et pour le système polyisobutylène-toluène a été réalisée à l'aide d'un microcalorimètre Tian-Calvet. La comparaison entre les valeurs calorimétriques et les valeurs viscosimétriques des paramètres enthalpiques n'est favorable que si l'on utilise la théorie

de Fox et Flory sur la viscosité des solutions diluées de hauts polymères.

8. -- A Contribution to the Theory of Salting-out. -- B. E. CONWAY et J. -E. DESNOYERS, Département de Chimie, Université d'Ottawa.

Previous electrostatic theories of salting-out of non-electrolytes by small ions give values of relative salting-out which are much lower (sometimes by a factor of 5) than those found experimentally. The distribution theories have therefore been examined and the following new modifications made: (i) A full exponential distribution function is used and not an approximate linear one. (ii) Dielectric saturation near the ions is allowed for. (iii) The Debye-Huckel field rather than $ze/\epsilon r^2$ (the simple ionic field) is used to calculate the polarisation energy of the solvent and non-electrolyte. Modifications (i) and (ii) lead to values of relative salting-out which are now within 20% of corresponding experimental values.

9. -- Irradiation du chlorure de vinyle par les rayons-X. -- J. A. HERMAN, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

Les expériences d'irradiation ont pour but d'identifier les gaz qui apparaissent à côté du polymère solide. On a identifié ainsi, l'acétylène, l'éthylène, l'éthane, l'acide chlorhydrique et des gaz en C_3 et C_4 . On propose un mécanisme pour la formation de ces gaz. Ce travail a été fait dans le cadre du "Radiation Project" à l'Université Notre-Dame (Indiana).

10. -- Comportement des réacteurs continus à différents régimes d'agitation. -- A. CHOLETTE, J. BLANCHET et Léonce CLOUTIER, Département de Génie chimique, Université Laval, Québec.

Les auteurs étudient des réacteurs chimiques à régime continu comprenant des modèles où l'agitation partielle et l'écoulement frontal se rencontrent et d'autres qui comportent l'agitation partielle et un court-circuit. Ils considèrent des niveaux d'agitation variant entre les cas extrêmes de

réacteurs tubulaires et parfaitement agités. Ils présentent les résultats se rapportant à différents ordres de réaction. On obtient par méthodes analytiques des courbes qui montrent, soit la variation de la conversion avec le niveau d'agitation pour un temps de séjour donné, soit les temps de séjour relatifs pour une conversion donnée. Les auteurs proposent des méthodes de solutions graphiques. Elles comportent, en partie, une façon de calculer la conversion totale, pour des réacteurs en série, à partir des conversions individuelles.

11. -- Influence du pH sur la cinétique de l'hydrolyse de l'ATP par la myosine. -- Ludovic OUELLET et Gérard PELLETIER, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

La cinétique de l'hydrolyse de l'ATP par la myosine dans une solution 0,005 M de chlorure de calcium a été étudiée à différentes températures en fonction du pH. La vitesse de la réaction à haute concentration de substrat augmente à mesure que le pH s'élève. Aucun palier n'est évident avant qu'il n'y ait désactivation de la myosine. En portant l'inverse de la constante de Michaelis en fonction du pH, on obtient la courbe en cloche classique. Ces résultats se décrivent bien, en supposant l'existence de deux points de contact affectés par le pH entre l'enzyme et le substrat et en admettant une attaque par un agent nucléophile sur le complexe enzyme-substrat. Un mécanisme incorporant ces détails sera discuté.

12. -- Influence du chlorure de calcium sur l'hydrolyse non-enzymatique de l'ATP. -- Ludovic OUELLET et Jean LESSARD, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

Les résultats d'expériences sur l'hydrolyse de l'ion adénosine triphosphate (ATP) en milieu alcalin peuvent se décrire en supposant que l'ATP et l'ion Ca^{++} forment un complexe ATP Ca^{-2} dont la constante de formation est environ 7×10^2 à 80°C . L'énergie d'activation de la réaction d'hydrolyse est $\Delta H^\ddagger = 28.2 \text{ kcal mole}^{-1}$, à pH 8 en présence comme en l'absence de chlorure de calcium. Les ions OH^- catalysent l'hydrolyse, à 72°C en présence de chlorure de calcium, comme s'ils formaient avec ATP Ca^{-2} un complexe dont le pK acide

serait 8,8. Un mécanisme supposant une attaque sur l'atome de phosphore terminal par un agent nucléophile (OH^- ou H_2O) sera discuté.

13. -- An Interpretation of Potential Interaction Constants in Terms of Low Lying Excited States. -- R. F. W. BADER, Département de Chimie, Université d'Ottawa.

This paper examines the use of second-order perturbation theory in the interpretation and prediction of the signs of the interaction constants which are appended to the simple valence force potential functions. It is shown, for the large number of molecules considered here that complete agreement with the observed signs can be obtained by expanding the electronic Hamiltonian in terms of the normal coordinates of motion and by then assuming that only the lowest of the excited electronic states makes an appreciable contribution to the second-order sum in the expression for the energy. A knowledge of the symmetry of the transition density between the ground and the first excited electronic states is thus sufficient to determine which of the vibrations in a molecule is energetically favoured and thus to determine the sign of the interaction constant.

14. -- Propriétés thermodynamiques de SO , S_2 et S_2O . -- David MARSDEN, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

D'après des études d'équilibre sur le mélange S_2/SO_2 et des études récentes spectroscopiques du monoxyde de soufre, on discute des différentes valeurs spectroscopiques pour l'énergie de dissociation de S_2 et SO . D'après les résultats obtenus, on peut donner des valeurs des énergies de dissociation des liaisons dans SO_2 et S_2O , et une valeur de la chaleur de formation de S_2O .

15. -- Spectres infrarouges de l'acide sulfurique et des oléums. -- P.-A. GIGUERE et R. SAVOIE, Département de Chimie, Université Laval, Québec.

Une étude systématique des spectres infrarouges de l'acide sulfurique et de ses hydrates à l'état liquide ou solide a

confirmé la présence de plusieurs espèces ioniques dont H_3SO_4^+ . Ce dernier persiste même dans H_2SO_4 pur comme produit de l'auto-dissociation. Les spectres des oléums, mesurés pour la première fois, permettent d'établir les domaines d'existence des acides polysulfuriques $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$ et $\text{H}_2\text{S}_3\text{O}_{10}$ en fonction de la concentration en SO_3 .

16. -- Le calcul de l'intensité des bandes infrarouges par intégration directe. -- A. CABANA et C. SANDORFY, Département de Chimie, Université de Montréal.

La méthode d'intégration directe de Ramsay peut être perfectionnée si, pour caractériser la largeur des bandes, nous prenons, en dehors de la demi-largeur ($\Delta\nu_{\frac{1}{2}}$), d'autres paramètres comme $\Delta\nu_{\frac{3}{4}}$, $\Delta\nu_{\frac{1}{4}}$ et $\Delta\nu_{\frac{1}{6}}$. Le calcul de l'intensité avec ses différents paramètres conduit, en général, à des valeurs différentes ce qui montre que la combinaison d'une courbe de Lorentz avec une fonction de fente triangulaire ne décrit pas la forme des bandes observées avec une précision suffisante. On peut atteindre ce but si l'on découpe la bande observée en segments et l'on intègre pour obtenir la surface de chaque segment avec un paramètre de largeur qui est du segment. On peut également appliquer cette méthode au cas des bandes asymétriques. On donne des exemples tirés d'une étude de certains dérivés du benzène.

Section X: Écologie et Zoologie

1. -- Rapport d'une nouvelle invasion de forficules européens (Forficula Auricularia L.) dans une section de Montréal. -- Robert J. HARRISON, Mysto Inc., Montréal.

Observé pour la première fois dans la province de Québec à Westmount en 1947, nous l'avons découvert, en juillet 1959, infestant une section de Montréal sise au nord de Westmount. Il est nuisible non seulement par les ravages qu'il cause aux plantes horticoles mais surtout par le fait qu'il devient une menace pour la santé humaine chaque fois qu'il envahit nos demeures.

2. -- Additions à la faune odonatologique du parc du Mont Tremblant. -- Adrien ROBERT, c. s. v., Département de Biologie, Université de Montréal.

La poursuite de l'inventaire et de l'étude, amorcés dans cette région en 1952, a contribué à accroître nos connaissances sur ce groupe d'insectes. Chaque année une ou plusieurs espèces viennent s'ajouter au lot initial pourtant considérable (71 espèces). Parmi les douze espèces découvertes de 1955 à 1959, on insistera sur celles qui présentent le plus d'intérêt.

3. -- La métamorphose des simulies dans un secteur de rivière du parc du Mont Tremblant. -- Adrien ROBERT, c. s. v., Département de Biologie, Université de Montréal.

Des pièges installés de façon à retenir dès leur métamorphose tous les insectes qui accomplissent leur cycle en eaux courantes permettent d'étudier non seulement la variété des espèces présentes mais également le moment où chacune boucle son cycle ainsi que l'abondance respective de chacune. Les données recueillies en 1959 sur la durée et la période de métamorphose des *Simulies* seront comparées à celles de 1958; les facteurs de variation de comportement seront discutés.

4. -- Effets de certains produits antiparasitaires sur Typhlodromus rhenanus (Oudms.) et Mediolata mali (Ewing), deux acariens prédateurs du Tétranyque rouge du pommier. -- Benoît PARENT, Laboratoire de Recherches, Ministère fédéral de l'Agriculture, Saint-Jean, Qué.

Les acariens Typhlodromus rhenanus (Oudms.) et Mediolata mali (Ewing), prédateurs importants du Tétranyque rouge du pommier dans les vergers du Québec, sont efficaces quand ils ne sont pas détruits par les produits antiparasitaires. Or afin de déterminer leur susceptibilité à divers produits chimiques utilisés dans les vergers, des traitements spéciaux furent effectués en 1957 et 1959. Les résultats de 1957 ont démontré que T. rhenanus était très susceptible aux insecticides, particulièrement les organophosphoriques; ceux de 1959 ont révélé que M. mali n'était presque pas affecté par

les mêmes produits, sauf le Thiodan qui en détruisait un grand nombre.

5. -- Habitudes alimentaires de la truite mouchetée dans cinq lacs du parc du Mont Tremblant. -- Adrien ROBERT, c.s.v., Département de Biologie, Université de Montréal, et Robert OUELLETTE, Service de Biogéographie, Université de Montréal.

La truite mouchetée indigène consomme surtout de petites proies : cladocères, larves aquatiques d'insectes, insectes terrestres qui tombent à l'eau. Elle ne sait que faire des menés qui fourmillent parfois dans son habitat. L'examen de plus de deux cents estomacs de truites en provenance de cinq lacs témoigne de cet avancé. A une même période de la saison, la variété dans les proies est plus accentuée entre les divers lacs qu'au sein d'une même étendue d'eau.

6. -- Adaptation de la truite mouchetée à se nourrir après sa transplantation en rivière. -- Adrien ROBERT, c.s.v., Département de Biologie, Université de Montréal.

La comparaison du contenu de l'estomac de truites indigènes et de truites provenant d'ensemencements en rivière démontre que cette espèce est lente à s'adapter à son nouveau régime. Habitée à recevoir sans efforts son quota d'aliments journaliers, elle est paresseuse à rechercher elle-même son vivre ; toutefois, le comportement ne semble pas identique chez tous les sujets.

7. -- Quelques observations sur l'anguille électrique (*Electrophorus electricus*) en captivité. -- Vadim D. VLADYKOV, Département de Biologie, Université d'Ottawa.

Un spécimen gardé en laboratoire depuis un an nous a permis de faire des observations intéressantes sur les points suivants : la diète, les facteurs physico-chimiques, le comportement et le phénomène bio-électrique. Ces quelques observations sont accompagnées d'un aperçu des travaux qui se poursuivent actuellement au Brésil.

8. -- Comportement de la truite mouchetée élevée en pisciculture et ensemencée à l'âge adulte dans la rivière du Diable, Parc du Mont Tremblant. -- Albert COURTEMANCHE, Office de Biologie, Université de Montréal, et Jean-René MONGEAU, c. s. v., Département de Biologie, Université de Montréal.

Huit cents truites mouchetées de deux à cinq ans, provenant de la Pisciculture de Saint-Faustin et portant près de la nageoire dorsale une étiquette sur laquelle figure un numéro, ont été ensemencées dans la rivière du Diable, Parc du Mont Tremblant, les 6 et 7 juillet 1959. Les truites ont été déposées en nombre égal en face de points de repère numérotés placés à égale distance le long de la rivière, soit tous les deux cents pieds depuis la chute du Diable jusqu'au lac Chat et tous les cinq cents pieds en aval du lac Chat, ce qui représente une longueur de rivière d'un peu plus de vingt-cinq milles. Au moment de l'ensemencement les numéros des truites déposées en face de chacun des points de repère ont été notés. De même au moment des recaptures par les pêcheurs. Au début, la truite a peu bougé. Par la suite, avec l'accroissement de la température de l'eau, elle s'est concentrée davantage près de l'embouchure des tributaires.

9. -- Mouvements de la truite dans un lac du Parc des Laurentides. -- Yves DESMARAIS, Département de Biologie, Université Laval, Québec.

Du 20 au 21 octobre 1958, 2,663 truites ont été étiquetées dans le lac Choumine, Parc des Laurentides. L'endroit de capture de chacune de ces truites a été noté, de même que l'endroit des recaptures subséquentes, au nombre de 5,199. Tous les mouvements de truites hors du lac ou vers le lac étaient vérifiés au moyen de trappes. Nous avons pu déterminer les faits suivants: a) Durant l'été, plus de truites sortent du lac qu'il n'en entre, ce qui provoque une diminution de la population. b) Les principaux déplacements observés sont des mouvements vers deux frayères. Chacune de ces frayères reçoit des truites de n'importe quelle partie du lac. c) Moins de la moitié des truites capturées sur les frayères un peu avant le frai et remises dans le lac sont revenues à leur frayère. d) Seulement 12% des truites étrangères introduites dans le lac Choumine en sont sorties.

10. -- Notes sur l'esturgeon du lac Victoria. -- Georges ROUSSOW, Office de Biologie, Département de la Chasse et de la Pêche de la Province de Québec, Université de Montréal.

Le nombre des esturgeons diminue dans toutes les eaux de la Province de Québec. En été 1959, l'auteur a pu étudier les esturgeons des lacs du Parc de la Vérendrie. Il a constaté la présence de deux formes de *Acipenser fulvescens* Rafinesque, qu'il a décrit déjà comme "*A. fulvescens acutirostris*" et "*A. f. obtusirostris*" ou "esturgeon jaune et esturgeon noir". (Ann. de l'ACFAS, vol. 21, pp. 79-85, 1955). Ces deux formes diffèrent par la coloration, par les proportions de la tête et du corps et par leur croissance. L'âge fut déterminé chez 180 individus. L'état des gonades et le rapport gono-somatique chez 150 esturgeons. Il est recommandable de supprimer la pêche commerciale trop destructive, d'installer 2 ou 3 sanctuaires, une "échelle-passe" et de faire une culture artificielle de l'esturgeon.

11. -- Contribution à l'étude du plancton de la région de Québec. -- Gabriel FILTEAU, Département de Biologie, Université Laval, Québec.

A la suite d'une étude préliminaire du plancton de plusieurs nappes d'eau de la région de Québec, des prélèvements systématiques ont été entrepris dans trois de ces milieux. L'auteur étudie les variations saisonnières qui surviennent dans la composition du plancton végétal et animal.

12. -- Quantités régionales et saisonnières de zooplancton dans la Baie des Chaleurs en 1955. -- Pierre BRUNEL, Station de Biologie marine, Grande-Rivière, Qué.

Les plus forts volumes de zooplancton total ont été trouvés dans le territoire de pêche au large de la Baie des Chaleurs. Ces eaux, celles du courant de Gaspé, sont plus riches à la fin de mai et de juillet qu'à la fin de septembre. S'agit-il d'une plus forte productivité du courant de Gaspé que de la Baie des Chaleurs, ou d'un brassage vertical dû aux marées internes rencontrées dans cette région? Les copépodes dominent largement (91% en nombre d'individus).

Les plus gros semblent associés aux eaux froides du printemps et de l'automne. Le patron de distribution horizontale de la plupart des groupes taxonomiques ou morphologiques révèle clairement la poussée méridionale du courant de Gaspé, et d'autres patrons de distribution coïncident avec l'hydroclimat également.

13. -- Observations sur la reproduction cyclique des Cladocères marins. -- Guy LACROIX, Station de Biologie marine, Grande-Rivière, Qué.

Les Cladocères (Branchiopoda, Crustacea) sont représentés dans le golfe Saint-Laurent par deux genres, cinq espèces. Deux de ces espèces appartiennent au genre *Evadne* et les trois autres au genre *Podon*. Ces organismes, qui sont tous planctoniques, se reproduisent à la fois par parthénogenèse et par gamogenèse. L'alternance de ces deux modes de reproduction a fait l'objet d'une étude particulière surtout envisagée dans l'optique des variations hydrothermiques. L'hypothèse d'un état de dépression (émise pour les Cladocères d'eau douce par Kaj Berg) comme schème explicatif est ensuite examinée à la lumière des résultats obtenus.

14. -- Thermocline et zoogéographie des Amphipodes benthiques de la Baie des Chaleurs. -- Pierre BRUNEL, Station de Biologie marine, Grande-Rivière, Qué.

Les données finales de ce travail maintenant terminé indiquent que la distribution verticale des 158 espèces d'Amphipodes benthiques trouvées en 1954 et 1956 correspond dans 73% des cas à leur classification zoogéographique telle que donnée dans la documentation: espèces arctiques sous le thermocline, espèces arctiques-boréales sous le thermocline ou très eurybathes, et espèces boréales au-dessus du thermocline. L'analogie avec la zonation des plantes terrestres en altitude est notée. L'étage moyen du thermocline (25-30 mètres) marque la limite supérieure de distribution verticale de 30% des espèces, soit 10% de plus qu'à tout autre étage comparable. Le thermocline lui-même paraît interdire aux espèces d'eau profonde l'accès aux eaux de surface, et vice-versa. Les définitions de zones biogéographiques marines doivent tenir compte du caractère tri-dimensionnel

des masses d'eau. La stratification thermique prononcée dans le Golfe Saint-Laurent sera utile à la classification biogéographique de sa faune. D'après les Amphipodes, celle-ci est surtout arctique-boréale (42%) et arctique (33%).

Section XI: Géographie et Géomorphologie

1. -- Histoire et caractères de la géographie au Canada français. -- Louis-Edmond HAMELIN, directeur, Institut de Géographie, Université Laval, Québec.

Communication préparée à l'occasion du X^e anniversaire de l'enseignement de la géographie à la Faculté des Lettres de l'Université Laval. Bibliographie de 500 titres sans compter les 450 articles publiés par les géographes d'expression française au Canada. L'histoire de la géographie au Canada français peut se subdiviser en 4 périodes dont chacune est nettement caractérisée: 1- Avant 1880 (1877: fondation à Québec de la première société de géographie du Canada); 2- De 1880 à la 1^{ère} Grande-Guerre; 3- De 1910 à la fin de la 2^e Grande-Guerre; 4- De 1945 à 1960. Cette dernière période, qui correspond à l'organisation de la géographie sous divers plans, est de loin la plus importante. Bilan de la situation en 1959 et relations de la Géographie du Québec avec l'extérieur.

2. -- Le développement du territoire ethnique des Slaves occidentaux. -- B. ZABORSKI, Directeur, Institut de Géographie, Université d'Ottawa.

Les facteurs naturels et historiques ont contribué au changement du territoire ethnique polonais, tchécoslovaque et lusitanien. L'expansion slave au commencement du Moyen-Age a créé les cadres des territoires ethniques. La colonisation allemande du 13^e au 17^e siècle et la germanisation a repoussé les Slaves vers l'est et éloigné les Tchèques des Polonais. Les Polabiens disparurent et les Lusitaniens furent fortement réduits. Après le 2^e Guerre-Mondiale, les territoires ethniques polonais et tchèques ont été élargis vers l'ouest et la frontière ethnique entre les Allemands et les Slaves ressemble à celle du 14^e siècle.

3. -- Recherches géographiques appliquées aux problèmes de recrutement de la main-d'oeuvre d'une grande usine métallurgique. -- Michel PHILIPPONNEAU, Professeur invité à l'Institut de Géographie de l'Université de Montréal.

Les recherches portent sur les données intéressant le personnel recruté depuis 1952 par une première usine de la Société Citroën, à Rennes, employant actuellement 1,200 ouvriers (domicile au moment de l'embauche, domicile actuel, âge, situation familiale, activités antérieures, etc.). Elles fournissent des indications intéressantes sur les problèmes de recrutement de la main-d'oeuvre que va poser la création d'une nouvelle usine de la même société, devant employer 8,000 à 10,000 ouvriers (zone de recrutement de la main-d'oeuvre, organisation du ramassage par cars, incidence sur les autres activités existantes, logement, etc.). Ces recherches, entreprises pour les besoins d'une firme industrielle, font progresser nos connaissances scientifiques sur le processus de transformation d'un milieu géographique par l'industrialisation.

4. -- Les possibilités d'industrialisation de la région de Joliette. -- Robert GARRY, Institut de Géographie, Université de Montréal.

L'industrialisation de la région montréalaise pose de nombreux problèmes malaisés et coûteux à résoudre : une décentralisation industrielle devient inévitable. La région de Joliette, située à proximité immédiate du marché montréalais, et de la grande voie maritime du Saint-Laurent, bien desservie par un réseau de voies de communications, possède une main-d'oeuvre importante, immédiatement disponible, aux qualifications les plus variées, des terrains industriels aménagés et une longue tradition industrielle; elle semble appelée à prendre une part importante dans la décentralisation qui s'amorce.

5. -- L'aménagement touristique du Parc du Mont Tremblant. -- Louise LIPPE, Institut de Géographie, Université de Montréal.

Après une introduction sur l'histoire du projet, visant l'aménagement touristique du Parc du Mont Tremblant, cette communication étudiera successivement : le travail réalisé depuis l'ouverture du Parc au public, soit deux ans ; quelques notes et photos du secteur sur lequel les efforts ont porté ; l'organisation du Parc : administration, budget, projets, etc. La conclusion fera ressortir les possibilités d'aménagement futur ainsi que les conditions nécessaires à un développement harmonieux du Parc.

6. -- Dynamique comparée des glaces du Saint-Laurent au cours des hivers 1957-58 et 1958-59. -- Michel BROCHU, Direction de la Géographie, Ministère des Mines et Relevés techniques, Ottawa.

Les hivers 1957-58 et 1958-59 on eu des caractéristiques météorologiques diamétralement opposées, qui ont eu, au cours de chacun de ces hivers, une incidence décisive sur la dynamique des glaces de dérive du Saint-Laurent et sur la navigation d'hiver. Au cours de l'hiver 1957-58, l'estuaire maritime et le golfe Saint-Laurent, nommément sa partie nord, ont eu très peu de glace ; par contre, les haut et moyen estuaires ont été engorgés à plusieurs reprises. La navigation a, en conséquence, été exceptionnellement bonne dans l'estuaire maritime et dans la partie nord du golfe Saint-Laurent, mais assez difficilement dans le haut estuaire. L'hiver 1958-59 a été caractérisé par une apparition extrêmement rapide de la glace. Celle-ci a été très dense au centre du golfe Saint-Laurent, mais l'estuaire a été en général assez dégagé. La navigabilité a été excellente le long de la rive nord de l'estuaire, mais assez difficile dans la plus grande partie du golf.

7. -- Un projet de traversier entre Matane-Godbout ; exemple de géographie économique appliquée. -- Pierre CAMU, Directeur, Centre de Recherches de la Faculté de Commerce, Université Laval, Québec.

A la fin du mois d'août 1959, on fondait la compagnie de la traverse Matane-Godbout Ltée, afin de relier directement par un nouveau service maritime les rives nord et sud du bas estuaire du Saint-Laurent. Un tel projet soulève plusieurs problèmes : concurrence avec les services existants, installations portuaires adéquates, trafic potentiel, subsides aux

compagnies maritimes et concurrence des autres modes de transport.

8. -- Quelques sondages portant sur la nature et l'importance des échanges humains et économiques entre la région Gaspésie-Rive-Sud et la Côte-Nord. -- Pierre-Yves PEPIN, Chargé de Recherches, Service de Géographie, Ministère de l'Industrie et du Commerce, Université de Montréal.

Depuis longtemps, la région Gaspésie-Rive-Sud fournissait plusieurs milliers de bûcherons aux entrepreneurs forestiers de la Côte-Nord; c'était là l'essentiel des échanges. Depuis une quinzaine d'années, l'essor économique de la Côte-Nord a débuté brusquement par la mise en valeur des gisements miniers de son sous-sol. Cette mise en valeur a nécessité des aménagements d'une ampleur encore jamais vue au Québec. Tout un treillis d'échanges, d'ordre humain et économique, s'est tressé entre la Côte-Nord et la région Gaspésie-Rive-Sud: main-d'oeuvre, transports, communications, approvisionnements. Nous nous proposons de faire ressortir l'importance et l'intérêt de ces échanges, en particulier l'occupation permanente d'un territoire donné par un groupe humain qui procède d'une région où les conditions de vie offrent une certaine analogie, ainsi que l'effet salutaire de cette mise en valeur sur l'économie de la région Gaspésie-Rive-Sud, alors relativement stagnante.

9. -- Le développement urbain et industriel de la région de Boucherville, Varennes, Verchères, Contrecoeur. -- Normand LaBOSSIERE, Institut de Géographie, Université de Montréal.

La région enclavée entre deux villes à caractères industriel et commercial, Sorel et Longueuil, a conservé depuis la 1^{ère} colonisation en 1667 les caractéristiques du milieu agricole. L'émigration vers les centres urbains importants provoqua un déséquilibre démographique entre la campagne et la ville. L'année 1953 marque cependant une coupure avec le passé, et une orientation nouvelle est donnée à la région: création de plans domiciliaires due à la proximité de Montréal, aux attraits du paysage et à la volonté des administrateurs; établissement d'usines dû à la voie navigable du Saint-Laurent et à la présence de vastes espaces libres.

10. -- L'agriculture dans la région de Baie-Comeau (Côte-Nord). -- Paul BUSSIERES, Service provincial de Géographie, Québec.

Devant la réussite des expériences entreprises par l'Institut de Recherches de Pointe-aux-Outardes et le résultat obtenu par quelques cultivateurs acharnés, un syndicat de producteurs est formé à Ragueneau. Production cette année de 22,000 sacs de pommes de terre classifiées et de 65,000 choux. Possibilités de débouchés locaux. Perspectives d'avenir.

11. -- L'unité territoriale de la région économique : le comté municipal ou le comté de recensement? -- Jacques GIRARD, Chargé de Recherches, Service de Géographie, Ministère de l'Industrie et du Commerce, Université de Montréal.

Pour des fins administratives, il a été nécessaire de répartir le territoire de la province en un certain nombre de divisions. La statistique, après avoir utilisé au début le district électoral, adopta ensuite le comté municipal et créa enfin une nouvelle entité, soit le comté de recensement. Afin de favoriser des études sur des ensembles, des régions économiques furent créées; cette notion s'incorpore dans un plan national et doit respecter si possible les limites des municipalités. Toutefois, au cours des dernières années, plusieurs comtés municipaux ont subi des modifications, et la comparaison avec les statistiques antérieures devient difficile. Il est donc préférable que l'unité territoriale de la région économique soit le comté de recensement à cause de sa stabilité relative.

12. -- Problèmes de recherches en géographie électorale. -- Jacques LETARTE, Institut de Géographie, Université Laval, Québec.

Cette communication porte sur les recherches entreprises par MM. J. Hamelin, M. Hamelin et J. Letarte, en vue d'étudier les 25 élections provinciales qui se sont échelonnées depuis la Confédération jusqu'à nos jours. Nous parlerons, au cours de cet exposé, des problèmes qu'ont posé ces recherches, des méthodes que nous avons employées, des résultats graphiques auxquels nous sommes parvenus ainsi que

des conclusions que nous avons pu dégager de ce travail.

13. -- De l'intérêt des prévisions de population en géographie régionale. -- Marcel BELANGER, Institut de Géographie, Université de Montréal.

A la suite de travaux effectués par certains démographes, plusieurs géographes français ont utilisé les méthodes prévisionnelles dans leurs études. Ce faisant, ils n'ont pas seulement aperçu plus nettement les problèmes, ils ont encore fourni aux démographes des données intéressantes ; d'une part, parce qu'ils ont su trouver des bases régionales de calcul adéquates, d'autre part, parce que la connaissance qu'ils ont des "milieux de vie" leur permet des rapprochements, des commentaires originaux. Grâce à l'initiative de M. Dagenais, nous avons pu, avec l'aide de M. Henripin, mettre au point une méthode de prévision qui tient compte des conditions démographiques des différentes régions du Québec. L'exploitation des résultats devrait fournir aux sciences sociales, comme à la géographie, l'occasion de discussions et d'études fructueuses.

14. -- Répartition géographique de la population de langue française au Nouveau-Brunswick. -- Victor RAICHE, Institut de Géographie, Université de Montréal.

Les descendants des 10,000 proscrits de 1755 sont aujourd'hui au nombre d'environ 200,000 dans la seule province du Nouveau-Brunswick. La population de langue française occupe surtout la périphérie de cette province, de la vallée supérieure de la rivière Saint-Jean jusqu'à l'isthme de Chignectou en passant par la baie des Chaleurs. Environ 40% de la population totale du Nouveau-Brunswick est d'origine française, et après deux siècles de dure lutte pour la conservation de sa langue, de sa foi et de ses moeurs, le peuple acadien constitue le groupe ethnique minoritaire le plus vigoureux au Canada en dehors du Québec.

15. -- Position du français dans l'Ontario-Nord. -- R. F. JACQUES, é. c., Institut de Géographie, Université de Montréal.

Une étude en géographie humaine a été entreprise sur la position du groupe français dans un secteur de l'Ontario, afin de déterminer la frontière linguistique, préparer une carte inédite à cet effet, découvrir l'existence et le sens de l'assimilation des deux groupes ethniques dominants concernés. L'enquête sur le terrain dans l'Ontario-Nord, soit de Mattawa à Sault-Sainte-Marie et couvrant tout le territoire jusqu'à Cochrane-Kapuskasing, révèle la présence insoupçonnée d'effectifs canadiens-français. Quelques centres importants où domine l'élément anglais (e.g. North-Bay, Sault-Sainte-Marie) peuvent à tort donner l'impression qu'il en est ainsi pour toute la région. La composition sociale des divers milieux explique la réputation anglophile du nord-ontarien. Les réactions de la classe dirigeante canadienne-française au problème s'avèrent très salutaires ; la résistance est amorcée.

16. -- Problèmes posés par la croissance urbaine dans le Québec. -- Fernand GRENIER, Institut de Géographie, Université Laval, Québec.

Des exemples illustreront quelques types de croissance urbaine récente. En plus de problèmes sociaux et économiques, cette croissance pose des problèmes d'espace susceptibles d'être étudiés par les géographes. A une conception désuète de l'urbanisme s'oppose l'urgence d'une planification à l'échelle de la région.

17. -- Traits généraux de la population de Sainte-Foy. -- Jean DESMEULES, Institut de Géographie, Université Laval, Québec.

De village, Sainte-Foy est passée brusquement à la fonction de ville-dortoir pour Québec dont elle est la principale banlieue. Caractéristiques de la structure de la population et de son comportement démographique. Provenance des banlieusards. Occupations. Migrations journalières. Problèmes de développements.

18. -- Les dépôts quaternaires dans la vallée de la rivière Sainte-Anne-de-Beaupré. -- R. P. V. HEROUX, o. f. m., Institut de Géographie, Université Laval, Québec.

L'étude morphologique de cette rivière, située sur la côte nord à quelque trente milles en aval de Québec pose, pour le géographe, des problèmes aussi nombreux que complexes: problèmes de tectonique, problèmes de terrasses, problèmes de tracés, etc. Nous nous contentons ici d'étudier les dépôts quaternaires et leur signification dans l'étude de la morphologie générale de cette vallée.

19. -- Les formes de rivages du lac Saint-Jean. -- Camille LAVERDIÈRE, Institut de Géographie, Université de Montréal.

Le lac Saint-Jean, vaste étendue d'eau peu profonde de près d'une centaine de milles de tour, présente une belle variété de formes de rivage qui ont retenu notre attention au cours d'une partie de l'été de 1959. On y trouve des formes d'accumulation: plages de fines matières organiques, flèches de bois flotté, cordons sablonneux, levées caillouteuses, etc., mais surtout des formes d'érosion par suite d'un exhaussement artificiel récent: berges ébouleuses taillées dans le matériel meuble fluvio-glaciaire, marin (argile) ou lacustre (sable), ou le roc (formations de Trenton et d'Utica), etc.

20. -- Notes géomorphologiques sur la rive québécoise du détroit d'Hudson. -- B. ROBITAILLE, Direction de la Géographie, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Ottawa.

Résultats généraux de recherches sur le terrain effectuées au cours de l'été 1959 à Port Burwell, Koartak, Wakeham Bay, Sugluk et Ivugivik. Etude des principaux traits du système morphogénétique actuel et de certaines formes pléistocènes glaciaires et marines.

21. -- L'érosion des diapirs de gypse dans l'île Ellef Ringnes. -- Denis ST-ONGE, Direction de la Géographie, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Ottawa.

Cinq diapirs de gypse percent les couches sédimentaires du Mésozoïque qui forment l'île d'Ellef Ringnes. Un de ceux-ci, le dôme d'Isachsen, fut visité par l'auteur au mois de mai 1959. Alors que sous climat tempéré ou chaud et humide le

gypse est généralement associé à un relief karstique, dans l'île d'Ellef Ringnes, au contraire, il correspond à des reliefs en saillie de plus de 125 mètres. Il appert que sous le système morphoclimatique périglaciaire actuel de l'île, la proximité du pergélisol, la faible pluviosité et partant l'absence d'érosion chimique associée à la très faible gélivité du gypse sont les principaux facteurs qui font que le gypse supporte de tels reliefs.

22. -- Elargissement de la notion de périglaciaire et indice de périglaciaire. -- Michel BROCHU, Direction de la Géographie, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Ottawa.

Le développement et l'extension géographiques des recherches sur les phénomènes périglaciaires ont rendu nécessaire un élargissement de cette notion au-delà du concept purement étymologique qui comprenait théoriquement les phénomènes survenant en bordure plus ou moins immédiate des glaciers. Mais en pratique, du périglaciaire passé et actuel a été trouvé dans des régions n'ayant jamais été glaciées, comme en Sologne et sur la côte dalmate. La notion élargie est précisée par un indice qui est en définitive la synthèse des plus importants facteurs entrant en jeu. Les résultats de cette étude permettent d'inclure de nombreuses zones tempérées et intertropicales dans le domaine du périglaciaire, et ensuite d'établir à l'intérieur des régions périglaciaires climatiques trois zones périglaciaires foncièrement distinctes : les zones à périglaciaire actif, les zones à périglaciaire atténué, les zones à périglaciaire rare, absent ou fossile.

23. -- Nouvel indice d'éroulé des sédiments meubles. -- Michel BROCHU, Direction de la Géographie, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Ottawa.

L'indice proposé est l'application, aux sédiments de toute taille, de celui mis au point par Tricart et Brochu en 1955, pour l'étude des sables. Il caractérise chacun des constituants d'un échantillon par une seule mesure à l'oeil selon les critères suivants NU (non usé), SA (sub-arrondi), AR (arrondi), OV (ovoïde) et R (rond). Cet indice de terrain a pour avantage de permettre des analyses morphoscopiques de diverses formations, de la taille des sables à celle des blocs, en passant

par les tailles intermédiaires, favorisant par là des comparaisons plus rigoureuses qui jusqu'ici n'ont pas été entièrement possibles en raison des différences entre le mode d'analyse des sables, d'une part, et des fragments de taille supérieure, d'autre part. Cet indice constitue un pendant utile à l'indice d'émoissé des galets mis au point par Gailleux, lequel garde toute sa valeur en laboratoire ou pour certaines études très détaillées.

Section XII: Géologie et Minéralogie

1. -- Les gites de manganèse de Virginie et leurs possibilités économiques. -- P.-E. AUGER, Département de Géologie, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Des sédiments de calcaire siliceux contiennent des nodules de psilomélane dans une matrice de "chert" calcaireux. L'altération de surface transforme la matrice en un kaolin pulvérulent contenant les rognons de minerai de manganèse inaltéré. Cette zone enrichie d'une largeur de quelques pieds est limitée au contact du lit manganifère et des autres sédiments. Le reste de la couche manganifère, qui a de 20 à 30 pieds d'épaisseur, contient aussi du manganèse. Ce manganèse ne peut se séparer facilement parce que la matrice est inaltérée et massive. On fait actuellement des recherches pour concentrer cette partie non altérée du minerai. Ceci permettrait une opération sur une grande échelle et assurerait une production domestique de manganèse pour l'industrie sidérurgique.

2. -- Le massif d'anorthosite de Vital-Labrador et ses facies marginaux.* -- Roger-A. BLAIS, Iron Ore Company of Canada, Schefferville, Qué.

Le massif d'anorthosite de Vital-Labrador se situe à environ 100 milles au nord de Sept-Iles et couvre une étendue de plus de 300 milles carrés. L'enveloppe du noyau anorthositique est constituée de roches gabbroïques, monzonitiques

*Publié avec l'autorisation du Sous-Ministre des Mines de la Province de Québec.

et syénitiques. Ces mêmes faciès marginaux se retrouvent sous forme d'amas tabulaires dans les gneiss granitiques de la région. L'anorthosite et les roches qui lui sont apparentées se sont infectées dans les gneiss granitiques après une importante orogénie marquée par des plissements capricieux et accompagnée de granitisation.

3. -- La minéralisation radioactive de Hunters Point, comté de Témiscamingue, Québec. * -- Robert SABOURIN, Département de Géologie, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Une mince zone minéralisée à Hunters Point présente plusieurs points d'intérêt. Des analyses montrent des teneurs élevées en uranium et en or. Probablement d'origine hydrothermale, elle est peut-être génétiquement reliée à des intrusifs alcalins qui affleurent plus au sud. Une comparaison est faite avec la minéralisation de la région de Blind River, Ontario.

4. -- La flore crétacée du gisement ferrifère de Redmond et ses implications. -- Roger-A. BLAIS, Iron Ore Company of Canada, Schefferville, Qué.

Les travaux géologiques récents effectués sur le gisement de fer de Redmond, dans le district minier de Schefferville, ont révélé la présence d'une flore abondante dans une couche d'argillite ferrugineuse associée au minerai de fer. Le paléobotaniste Erling Dorf a identifié 36 espèces différentes dans notre collection, comprenant des angiospermes, des conifères, des fougères, un lycopode et une algue. Ces différentes espèces appartiennent à l'étage inférieur du Crétacé Supérieur. Cette flore fossile indique que des boues ferrugineuses et des graviers de fer remanié se sont déposés au Crétacé dans des lacs peu profonds, entourés d'une végétation luxuriante, alors que régnait un climat tempéré chaud et humide. Les graviers ferrifères d'âge crétacé proviennent de la désintégration mécanique des minerais de fer à haute teneur formés à une période beaucoup plus ancienne.

*Publié avec l'autorisation du Sous-Ministre des Mines de la Province de Québec.

5. -- Sédimentation marine aux cayes de Floride. --
Marcel TIPHANE, Département de Géologie, Université de
Montréal.

De part et d'autre des cayes de la Floride, les conditions de sédimentation sont totalement différentes. En comparant les principaux facteurs tels la salinité, la température, la turbulence, la marée, les vagues, la faune et la flore de chaque côté de l'arête, on pourra déduire que la sédimentation doit aussi être distincte et suggérer des déductions sur l'origine de certains sédiments plus anciens.

6. -- Prolongement de la faille Rawdon-Sainte-Mélanie.
-- René BELAND, Faculté des Sciences, Université Laval,
Québec.

Une faille relevée à Rawdon en bordure du bouclier se prolonge à travers ce dernier sur une distance de 35 milles. L'expression de la faille est surtout topographique mais l'auteur a relevé des zones broyées le long de sa trace. Cette faille s'intègre à un réseau de fractures qui recoupent les roches paléozoïques des Basses Terres du Saint-Laurent, et se rattache probablement au tectonisme des Apalaches. On peut s'attendre à relever d'autres failles semblables en bordure du Bouclier.

7. -- La faille Delson et ses ramifications en aval du pont Mercier. -- Côme CARBONNEAU, Ecole polytechnique, Montréal.

La géologie du secteur s'étendant du pont Mercier aux rapides de Lachine sur la rive sud du fleuve a paru sur diverses cartes géologiques de la région de Montréal. Clark, par sa carte géologique n° 801, feuille de Lachine, publiée en 1952, avait assumé l'existence de deux failles majeures de direction sud-est, respectivement à un mille et un mille et demi en aval du pont Mercier. Les travaux d'excavation, lors de la construction de la Voie maritime du Saint-Laurent, ont permis de vérifier cette hypothèse et de localiser ces failles de façon plus précise. En se basant sur ces nouvelles données et leur interprétation, il est permis de localiser ces deux rameaux de la faille Delson à respectivement un mille et

trois milles en aval du pont Mercier. Cette disposition augmente évidemment l'importance du lambeau de calcaire Trenton coincé entre les deux failles.

8. -- Roches éruptives basiques du Géosynclinal du Labrador à l'ouest de Fort Chimo.* -- Pierre SAUVE, Ministère des Mines de la Province de Québec, Québec.

Une formation volcanique métamorphisée d'environ 4,500 pieds d'épaisseur s'étend sur une très grande superficie dans la partie nord du Géosynclinal du Labrador. La formation se compose de coulées de basalte tholéiitique à basse teneur en potassium. On rencontre de nombreux filons-couches de gabbro de composition semblable. Quelques-uns ont plus de 3000 pieds d'épaisseur et semblent résulter d'injections multiples. Ils montrent une différenciation magmatique très poussée.

9. -- Les serpentinites de la zone de Cape Smith-Wakeham Bay, Nouveau-Québec. * -- Robert BERGERON, Ministère des Mines de la Province de Québec et Institut de Géographie, Université Laval, Québec.

La zone de Cape Smith-Wakeham Bay est une bande de roches sédimentaires, volcaniques et éruptives qui traverse d'ouest en est la partie nord de la péninsule d'Ungava. Cette zone est constituée de deux groupes dont le plus récent a été envahi par des filons-couches de gabbro et de serpentinite. Le but de ce travail est de décrire ces serpentinites provenant de l'altération de péridotites et qui sont associées à des basaltes de plateaux.

10. -- Géologie de la région des Apalaches dans la Province de Québec : progrès et problèmes. -- F. Fitz OSBORNE, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

L'interprétation de la géologie de la région des Apalaches, évoluée au cours des dix dernières années, est plus

*Présenté avec l'autorisation du Sous-Ministre du Ministère des Mines de la Province de Québec.

simple que les précédentes. Elle montre les groupes de Québec et de Gaspé comme deux bandes d'affleurements continues et contigues. Plusieurs failles postulées deviennent superflues. De nombreux problèmes persistent, malgré les progrès, et constituent d'intéressants sujets de recherche.

Section XIII: Histoire

1. -- La réaction des Canadiens devant l'administration de la justice (1764-1774). -- André MOREL, Faculté de Droit, Université de Montréal.

Des témoignages de Carleton, de Hey et de Masères nous apprennent que les Canadiens auraient, au cours de la décennie qui précède l'Acte de Québec, délaissé les tribunaux établis pour recourir notamment à l'arbitrage comme moyen de régler leurs différends. A défaut de documents qui attesteraient de façon directe l'existence de pareille réaction de la part des Canadiens, l'examen des registres judiciaires de l'époque peut jeter quelque lumière sur ce problème. On est alors conduit à penser qu'il faut nuancer les affirmations trop catégoriques de Carleton, Hey et Masères en distinguant d'une part les personnes qui se sont tenues à l'écart de la justice établie, et d'autre part les matières soustraites au jugement des tribunaux.

2. -- Prévost et les Canadiens français (1811-1815) -- Jacques ARCHAMBAULT, professeur, Ecole secondaire Saint-Pierre-Claver, Montréal.

Pensée politique de Prévost - Son application en regard de l'Assemblée, du clergé et du peuple en général - Prévost fut-il un habile diplomate? - Conséquences de sa politique (immédiates et éloignées) - Prévost: l'homme.

3. -- Aux origines de nos moeurs électorales: le régime électoral en Angleterre au 18e siècle. -- Claude GALARNEAU, Institut d'Histoire, Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

Les observateurs de notre vie politique s'accordent sur la corruption de notre régime électoral actuel. L'on sait encore

que ce régime est vieux de quelques décennies. Mais on ignore généralement qu'il est né en même temps que le régime parlementaire au Canada, à la fin du 18e siècle. Et le parlementarisme anglais du 18e siècle est le moment du plus haut période de la corruption électorale. Les Anglais venus au Canada entre 1760 et 1832 ont donc transplanté les institutions britanniques et la corruption électorale. Tandis que l'Angleterre a corrigé son régime à partir de 1832, le Bas-Canada et la province de Québec n'ont fait que développer le système anglais du 18e siècle.

4. -- La Gazette de Montréal et l'éducation dans le Québec (1785-1790). -- Lionel GUIMOND, Faculté des Arts, Université d'Ottawa.

L'état de l'éducation dans la province : dans les villes, dans les campagnes, en tenant compte de la situation particulière à chaque groupe ethnique. Projet de réforme de l'enseignement : sa forme, son financement. Commentaires publiés dans la Gazette autour du projet de réforme de l'enseignement : les Anglais, les Canadiens français.

5. -- Les mouvements du prix du blé sous le régime français -- Jean HAMELIN, Institut d'Histoire, Université Laval, Québec.

La courbe des mouvements du prix du blé révèle deux périodes de longue durée qui se terminent toutes deux par une poussée inflationniste. a) 1665-1708 : période de baisse résultant de l'incapacité d'organiser le commerce avec les Iles du Vent. b) 1709-1760 : période de hausse. La montée des prix est faussée cependant par le système monétaire. Les crises cycliques ont pour conséquence d'arrêter les principales activités économiques.

6. -- Dynamique de l'histoire mondiale d'après Christopher Dawson. -- R. P. Benoît LACROIX, o. p., Institut d'Etudes médiévales, Université de Montréal.

Médiéviste de renom et considéré comme un des plus grands historiens de la culture occidentale, Christopher Dawson, anglais catholique récemment invité par Harvard University pour enseigner l'histoire à Andover Divinity School, a sur

les rapports entre l'histoire et la culture des vues assez originales qui méritent toute notre attention : v. g. pourquoi et comment les minorités survivent-elles? Influences de l'art, de la culture, de la religion? Incertitudes et certitudes de l'histoire?

Section XIV: Linguistique

1. -- Raoul Husson et la théorie neuro-chronaxique de la vibration des cordes vocales. -- Huguette BENFANTE, Département de Linguistique, Faculté des Lettres, Université de Montréal.

Raoul Husson, dont les nombreux titres apparaîtront dans une courte biographie, a bouleversé le monde des phonéticiens en présentant à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris le 17 juin 1950 une thèse de doctorat dont la 2^e partie s'intitule "Physiologie de la vibration de cordes vocales". Seule existait la théorie myoélastique; Husson expose une théorie nouvelle dans le chapitre "Les éléments fondamentaux d'une théorie neuro-chronaxique". Pour la comprendre, l'accepter ou la rejeter il faut savoir en quoi elle s'oppose à la théorie ancienne et tenir compte des preuves apportées par les expériences qu'ont tentées ces dernières années des sommités médicales.

2. -- Voyelles nasales en franco-canadien. -- Abbé René CHARBONNEAU, Laboratoire de Phonétique expérimentale, Faculté des Lettres, Université de Montréal.

En franco-canadien, la voyelle nasale présente des variantes complexes qui ne sont pas toujours perceptibles même à l'oreille du spécialiste. Les constatations essentielles s'ordonnent autour de deux phénomènes qui ressortissent à la phonétique physiologique et à la phonétique acoustique: l'anticipation et la diphtongaison. Les types sont plus ou moins accentués selon les individus, les régions et le contexte phonologique. Illustration et démonstration au kymographe et au spectographe acoustique.

3. -- Quelques aspects de la morphologie de la langue franco-canadienne. -- Gaston DULONG, Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

La morphologie du franco-canadien parlé comprend plusieurs éléments qui intéressent les linguistes : 1- Change - ments de genre. Ex. : escalier devenant féminin ; 2- Adjectifs ayant au féminin une forme phonétiquement différente de la forme masculine. Ex. : pointu, pointuse ; 3- Verbes très nombreux dont les formes tantôt analogiques, tantôt phonétiques s'éloignent des formes verbales du français commun. Les formes j'avons, je donnais, aujourd'hui en voie de disparition, méritent une attention particulière.

4. -- La Radiographie en phonétique expérimentale. -- Jean-Denis GENDRON, Laboratoire de Phonétique expérimentale, Université Laval, Québec.

L'usage de la radiographie en phonétique expérimentale date d'une cinquantaine d'année. Avec le perfectionnement des appareils et de la méthode, la radiographie a fourni des données précieuses sur l'articulation. Cependant elle a ses limites et ne peut remplacer complètement la palatographie. Avec le développement de la phonétique acoustique, elle joue un rôle important dans l'étude des rapports entre les formants et les cavités de résonance.

5. -- Observations sur le comportement du schwa en franco-canadien. -- James-E. La FOLLETTE, Edmund A. Walsh School of Foreign Service, Washington, D. C. et Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

C'est du parler populaire du comté de Charlevoix que nous avons tiré nos observations sur le schwa franco-canadien. Cependant, ces observations valent également, selon notre expérience, pour la ville de Québec et ses environs.

On peut remarquer notamment l'emploi d'un schwa prophétique devant /l/ et /r/ initials (avec une variante [a]), et d'un schwa épenthétique (ailleurs qu'à l'endroit de sa chute), dans le but de réduire un groupe consonantique. On constate également que la chute d'un schwa peut provoquer l'agglutination de la préposition "de" à un mot suivant, et amener par là

des modifications d'ordre syntaxique. Enfin, au point de vue physiologique, le schwa franco-canadien semble être plus central et moins labialisé que le phonème correspondant français, ce qui rend le premier assez voisin du [i] (central) de l'anglais américain.

6. -- Système de l'article défini en anglais et en français.
-- John HEWSON, Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

Origine et nature de l'article défini. Trois étapes de comparaison: 1- article zéro en anglais et en français; 2- article zéro en anglais, article en français; 3- article en anglais et en français; discussion de l'étendue de l'article défini en anglais et en français.

7. -- Quelques problèmes de l'analyse psychomécanique du verbe anglais. -- W. H. HIRTLE, Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

La distinction entre la forme progressive et la forme simple du verbe anglais sera traitée du point de vue de la théorie psychomécanique du langage. Plusieurs emplois de ces formes qui figurent souvent comme "exceptions" seront discutés pour suggérer la variété d'effets qui en sont tirés au niveau du discours.

8. -- Le compte sémantique: application nouvelle au français. -- R. HOLLIER, Faculté des Lettres, Université de Montréal.

Les théories de Guiraud indiquent les relations statistiques entre les syntagmes du vocabulaire. De nouvelles recherches portent sur les relations statistiques entre les diverses significations d'un même syntagme. Le but de la présente communication est d'indiquer les premiers résultats de cette recherche dans le domaine français et en particulier de souligner les applications pratiques possibles dans l'élaboration des dictionnaires.

9. -- Fonction d'un schéma de dichotomies croisées comme cadre de plans opératifs dans la comparaison des théories du langage. -- William MACKEY, Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

Le croisement de la dichotomie expression-contenu avec la dichotomie substance-forme nous donne quatre secteurs : A. Le véhicule physique du langage. B. La formalisation de ce véhicule en unités d'expression. C. Lexicalisation et grammaticalisation. D. Le monde physique et mental.

Si, en outre, on croise les secteurs de la substance avec la dichotomie phénomène-expérience, on complète le schéma avec les secteurs : Aa Signes physiques. Ab. L'expérience des signes physiques. Da. Les phénomènes physiques. Db. L'expérience mentale.

Ce schéma nous donne la possibilité de comparer les théories du langage au point de vue de leurs plans opératifs. Mais dans le domaine complexe de la comparaison des théories du langage, il reste à formuler des schémas pour l'étude des bases épistémologiques, des types de segmentation, et des aspects d'analyse.

10. -- Le latin et la linguistique structurale. -- Ernest RICHER, s. j., Section de Linguistique, Université de Montréal.

La linguistique structurale renforce son droit de cité dans le secteur de l'enseignement des langues classiques. On illustrera cette prétention en présentant et en discutant l'ouvrage de W. E. Sweet, *Latin, A Structural Approach*, Ann Arbor, 1957.

11. -- La notion de série appliquée à l'enseignement du français. -- Irène VACHON-SPILKA, Section de Linguistique, Université de Montréal.

La méthode des commutations permet d'analyser la composition des homomorphes. Une fois l'homomorphe (de dans la présente démonstration) décomposé en une suite de morphèmes, on rattache chacun de ceux-ci à un archimorphème

et on reconstitue la série des variantes de ce dernier. Si les résultats obtenus sont justes, on pourra réduire chaque série à une équation régulière.

Présentées l'une après l'autre au moyen d'exemples concrets, ces séries seront facilement assimilées par les étudiants. L'expérience en a été faite à l'Université de Montréal au Cours de Vacances 1959.

12. -- Le système des aspects verbaux en français. -- Roch VALIN, Faculté des Lettres, Université Laval, Québec.

Le verbe et le temps. Analyse linguistique du temps : temps d'univers, temps d'événement et temps d'opération. L'aspect met en cause le temps d'événement. Mécanisme des aspects du français : aspect immanent, aspect transcendant et aspect bitranscendant. Fonctionnement de ce mécanisme.

13. -- Temps sémantique, temps formel et temps stylistique. -- Jean-Paul VINAY, directeur, Section de Linguistique, Université de Montréal.

La stylistique comparée permet de dégager nettement ces trois catégories, dont l'étude est particulièrement intéressante en l'absence de toute marque. Le temps stylistique rentre alors dans la catégorie plus large des faits d'allusion; on peut se demander si certains procédés supra-segmentaux ne sont pas les "marques" absentes du corpus écrit, ce qui permet de les interpréter phonologiquement comme des "prosodèmes".

Section XV: Mathématiques

1. -- Rapport sur les travaux de recherches en cours dans les laboratoires de calcul numérique des Universités Laval, de Montréal et d'Ottawa. -- Maurice BOISVERT, Université Laval, Jacques SAINT-PIERRE et Alexis ZINGER, Université de Montréal, et J. L. HOWLAND, Université d'Ottawa.

2. -- Structure des anneaux bipotents. -- Gabriel THIER-RIN, Département de Mathématiques, Université de Montréal.

Un anneau A est bipotent à droite, si l'on a $aA = a^2A$ pour tout $a \in A$. Tout anneau bipotent à droite est isomorphe à une somme sous-directe d'anneaux appartenant à l'une des catégories suivantes : corps, anneaux de carré nul, pseudo-corps à droite.

3. -- Sur la divergence des séries de Fourier. -- Fritz ROTHBERGER, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Le problème de divergence (p. p.) de séries de Fourier dans L^p n'est pas résolu pour $p > 1$. Toutefois, ce problème équivaut à un autre, qui concerne les propriétés générales des polynômes trigonométriques. Soit $P^*(x)$ le maximum des sommes partielles d'un polynôme trigonométrique $P(x)$. Il s'agit de décider si certaine relation entre la grandeur de $P(x)$ et de $P^*(x)$ est généralement vraie ou non.

4. -- Dilations et représentations des algèbres polyadiques. -- Aubert DAIGNEAULT, Département de Mathématiques, Université d'Ottawa.

On démontre l'existence de dilations quelconques de systèmes algébriques admettant un groupe symétrique infini d'automorphismes. Le théorème a pour conséquence l'existence de représentations fonctionnelles pour toute algèbre polyadique de degré infini. On démontre, en s'aidant de techniques mises au point par Léon LeBlanc, que l'algèbre de toutes les fonctions de X^I dans B , où X et I sont des ensembles infinis et B une algèbre booléenne complète, est riche pourvu que B soit (I, X) -distributive. On compte tirer comme conséquence l'existence de représentations fonctionnelles O -valuées en remplaçant une algèbre donnée par une dilation de sa complétion de Halmos.

5. -- Fermeture pondérée de certains ensembles de polynômes. -- Benoît LACHAPELLE, Département de Mathématiques, Université de Montréal.

Si $[e^{-t} t^{av}]$ n'est pas dense dans l'espace des fonctions continues sur $[0, \infty)$ et s'annulant à ∞ , alors la fermeture de $[e^{-t} t^{av}]$ contient seulement des fonctions qui coïncident sur l'axe réel avec des fonctions entières.

6. -- Echantillonnage avec liste répétitive. -- A. ZINGER, Centre de Statistique, Département de Mathématiques, Université de Montréal.

Un estimé quotient du total des mesures dans une population est proposé. Il permet de faire un échantillonnage avec répétitions dans le cas où une liste peut contenir un même individu plusieurs fois. Cet estimé est non biaisé. La variance de cet estimé, ainsi que l'estimé de cette variance sont aussi établis.

7. -- Corrélacion et régression entre variables aléatoires et fonctions aléatoires ou entre fonctions aléatoires. -- J. LEGOUPIL, Ecole polytechnique, Montréal.

Ce problème capital pour les applications de la statistique a été notamment rencontré par Fisher dans ses études sur les récoltes à Rothamsted. Il n'a été étudié qu'en remplaçant la fonction aléatoire par une approximation n'utilisant qu'*n* variables aléatoires, sans aucune justification sérieuse. Une théorie mathématique rigoureuse s'impose et fait l'objet du travail de l'auteur.

Section XVI: Pédagogie scientifique

1. -- Une métapédagogie appliquée aux échecs scolaires. -- Georges-Etienne BOISJOLY, professeur, Collèges Brébeuf, Olier, Rosemont, Saint-Ignace, Montréal.

Des élèves bien doués sont à rater une année de cours classique. Au collège même, nous leur apportons de l'aide. Nous utilisons un enregistrement électromagnétique d'élaborations spontanées de l'élève; puis, des procédés diagnostics, normatifs et correctifs précis. Le communiqué dira nos objectifs, nos méthodes et nos résultats.

2. -- Educabilité religieuse des déficients mentaux. -- Abbé Euchariste PAULHUS, Centre Notre-Dame-de-la-Joie, Sherbrooke.

La déficience mentale comporte essentiellement une difficulté au niveau des processus supérieurs de la pensée, particulièrement dans le domaine de l'abstraction. Cependant, la vie religieuse, à l'encontre des préjugés courants, dépasse l'abstraction; d'où il existe d'autres voies d'accès à la vie religieuse, et c'est par celles-là que nous devons atteindre les déficients mentaux. Une recherche a été effectuée auprès de 268 enfants, dont 218 déficients et 50 normaux, ces derniers choisis à titre de groupe contrôle. Les sujets déficients viennent de milieu institutionnel chrétien et déchristianisé. Les enfants normaux viennent de milieu institutionnel et paroissial, chrétien et déchristianisé. Des sujets ont été choisis au Canada et d'autres en France. Cette recherche a servi à vérifier les possibilités d'éducation religieuse et à confirmer les voies d'accès privilégiées.

3. -- Etude expérimentale du vocabulaire employé par les garçons fréquentant les classes auxiliaires de Montréal. -- Jean-Jacques PAQUET, Institut pédagogique Saint-Georges, Montréal.

Après avoir fait le relevé des mots utilisés par les garçons des classes auxiliaires de Montréal, l'auteur s'efforce de découvrir les rapports existant entre leur vocabulaire écrit et les trois facteurs suivants: l'âge mental, l'âge chronologique et le quotient intellectuel.

4. -- La valeur de textes à échelons multiples de difficulté dans l'enseignement de la lecture. -- Lawrence DAYHAW et Soeur MARY-MADELEINE, S. S. J., Ecole de Psychologie et d'Education, Université d'Ottawa.

Cette étude, dirigée par l'Université d'Ottawa, voulut comparer le rendement de deux méthodes dans l'enseignement de la lecture, l'une se sert de textes à échelons multiples de difficulté, méthode préconisée par Don Parker, et l'autre, plus traditionnelle, s'en tient à un seul niveau de difficulté. Les examens furent faits dans 12 écoles paroissiales de Chicago, à raison de 6 classes par école: 2 classes parallèles de 4e année, 2 de 5e année et 2 de 6e année. Pour les besoins de l'analyse de la variance, on prit au hasard un nombre constant de 30 élèves par classe. Cela fait un grand total de 2,160

élèves. Le critère de comparaison fut les 3 scores obtenus sur le SRA Achievement Test ; Reading : compréhension, vocabulaire et le total des deux. La technique de l'analyse de la variance permet de comparer les méthodes et les niveaux scolaires de diverses façons. Les résultats sont consignés en un tableau synthétique. Ils montrent la supériorité de la méthode à échelons multiples.

5. -- L'apport à l'orthographe courante de l'enseignement correctif en accord du verbe. -- R. F. BERNARD-MARIE, s. c., Institut de Pédagogie, Université de Sherbrooke.

Il s'agit d'une recherche méthodologique où quatre classes du cours secondaire fournissent des précisions quantitatives sur le sujet. Au moyen de deux groupes témoins et de deux groupes expérimentaux, on obtient des faits et nombres qui permettent une analyse statistique intéressante.

6. -- Enquête pédagogique sur trois façons de donner une dictée. -- Gabriel La ROCQUE, Institut de Pédagogie, Université de Sherbrooke.

L'enquête que l'auteur rapporte a été faite dans le but de comparer trois façons différentes de donner une dictée française. Trois groupes équivalents furent constitués. Deux textes différents servirent, l'un pour l'orthographe de règle, l'autre pour l'orthographe d'usage. L'enquête révèle qu'il n'y a pas de différence significative dans la moyenne des fautes de chaque groupe.

7. -- L'influence du résumé en Mathématiques sur l'apprentissage. -- Roger ROBERT, Institut de Pédagogie, Université de Sherbrooke.

Sous prétexte de faire travailler l'élève, des professeurs prônent l'utilité du résumé par les élèves ; d'autres s'y opposent. On situe le problème et on cite une recherche déjà faite en ce sens. L'hypothèse est la suivante : le résumé, fait par l'élève de douzième année, en Géométrie et en Trigonométrie, favorise l'apprentissage. L'échantillon comprend deux groupes équivalents de vingt élèves chacun. Les instruments sont deux examens objectifs de rendement scolaire, l'un

en Trigonométrie, l'autre en Géométrie. Les résultats obtenus à la suite de ce sondage, sans aller complètement à l'encontre de l'hypothèse, ne la confirment cependant pas. Les résultats donnent faiblement raison à l'étude sans résumé fait par l'élève en Géométrie et en Trigonométrie, pour un meilleur apprentissage. On peut encore se demander si c'est le fait de faire un résumé qui favorise un moins bon apprentissage ou le fait que les élèves ne savent pas bien résumer.

8. -- Recherche à l'Institut de Pédagogie de l'Université de Sherbrooke : utilité des résumés dans l'apprentissage scolaire. -- R. F. JEAN-LIGUORI, s. c. et Robert BLOUIN, Institut de Pédagogie, Université de Sherbrooke.

Cette communication donnera une idée de la voie dans laquelle veut se lancer le jeune Institut de Pédagogie de l'Université de Sherbrooke. Nous voudrions montrer aussi que la recherche pédagogique est possible à l'école sans déranger les horaires de classes et sans retarder les élèves dans leurs programmes d'études. On a choisi, pour cette recherche, l'anglais de 11e année et la physique de 12e année. Dans les deux cas, on arrive aux mêmes conclusions : le résumé ne semble pas tellement favoriser l'apprentissage.

9. -- Relevé des bibliothèques d'élèves au cours classique. -- Richard JOLY, Université de Sherbrooke et Université Laval, Québec.

Description d'une méthode de constitution d'une bibliothèque idéale pour les élèves de toutes les classes du cours classique, à partir des recommandations d'ouvrages par les professeurs. Résultats généraux de la compilation et tendances d'ensemble : dépendance étroite du contenu immédiat des programmes académiques, ignorance de la littérature contemporaine, faiblesse des lectures en arts graphiques, caractère strictement technique des bibliothèques des classes de philosophie. Recommandations pour une application plus efficace de la méthode.

10. -- Nécessité de contacts organisés avec les spécialistes étrangers. -- R. P. Marcel de GRANDPRE, c. s. v., Séminaire de Joliette, Joliette.

Des contacts individuels avec des spécialistes des sciences pédagogiques à l'étranger démontrent l'utilité qu'il y aurait pour nous d'établir des rapports organisés avec les organismes internationaux catholiques et non catholiques qui s'intéressent aux sciences de l'éducation.

11. -- Vocabulaire technique de notre système scolaire.
-- R. P. Marcel de GRANDPRE, c. s. v., Séminaire de Joliette, Joliette.

L'Unesco a entrepris la préparation d'un glossaire international de l'éducation qui définira en anglais et en français les termes nécessaires à l'intelligence du système scolaire de chaque pays. La préparation du vocabulaire technique du système scolaire de langue française de la Province de Québec s'est avérée une méthode précise d'analyse de ses éléments et de sa structure.

12. -- Appréciation des heureux résultats d'une commission scolaire québécoise durant le dernier quart de siècle en marge des normes américaines. -- Joseph-H. TAILLEFER, Ecole de Psychologie et d'Education, Université d'Ottawa.

La ville de Gatineau qui n'obtint sa charte municipale qu'en 1934 a quand même accompli depuis une tâche modèle dans le domaine éducationnel. Vers où tendront ses succès futurs? Les études scientifiques déjà parachevées aux Etats-Unis dans le champ administratif de l'enseignement ont établi des normes de succès qui peuvent guider nos jugements sur l'oeuvre de nos commissions scolaires. Cependant, une fois que nous nous rendons compte que, sous la pression des mêmes conséquences de l'industrialisme moderne, nous nous acheminons vers un comportement semblable, un tel rapprochement semble presque révéler aux Commissaires de Gatineau la marche à suivre.

13. -- Urgente nécessité de recherches en administration scolaire. -- Joseph-H. TAILLEFER, Ecole de Psychologie et d'Education, Université d'Ottawa.

Il est indéniable, que, présentement, tout chercheur en quête de renseignements propres à établir systématiquement la teneur objective d'une question pédagogique quelconque dans

le cadre canadien-français peut avoir la main heureuse dans tous les domaines, sauf celui de l'administration scolaire où il se trouve devant le quasi-néant. Cette disette contraste de façon stupéfiante avec l'abondance de la documentation américaine accumulée depuis 1915. Or, les réformes scolaires généralement souhaitées dans le Québec sont inéluctablement d'ordre administratif. Ces réformes, pour être sages et efficaces, devraient, si l'on s'en reporte à l'expérience américaine, jaillir d'éclaircissements provenant de nos centres pédagogiques universitaires.

14. -- La maîtresse idéale selon la conception des élèves.
-- Soeur M. JEAN-DU-SAUVEUR, c. s. c., Institut pédagogique Saint-Georges, Montréal.

Des enquêtes en pays anglo-saxons ou européens ont tenté d'établir comment les élèves concevaient le maître idéal. Dans un travail identique, effectué à Montréal, l'auteur a voulu comparer l'opinion des jeunes filles canadiennes-françaises à celle de leurs soeurs d'autres pays.

15. -- Evolution des prénoms à travers trois générations.
-- En collaboration, R. F. CHARLES, é. c., Institut pédagogique Saint-Georges, Montréal.

Plusieurs auteurs ont souligné l'importance que peut avoir un prénom sur l'adaptation sociale d'un individu. On suppose donc que certains noms sont toujours populaires, tandis que d'autres perdent plus vite leur popularité. La présente étude a voulu découvrir jusqu'à quel point les prénoms avaient tendance à évoluer d'une génération à l'autre.

16. -- Psychologie de l'orthographe. -- Armand MARTEL, i. é., Institut de Pédagogie, Université de Sherbrooke.

Hypothèse à vérifier : tous les sens n'ont pas la même valeur dans l'apprentissage orthographique : plus sont nombreux les sens qui contribuent à l'apprentissage, meilleur est le rendement. Avec des listes de mots à étudier, l'auteur compare l'apprentissage par la vue seulement : les mots à étudier se trouvent au tableau noir. Ensuite, on a l'apprentissage par

l'ouïe : les mots à apprendre sont épelés à haute voix. Enfin, en plus des deux méthodes citées, on ajoute la méthode kinesthésique. Comparaison des trois procédés.

Section XVII: Philosophie

1. -- La philosophie et les sciences de l'homme. -- Venant CAUCHY, Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

Nous allons d'abord insister sur la possibilité d'une méthode proprement philosophique. La philosophie ne peut exercer de véritable fonction sapientielle que si elle existe. Il s'agit donc de souligner l'autonomie tant de la philosophie que des sciences de l'homme. Mais l'autonomie, telle que nous l'entendons, n'exclut aucunement des relations étroites, une compénétration des deux genres de connaissances dans la situation historique où elles se développent. La philosophie peut : a) apporter aux sciences de l'homme une organisation logique des présupposés de toute pensée scientifique ; b) approfondir des questions et problèmes qui se posent aux sciences touchant les êtres dont elles s'occupent, mais qui dépassent en partie les possibilités des méthodes scientifiques (e. g. évolutionnisme) ; c) concilier et unifier les données apparemment discordantes de différentes sciences (e. g. déterminisme et liberté).

Par ailleurs les sciences de l'homme prolongent la pensée philosophique dans le sens d'une plus grande "concrétude". La réflexion sur les résultats des sciences de l'homme, même si elle ne peut constituer l'essentiel d'une connaissance philosophique, n'en permet pas moins des développements de caractère hypothétique qui remplissent d'une manière beaucoup plus satisfaisante les cadres laissés vides en philosophie par l'exclusion d'éléments du sens commun ou de la mythologie. Enfin il y aurait lieu d'examiner les relations de la philosophie morale avec les sciences de l'homme ainsi que la nature des applications pratiques auxquelles donnent lieu les sciences de l'homme par opposition aux applications pratiques de la philosophie.

2. -- Réflexions sur le point de vue des sciences physiques. -- Jerzy A. WOJCIECHOWSKI, Faculté de Philosophie, Université d'Ottawa.

1. Le but de la communication est d'analyser la connaissance scientifique et de réfléchir sur sa portée philosophique.

2. La science est née d'un désir de connaissance objective, précise et détaillée, du monde sensible. 3. Son principe méthodologique fondamental est la soumission aux faits, la reconnaissance de la primauté des données. Les faits sont connus à travers la mesure : d'où il suit que la science est une connaissance principalement quantitative. 4. Les pré-supposés sous-jacents aux sciences physiques sont de fait contradictoires : (a) d'une part, un réalisme de sens commun, spontané et non-critique ; (b) d'autre part, des thèses idéalistes, platoniciennes (Galilée) et kantienne (physique classique). 5. L'attitude des physiciens envers le problème de la connaissance peut se décrire ainsi : (a) la science est dans un état permanent de progrès ; (b) les explications scientifiques sont hypothétiques et provisoires. D'où : (a) négation de signification fixe, "essentielle", des concepts. Les concepts en science n'ont qu'une signification opératoire. (b) Epuration du vocabulaire scientifique de mots sans signification opératoire.

6. La vision du monde qui en résulte peut se caractériser ainsi : la réalité physique n'est pas faite d'essences. La hiérarchie objective des natures est remplacée par celle des lois. Relativité, partialité de notre image familière du monde. La disparition des objets distincts et déterminés au niveau sous-atomique. Difficultés d'interprétation des données en microphysique.

7. L'efficacité de la science montre que ses méthodes et son attitude noétique sont bien adaptées pour ce mode de savoir. Les questions qui se posent : 1) pourquoi le rejet du cadre aristotélicien dans la science moderne ? 2) Ce cadre a-t-il été vraiment rejeté ? 3) Comment expliquer le succès de la connaissance scientifique ? 4) Quel est le rôle de l'intellect dans l'élaboration de la science ? 5) Valeur noétique de l'image du sens commun de la réalité ? 6) Nature et signification véritable ainsi que valeur de la théorie opératoire des concepts ?

3. -- L'être moral chez saint Thomas d'Aquin. -- Charles MURIN, Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

Selon la conception de saint Thomas, la science consiste dans la découverte des attributs d'un "subiectum". Tandis que pour les autres branches de la philosophie nous trouvons dans les textes de saint Thomas une définition réelle des subiecta, il n'y en a pas une pour le subiectum de la philosophie morale, ce qui laisse ouvert le problème de la nature de celui-ci. Est-il une chose de nature, est-il un être de raison ou peut-il être encore autre chose?

4. -- Réflexions en marge de l'influence de Darwin sur la culture scientifique de notre époque. -- Henri GRATTON, o. m. i., Faculté de Philosophie, Université d'Ottawa.

1. L'apport essentiel de Darwin: une base empirique large et suggestive à la théorie de l'évolution. "The Origin of Species" ne constitue qu'un seul argument non précisément en faveur de la "sélection naturelle", mais en faveur du processus évolutif de la matière vivante. 2. Vers un au-delà de la perspective darwinienne: lutte périmée entre "créationnistes" et "évolutionnistes". Perspective cosmique actuelle de la théorie évolutionniste. Le manque d'analogie des conceptions évolutionnistes. Le rôle d'une philosophie à cet égard.

5. -- La philosophie du travail chez Hegel. -- Yvon BLANCHARD, Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

Dans la perspective d'une dissociation nécessaire de la pensée de Hegel de celle de Marx, cette communication vise à mettre en lumière la signification du travail chez Hegel en utilisant les concepts-charnières aliénation et objectivation pour l'étude des textes pertinents de la Phénoménologie de l'Esprit, de la Science de la Logique, de l'Encyclopédie des Sciences philosophiques et des Principes de la Philosophie du droit.

6. -- Le paradoxe de Tertullien. -- Vianney DECARIE, Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

On a souvent présenté, comme typique de l'attitude religieuse, la formule que l'on prête à Tertullien : *Credo quia absurdum*. Il nous a paru intéressant d'en reprendre l'analyse. Nous avons constaté que seule une triple erreur de méthode permettait une telle affirmation. Nous en concluons que cette formule ne représente pas la pensée de Tertullien sur les rapports entre la foi et la raison.

7.-- Le "De anima" et la psychologie de l'homme. -- Jean RACETTE, s.j., Collège de l'Immaculée-Conception, Montréal.

Des philosophes, même thomistes, reprochent aujourd'hui à la psychologie aristotélico-thomiste de n'être pas (parce qu'elle ne serait qu'un chapitre de la philosophie de la nature) une philosophie du sujet humain. En fait, Aristote et saint Thomas rattachent plutôt à la philosophie première l'étude de l'âme humaine en tant qu'intellective.

8.-- Le 3^e congrès canadien de philosophie. -- Jean LANGLOIS, s.j., Collège de l'Immaculée-Conception, Montréal.

Situation de l'Association canadienne de Philosophie au 1^{er} juin 1959: nombre de ses membres, progrès réalisés en 1958-59, difficultés, projets. Le congrès de Saskatoon en juin: atmosphère, communications, discussions. La voie de l'avenir.

Section XVIII: Physique

1.-- Diffusion élastique des neutrons de 14.0 Mev. par le molybdène et l'indium. -- Maurice CHARTRAND et R. P. Louis STE-MARIE, Département de Physique, Université de Montréal.

Nous avons observé la section différentielle élastique pour des neutrons de 14.0 Mev. sur le molybdène et l'indium. Nous avons utilisé une géométrie annulaire et un sélecteur d'amplitude à 100 canaux. Les calculs ont été faits pour trois différents niveaux de discrimination afin d'évaluer la contribution de la diffusion inélastique. Les résultats sont comparés

avec quelques points expérimentaux dûs à Elliot et avec les courbes théoriques de Bjorklund et Fernbach.

2. -- Diffusion inélastique des neutrons de 14 Mev. dans le carbone, l'oxygène et le lithium. -- Francis PEREY, Département de Physique, Université de Montréal.

Un spectromètre pour neutrons rapides utilisant une méthode de temps de vol a été mis au point. Des deutérons accélérés par l'accélérateur Cockcroft Walton de l'Université de Montréal sont utilisés pour produire des neutrons au moyen de la réaction $T(d,n)He^4$. La résolution dans le temps est de 3 millimicrosecondes. La section efficace différentielle a été mesurée pour la diffusion inélastique des neutrons de 14 Mev. sur les premiers niveaux du carbone, de l'oxygène, et du lithium. Les sections efficaces différentielles présentent des maxima et minima indiquant un processus d'interaction directe avec les noyaux étudiés.

3. -- Mesure des seuils de neutrons. -- René LEVESQUE, Département de Physique, Université de Montréal, et Jerry-B. MARION, Université du Maryland.

Cook et Bonner ont démontré qu'il est possible de faire une mesure précise des niveaux d'énergies des noyaux en mesurant les seuils de neutrons par ce qu'ils appellent le "Counter Ratio Technique". * Le présent travail est une amélioration de la méthode dont se servirent Cook et Bonner, qui permet d'obtenir une meilleure résolution que les méthodes précédentes (environ 0.2% pour le seuil du niveau fondamental de la réaction $Li^7(p,n)Be^7$).

4. -- Probabilités de transitions Auger et rendements de fluorescence. -- Fernand BONENFANT, Département de Physique, Université Laval, Québec.

Les résultats théoriques de Pincherle** sur l'effet Auger sont incorrects. Nous avons fait le calcul complet des probabilités de transitions $K \rightarrow XY$ et du rendement de fluorescence de la couche K pour les éléments de nombre atomique

*T. W. Bonner and C. F. Cook, Phys. Rev. 96 122 (1954)

**Pincherle, Nuov. Cim., 12, 81, 1935.

inférieur à 54. Nos résultats indiquent que l'emploi de fonctions hydrogénoïdes dans la théorie de l'effet Auger est une approximation plus satisfaisante qu'on ne le croyait.

5. -- Une fulguration solaire. -- Serge LAPOINTE, Département de Physique, Université de Montréal.

La fulguration du 23 février 1956 a été étudiée en détail afin d'établir le lieu d'origine, dans l'atmosphère du soleil, de l'explosion de rayons cosmiques qui l'accompagnait. La méthode employée s'appuie sur le calcul de réactions (p, n) à haute énergie dans la chromosphère. Les mesures sur la terre sont analysées afin d'estimer un flux de neutrons qui permet d'inférer l'épaisseur d'atmosphère solaire qui entre en jeu. Un spectre des protons, le rendement des réactions, les facteurs influençant la détection des neutrons seront donnés. Les calculs favorisent l'hypothèse d'accélération des rayons cosmiques au-dessus du volume même de la fulguration visible.

6. -- Astronomie des neutrinos. -- Hubert REEVES, Département de Physique, Université de Montréal.

On espère réussir bientôt à mesurer l'énergie et la direction d'arrivée des neutrinos cosmiques. En plus de fournir la première preuve directe de la nature nucléaire de l'énergie solaire, ces mesures permettront l'étude quantitative de divers phénomènes astronomiques. L'intérêt cosmologique des renseignements obtenus sera discuté et de nouvelles méthodes de détection seront proposées.

7. -- La photométrie rapide des trajectoires dans les émulsions nucléaires. -- Philippe COLLE et Pierre DEMERS, Département de Physique, Université de Montréal.

Suivant le courant moderne, la technique des émulsions nucléaires n'échappe pas à l'automatisation. Le problème est extrêmement complexe, tant à cause de la variété des mesures à effectuer sur les traces microscopiques, qu'à cause de l'exploration que de telles mesures présupposent, exploration de volumes macroscopiques d'émulsions. Le photomètre

que nous présentons donne des renseignements quantitatifs sur des phénomènes isolés : absorption moyenne, largeur moyenne d'une trace ou d'un grain, longueur des traces et des lacunes, structure des traces, mesures de profondeur. Il est satisfaisant pour les émulsions de Demers, dont le grain n'a que 0,2 μ de diamètre. Nous espérons lui adjoindre un analyseur de fréquences pour obtenir directement des résultats numériques utilisables dans une calculatrice.

8. -- Une platine de microscope permettant de mesurer le scattering des particules de haute énergie. -- John ANCSIN et Jacques HEBERT, Département de Physique, Université d'Ottawa.

Les auteurs décrivent une platine de microscope employant une suspension à lames. Cette platine peut être adaptée à tout microscope dont la tête possède un mouvement vertical précis. La construction ainsi que la calibration de cet appareil sont discutées. Les résultats des mesures de scattering de particules faites à l'aide de cette platine adaptée à un microscope Leitz monoculaire sont comparés aux résultats obtenus pour des mesures identiques avec un microscope de marque Koristka-Fratelli, MS 2.

Le bruit de la platine a été mesuré par la méthode interférométrique pour des cellules de 500 microns, 1 mm. et 2 mm. de longueur; les mesures de bruit sont de 150 A°, 220 A° et 490 A° respectivement.

9. -- Etude des gerbes d'électrons produites à haute altitude dans l'émulsion nucléaire. -- Joan JARVIS, Département de Physique, Université d'Ottawa.

Au cours de l'examen d'un empilement de 25 feuilles d'émulsion nucléaire exposées pendant 8 heures à une altitude de 120,000 pieds, nous avons observé sept gerbes d'électrons de haute énergie. Quatre de ces gerbes d'énergie moyenne 20 Bév. ont été étudiées sur une distance d'une longueur de rayonnement. Le spectre intégral de l'énergie des électrons des cascades s'accorde avec la théorie de Bhabba et Chakrabarty, mais le nombre de tridents produits est environ cinq fois plus grand que la valeur prévue par la théorie de Bhabba. Cette

divergence pourrait être attribuée à une erreur dans le calcul théorique de la fréquence des pseudo-tridents à cette énergie.

Cinq des gerbes observées forment des angles $\geq 67^\circ$ avec le zénith. Il n'a pas été possible d'attribuer aux collisions nucléaires dans l'émulsion les photons énergiques produisant ces cascades. Il demeure difficile d'expliquer l'origine de photons énergiques entrant dans l'émulsion dans une direction presque horizontale.

10. -- La production de mésons chargés par l'action des protons de 3 Bév. sur les noyaux de l'émulsion nucléaire. -- Josef BASINSKI et Jacques HEBERT, Département de Physique, Université d'Ottawa.

Les collisions inélastiques des protons de 3 Bév., avec les noyaux de l'émulsion nucléaire produisent des étoiles dont le nombre de branches varie entre 2 et 30 environ. Plusieurs critères de sélections sont employés pour s'assurer que la particule incidente est un proton ayant une énergie cinétique de 3 Bév.

Des travaux antérieurs ont démontré que les mésons sont généralement émis avec une énergie cinétique de 200 Mév., dans le système du centre de masse. Cette énergie permet de choisir une limite supérieure de l'ionisation (nombre de grains, par unité de longueur) des mésons dans le système du laboratoire. Ainsi, toutes les branches des étoiles ayant une ionisation $\leq 1.5 g_0$ sont considérées comme des traces de mésons. ($g_0 = \text{minimum d'ionisation}$).

La validité de la méthode est discutée. On compte en moyenne 9 branches par étoile et 1.2 ± 0.2 mésons chargés. Ces résultats s'accordent avec ceux obtenus par la méthode de Monte-Carlo.

11. -- Performances limites de l'optique conventionnelle. -- Guy LANSRAUX, Département de Physique, Université Laval, Québec.

Dans l'image formée par un instrument d'optique, la résolution et le contraste des fins détails dépendent essentiellement de la forme des figures de diffraction. On admet que la plus favorable des répartitions d'énergie lumineuse dans la figure de diffraction est celle qui correspond au maximum de concentration autour de son centre O . Cette hypothèse est exprimée par une condition extrême sur le facteur d'énergie encerclée $E(W)$, c'est-à-dire sur le rapport de l'énergie contenue dans le cercle de rayon W , centré en O , à l'énergie totale de la figure de diffraction. Après avoir montré que les aberrations décentralisent l'énergie, on étudie les filtres d'amplitude pour les concentrations maxima d'énergie lumineuse. Les figures de diffraction obtenues présentent une amélioration nette par rapport à la tache d'Airy. La courbe $M(W)$ des maxima de concentration lumineuse constitue une frontière au domaine accessible par l'optique conventionnelle. Simultanément elle définit la limite au-delà de laquelle il y a hyperrésolution.

12. -- Un interféromètre micro-onde pour le calcul analogique des figures de diffraction. -- Albéric BOIVIN et Réal TREMBLAY, Département de Physique, Université Laval, Québec.

Appliquant une idée de H. H. Hopkins (1955), l'opticien indien M. De a construit et décrit (De, 1957) un interféromètre du type Mach-Zehnder dans lequel la mesure du flux lumineux de l'interférogramme présente une correspondance formelle exacte avec l'évaluation de l'intégrale pour l'amplitude complexe diffractée. Nous avons transposé ce principe au domaine des ondes centimétriques en mettant à profit à la fois les caractéristiques favorables de la propagation guidée et celles de montages équivalents à l'optique ordinaire. Grâce notamment à l'emploi de sources réelles et synchrones, possible en micro-ondes, nous avons pu réaliser un montage interférométrique nouveau, avec lequel la figure d'Airy en amplitude a été obtenue. On discutera les perfectionnements possibles de l'appareillage et son application au calcul analogique des franges de diffraction en amplitude.

13. -- Interféromètre micro-onde à fond cohérent pour l'étude directe de la diffraction. -- Réal TREMBLAY, Centre de Recherches en Physique, Université Laval, Québec.

L'amplitude en un point de la figure de diffraction associée à une ouverture interfère avec un signal de référence (fond cohérent). La vibration inconnue et celle de référence sont perpendiculaires, mais elles sont amenées à interférer après décomposition selon les axes de deux analyseurs croisés (antenne tourniquet). Selon l'un des axes, il y a interférence constructive; selon l'autre, interférence destructive. Chacun des signaux résultants induit aux bornes d'un détecteur à cristal un voltage proportionnel à son intensité. La différence des deux voltages ainsi obtenus est directement proportionnelle à la partie réelle de l'amplitude complexe au point étudié de la figure de diffraction. Un déphasage de $\pi/2$ appliqué au signal de référence, permet d'obtenir par la même méthode la partie imaginaire de l'amplitude complexe.

14. -- Assymétrie de l'incidence des cratères de météorites sur les deux faces de la lune. -- Hubert REEVES, Département de Physique, Université de Montréal.

La photographie prise par le Lunik III en octobre 1959 montre que la face "invisible" de la lune a reçu beaucoup moins de cratères météoritiques que la face visible. On propose l'explication suivante: l'agent principal de sélection est le champ gravitationnel de la terre qui peut réfléchir et envoyer sur la face visible de la lune quantités de météorites qui auraient passés tout droit. Un calcul montre que, de cette façon, la face visible de la lune doit recevoir plus de dix fois plus de météorites que la face invisible.

15. -- Construction de tables des fonctions $A_p(z)$ en vue des calculs de diffraction. -- Albéric BOIVIN, Pierre BOURASSA et Michel de CELLES, Département de Physique, Université Laval, Québec.

L'emploi des fonctions nouvelles $A_p(z)$ (A. Boivin, 1957) faciliterait grandement maints calculs de diffraction optique. Par suite nous avons entrepris la construction de tables étendues de ces fonctions, nous proposant de couvrir éventuellement tout l'intervalle de l'argument $0 \leq z \leq 24$ par étapes $\Delta z = 0.2$ pour tous les ordres $1 \leq p \leq 30$. Dans une première phase de ce programme, la calculatrice électronique ALWAC III de Laval nous a fourni les valeurs de la fonction $A_{20}(z)$, à partir

desquelles par itérations successives on obtient rapidement les fonctions d'ordres consécutifs décroissants jusqu'à $p=1$. On discutera certains aspects de la programmation de tels calculs et on indiquera quelques propriétés de ces fonctions.

16. -- Un sélecteur d'électrons de basse énergie. -- Paul MARMET et Larkin KERWIN, Département de Physique, Université Laval, Québec.

Un sélecteur d'électrons composé d'un sélecteur électrostatique, d'une chambre à ionisation et d'un analyseur électrostatique sera décrit. L'appareil focalise des électrons d'énergie variable entre $1/4$ volt et 50 volts, la variation d'énergie dans le faisceau étant inférieure à 0,10 volt. Les problèmes de charge d'espace qui sont très sévères à ces énergies sont réglés par l'utilisation des électrodes-grilles, et du "ve-lours électronique".

17. -- L'ion de $m/e=8$ dans l'oxygène. -- Wm. McGO-WAN et Larkin KERWIN, Département de Physique, Université Laval, Québec.

Dans le spectrogramme de masse de l'oxygène, on trouve des ions de $M/e=8$ dont l'abondance est de l'ordre de 0,1 pc. Il y en a de deux sortes: a) l'ion O^{++} formé par bombardement électronique; b) l'ion O^+ formé par collision de l'ion O^{+2} avec une molécule neutre après l'accélération dans le spectromètre. Les niveaux excités dans l'espèce métastable correspondent aux niveaux dans l'ion O^{+2} .

18. -- Etude de la résistance du magnésium contenant des traces de manganèse aux très basses températures. -- Gilles GAUDET et Gilles LAMARCHE, Département de Physique, Université d'Ottawa.

La résistance électrique du magnésium contenant des traces de manganèse a été mesurée entre $0,5^{\circ}K$ et $4,2^{\circ}K$. La magnéto-résistance a aussi été étudiée entre $1,2^{\circ}K$ et $4,2^{\circ}K$ dans un champ magnétique H jusqu'à $5kOe$. Pour la résistance en l'absence d'un champ magnétique nous avons noté l'absence d'un maximum et un accroissement de la résistance

avec la décroissance de la température jusqu'aux températures les plus basses. La magnéto-résistance demeure positive et est proportionnelle à $H^1.31$.

19. -- Intensités relatives des bandes d'absorption de N_2O à 300 et à 500°K. -- G.-B. GAUTHIER, Collège militaire royal de Saint-Jean, Saint-Jean, Qué.

On a évalué les intensités relatives en absorption des trois bandes fondamentales de vibration et des bandes de rotation pour $-50 < m < 50$ à 300°K et à 500°K. En vibration, les intensités intégrées fournissent un rapport $I_{500}/I_{300} = 0.73$ pour chaque bande; les maximums d'intensité, un rapport 0.58. En rotation, les bandes maximums apparaissent avec une intensité formant un rapport 0.77.

20. -- Mesures sur les cristaux de bromure d'argent des émulsions ionographiques à grain fin. -- Ivan BATHYANY, Département de Physique, Université de Montréal.

Avec la collaboration de M. Jean Côté des photos ont été prises sur le microscope électronique RCA-EMU-2C de l'Institut de Microbiologie de l'Université de Montréal. Trois émulsions ont été étudiées, provenant de précipitations de MM. Fournaux, Demers et Demers, opérées à des vitesses de l'agitateur de 1, 2 et 4 tours par seconde; diamètre moyen d 1692 Å, (dispersion sigma 371Å); 1231 Å, (331 Å); 1038 Å, (183 Å), respectivement. Plus l'agitation est rapide, plus le grain est fin et la dispersion est faible. D'autres échantillons sont en cours d'examen. Les cristaux formés au début de la précipitation sont plus fins. Apparemment d varie bien comme la racine cubique de la teneur en argent.

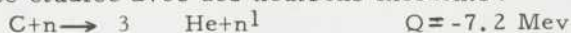
21. -- Etude sur la fission U235, U238 et Th232. -- Claude ALLAIN, Jacques LECUYER et Lucien SAINT-PIERRE, Département de Physique, Université de Montréal.

Nos études utilisent les neutrons dT de 14 Mev. de l'accélérateur Cockcroft-Walton. Voici les premiers résultats. I- Nous avons observé la fission U238 et Th232 par ces neutrons rapides, dans des plaques chargées irradiées directement. Nous avons essayé des procédés de charge permettant

de marquer le centre et nous avons quelques résultats favorables avec une charge de cristaux Th (réfrigérants jaunes, $d=1$ micron) coulés en volume. La fission rapide sera étudiée en variant l'énergie des neutrons. II- Un bloc de paraffine a été étudié. On a chargé des plaques avec B, Li et maintenant avec le tétraborate de lithium. Les neutrons lents ont un maximum de densité entre 8 et 16 cm de la face d'entrée des neutrons de 14 Mev. On a examiné la théorie de la diffusion et du ralentissement. III- La fission U235 a été observée. Longueur moyenne de 100 traces : 24,5 microns. On étudiera la section efficace, et les paires de fragments.

22. -- La tripartition du carbone par les neutrons de 14 Mev. -- Lucien SAINT-PIERRE, Département de Physique, Université de Montréal.

La symétrie de cette réaction la rend intéressante et elle n'a guère été étudiée avec des neutrons incidents :



On a irradié des plaques avec l'accélérateur Cockroft-Walton et on a mesuré les longueurs et les angles des trois branches des étoiles. La dynamique permet d'établir l'énergie incidente si on connaît la géométrie source-plaque. On a trouvé 20 Mev dans les premiers calculs. Les mesures continuent. On peut établir aussi l'énergie et l'angle du neutron sortant, ce qui nous permettra d'étudier la diffusion inélastique des neutrons par le carbone.

23. -- Etude sur la diffusion angulaire dans les émulsions ionographiques à grain fin. -- Gaston DIONNE, Département de Physique, Université de Montréal.

Avec le microscope Koristka MS2 nouvellement arrivé, des mesures de diffusion multiple ont été exécutées sur des protons atteignant 15 Mev., provenant des neutrons de l'accélérateur Cockroft-Walton, par la méthode de la flèche. Dans des essais successifs de mise au point, on a utilisé des cellules constantes de 25, de 10 et de 5 microns, puis un schéma de cellule variable $1/2 \pi$ dit à flèche constante. La théorie prévoit une constante de diffusion K voisine de 2,5 radians microns / $3/2$ Mev. On a confirmé sensiblement pour l'émulsion employée, la valeur de la constante. On a déterminé le

bruit des mesures qui va de 0,05 à 0,075 microns dans les visées basées sur 6 grains. Ce bruit se compare avantageusement aux mesures des autres auteurs ; il provient surtout de la structure granulaire. On discutera l'application à l'identification des particules.

24. -- Analyse par la méthode de Paskievici du modèle optique des trajectoires dans les émulsions ionographiques à grain fin. -- Ivan BATTHYANY, Département de Physique, Université de Montréal.

En supposant que la courbe de transmission $F(x)$ obtenue au photomètre est une somme de courbes symétriques autour des centres des grains x_i et de même forme (modèle optique) :

$$F(x) = \sum_i A_i S(x-x_i) \quad i = 1 \text{ à } n$$

nous calculons la transformée de $F(x)$ et celle de $S(x-x_i)$, i.e. $f(\xi)$ et $s(\xi)$. D'après la théorie de M. Paskievici, la transformée inverse $D(x)$ du quotient $d(\xi) = f/s$ donne des fonctions delta de Dirac aux points x_i . Une erreur sur F en un point (ou deux) cause sur f une erreur en cosinus pur (ou amorti ou avec battements). Les premiers essais sur une courbe expérimentale, à l'aide du calculateur électronique, ont donné des résultats satisfaisants. (Voir Paskievici, J. Can. Phys. novembre 1959.)

25. -- Nouvelles expériences sur la préparation des émulsions ionographiques à grain fin. -- Jean FOURNAUX, (Centre d'études nucléaires de Belgique, Mol-Donk), Joseph DEMERS et Pierre DEMERS, Département de Physique, Université de Montréal.

Nous avons poursuivi les expériences en contrôlant avec précision divers facteurs : composition des solutions Ag^+ et Br^- , excès initial Br^- , vitesse d'agitation et d'écoulement. Les solutions doivent être versées en quantités exactement équivalentes à chaque instant, sans excès initial, ce qui confirme une opinion de Perfilov. La gélatine privée d'halogénure par l'Amberlite paraît préférable. La vitesse d'agitation importe : il y a un seuil et un optimum (ou un plateau) de cette vitesse. La durée et la température de la maturation en refonte avant coulée ont aussi été étudiées. Les traces au minimum sont visibles avec une densité comprise entre 20 et 50 grains par 100 microns.

26. -- Nouvelles émulsions ionographiques à l'alcool polyvinylique. -- Etsuo FUJII, (Laboratoire d'Etat de Chimie industrielle, Tokyo), Hideko FUJII, (Université du Sacré-Coeur, Tokyo), Joseph DEMERS et Pierre DEMERS, Département de Physique, Université de Montréal.

Nous décrivons la préparation et quelques propriétés de deux émulsions ionographiques à base d'alcool polyvinylique, qui montrent dans leur épaisseur les trajectoires des rayons α et des protons (et même des électrons lents), contenant environ 84% AgBr. L'une est à base de bromure neutre et l'autre est ammoniacale. Ces émulsions ne contiennent ni azote ni gélatine. On peut espérer de l'emploi de l'alcool polyvinylique comme support, des propriétés mécaniques intéressantes.

Section XIX: Physique appliquée

1. -- Machine d'essai pour les engrenages. -- Clifford BARONET, Département de Génie mécanique, Université Laval, Québec.

L'auteur décrit une nouvelle machine pour essayer les engrenages, construite sous la direction de M. le professeur G.-V. Tordion, à la faculté des Sciences de l'Université Laval. Les appareils de mesures électroniques utilisés dans le montage sont discutés et les résultats préliminaires y sont présentés.

2. -- Calculateur analogique de réaction transversale d'induit dans les machines à courant continu. -- Jean ROBERT et Klaus WIRTH, Département de Génie électrique, Université Laval, Québec.

La réaction transversale d'induit est causée par une modification de la saturation dans les pôles due au courant d'induit. Nous avons réalisé un dispositif électronique donnant instantanément le flux utile quand on connaît la caractéristique magnétique et les courants dans l'induit et l'inducteur.

3. -- Etude des machines électriques au moyen de diagrammes de fluence. -- Jean ROBERT et Philippe DEFLANDRE, Département de Génie électrique, Université Laval, Québec.

A partir de l'étude des machines électriques faite par G. Kron et des applications possibles des diagrammes de fluence, nous avons entrepris de représenter les machines électriques par des diagrammes de fluence qui conduisent à la représentation analogique de ces machines.

4. -- Matrices d'incidence équivalentes. -- Elia Jor-Chin HO et Maurice BOISVERT, Département de Génie électrique, Université Laval, Québec.

Les matrices d'incidence décrivent les propriétés géométriques d'un réseau électrique et deviennent, pour cette raison, intéressantes pour l'analyse des réseaux avec une calculatrice digitale. Les matrices équivalentes développées par les auteurs sont des matrices d'incidences modifiées par les relations que certains éléments électriques, tel le transformateur idéal, établissent entre les variables indépendantes. Ces matrices équivalentes simplifient l'analyse des réseaux, ou bien permettent une programmation simple si une calculatrice est utilisée.

5. -- Sur les transitions dans les guides d'onde. -- Alexis GUEBILSKY et H. Pinto GUEDES, Département de Génie électrique, Université Laval, Québec.

Le problème étudié est relatif à une transition entre deux guides d'onde rectangulaires, le premier propageant le mode fondamental pour lequel le second présente la condition de coupure. Une étude théorique et expérimentale a été faite de la réactance d'entrée du côté large de la transition lorsqu'on introduit dans celle-ci des courts-circuits en diverses sections.

Section XX: Psychologie

1. -- Le processus général de socialisation. -- Claude-François LEVESQUE, o. p., Institut de Psychologie, Université de Montréal.

La construction de la personnalité est étudiée en tant qu'elle est une socialisation, selon une méthode comparative des différents niveaux d'interaction--biologique, animal et humain--entre organisme et milieu, nature et culture, tant du point de vue psychogénétique que socio-culturel.

2. -- Le délinquant est-il sociable? -- Claude LAVALLEE, Le Centre d'Orientation, Montréal, et Noël MAILLOUX, o. p., Centre de Recherches en Relations humaines, Montréal.

Une opinion populaire soutient que le délinquant caractériel est un individu non développé socialement. Les observations recueillies au cours d'une recherche menée dans un internat de rééducation tendent à démontrer que le délinquant est souvent très bien socialisé. Son développement social s'effectue toutefois en conformité avec un système de valeurs appartenant à une autre forme de société où l'important n'est pas d'agir en honnête citoyen mais de se tailler une réputation d'habile voleur.

3. -- Développement psychosocial et syndromes névrotiques. -- Noël MAILLOUX, o. p., Centre de Recherches en Relations humaines, Montréal, et Claude LAVALLEE, Le Centre d'Orientation, Montréal.

La socialisation apparaît comme une tendance humaine qui connaît son organisation et son développement spécifique ainsi que ses propres vicissitudes. Pour tenter de déterminer la nature et l'origine des défaillances pathologiques de la socialisation, des sessions de groupe sont effectués auprès d'une soixantaine de délinquants. Grâce au matériel apporté par ces garçons, il est possible de dégager quatre syndromes principaux qui s'articulent sur autant de motifs de défense, à savoir, la peur, la honte, la culpabilité et le dégoût.

4. -- La pensée animiste chez des enfants de milieux culturels différents. -- Cécile BOISCLAIR, Institut de Psychologie, Université de Montréal, et Denise TOURILLON, Hôpital Sainte-Justine, Montréal.

Un groupe de soixante-douze enfants de la Martinique, de trois niveaux d'âge différents (8:6ans, 11:6 ans et 14:6 ans),

ont été soumis à un questionnaire individuel portant sur l'animisme. Les résultats sont brièvement rapportés et comparés à ceux que donnent au même questionnaire des enfants canadiens-français de même âge.

5. -- L'influence du milieu sur la mentalité de l'enfant à la Martinique. -- Guy DUBREUIL, Institut de Psychologie, Université de Montréal.

L'étude de la culture martiniquaise, et plus spécifiquement de certaines valeurs martiniquaises, peut-elle fournir des éléments d'interprétation aux résultats psychologiques obtenus par Cécile Boisclair et Denise Tourillon sur le concept de vie chez l'enfant martiniquais? L'auteur se propose de répondre à cette question en se basant sur une recherche ethnologique qu'il vient d'effectuer aux Antilles françaises.

6. -- Le devenir humain et la psychologie des profondeurs. -- Paul L'ARCHEVEQUE, Ecole de Pédagogie et d'Orientation, Université Laval, Québec.

Essai fait en vue de mettre en évidence, dans le devenir humain PHYSIQUE, le fondement des principaux concepts de la psychologie des profondeurs: Freud, Jung, Adler, Horney, etc. Utilisation à cette fin de certaines données arithmosophiques illustrées par la géométrie du triangle.

7. -- Rôle constructif de la vie de fantaisie. -- André LUSSIER, Institut de Psychologie, Université de Montréal.

L'auteur se propose d'illustrer ce que la vie de fantaisie, même portée à l'excès, peut avoir d'éminemment constructif en regard de l'élaboration et du bon fonctionnement du moi. Que l'orientation permanente du moi ait trouvé sa source substantielle dans une surabondance de vie de fantaisie semble contraire à ce que nous rencontrons habituellement. C'est ce qui s'est produit dans le cas d'un enfant né avec une malformation congénitale grave des deux membres supérieurs.

8. -- L'entrevue de recherche auprès des médecins. -- Léo DORAIS, Institut supérieur d'Administration hospitalière, Université de Montréal.

Quelques résultats non-quantitatifs d'une recherche en cours sur ce sujet. Les principales remarques servent à illustrer le contexte dans lequel se poursuit le travail et les difficultés inhérentes à la recherche avec des groupes professionnels. Certaines hypothèses provisoires seront présentées pour alimenter la discussion.

9. -- Essai d'une fiche de contrôle (check-list) en supervision psychologique. -- Roch DUVAL, Ecole de Pédagogie et d'Orientation, Université Laval, Québec.

Description et procédés d'utilisation d'une fiche de contrôle (check-list) destinée à contrôler les progrès des stagiaires en divers domaines de la psychologie appliquée. Cette check-list constitue une tentative de quantification. Chaque facteur inclus dans la liste comporte une valeur pondérée prédéterminée. Elle permet d'arriver à une note globale périodiquement transmise au responsable des stages à l'université.

10. -- Utilisation de la méthode du choix forcé dans l'élaboration des questionnaires de personnalité. -- Gilles AUCLAIR, Institut de Psychologie, Université de Montréal.

Après un bref exposé de la méthode, l'auteur en fait la critique en relation avec les inventaires de personnalité de ce genre couramment employés aux Etats-Unis. L'auteur propose un schème expérimental susceptible de déterminer l'apport de cette méthodologie dans l'évaluation de la personnalité.

11. -- L'étude comparée de la première socialisation. -- Dominique SALMAN, o. p., Institut de Psychologie, Université de Montréal.

La comparaison systématique du premier développement psycho-social permet d'analyser l'originalité psychologique de l'homme par rapport à l'animal. Les nourrissons portés des primates sont dans une situation fort différente des jeunes nidicoles et nidifuges typiques d'autres espèces de vertébrés endothermes. Et l'étude des interactions psychologiques de ce couple primordial permet de réinterpréter la phase parallèle de la vie de l'enfant.

12. -- Evaluation des changements survenus chez les participants à un groupe de formation. -- Fernand ROUSSEL, Centre de Recherches en Relations humaines, Montréal.

Le groupe de formation ("Training Group ou T-Group") est une méthode d'entraînement à la dynamique de groupe. Elle consiste à réunir quinze personnes autour d'une table pendant un nombre minimum de cinq sessions, d'une durée de deux heures chacune. Grâce au rythme très lent du processus de formation, les participants ont l'occasion de prendre conscience de certains phénomènes de groupe et de se sensibiliser aux diverses modalités que peuvent prendre les relations interpersonnelles. Tous les praticiens de cette technique s'accordent à dire qu'elle produit des changements notables chez les participants. Mais peu de recherches sont venues confirmer leur dire ou clarifier la nature de ces changements. Nous voulons, à l'aide d'une batterie d'instruments psychométriques, évaluer la grandeur et la qualité des changements survenus chez les participants à un groupe de formation. Une confrontation des résultats obtenus avant et après l'expérience, de même qu'une comparaison avec un groupe contrôle, nous fournissent les indices voulus.

13. -- Influence d'une motivation inappropriée sur l'activité du rat et sur sa fréquence cardiaque. -- Bernard TRETREAU et David BELANGER, Institut de Psychologie, Université de Montréal.

Dans la perspective de la théorie de l'activation, les différentes stimulations de l'organisme ont toutes pour effet de résulter dans l'accroissement d'un niveau d'activation dont l'intensité régit la performance. Une expérience impliquant l'accroissement progressif d'une stimulation inappropriée a permis de constater une diminution parallèle du niveau d'activation et de la performance. Exposé et discussion des résultats principaux.

14. -- Influence d'un choc électrique sur l'état de vigilance chez le rat. -- Raymond DUCHARME et David BELANGER, Institut de Psychologie, Université de Montréal.

Selon la théorie de l'activation, le niveau de vigilance dépend de l'intensité de la stimulation. Dans l'expérience rapportée ici, on a choisi le choc électrique comme stimulus et on a étudié ses effets sur le comportement d'un groupe de rats dans une boîte de Skinner. On a tenté d'évaluer aussi le niveau d'activation physiologique de ces animaux en prenant comme indice la fréquence des pulsations cardiaques.

15. -- Nouvelle classification de tests psychométriques. -- Jean-Yves LORTIE, Ecole de Pédagogie et d'Orientation, Université Laval, Québec.

Présentation d'un nouveau système de classification pour faciliter une consultation rapide des tests tant dans un laboratoire de psychométrie que dans un centre de clinique. La base de la classification repose à la fois sur les principales théories psychotechniques et sur des considérations d'ordre pratique. Le système de notation est constitué exclusivement de chiffres afin de permettre une adaptation facile du système à un procédé mécano-graphique.

16. -- Examen clinique des dyslexies d'évolution. -- Jean GAUDREAU, Centre d'Orientation, Montréal.

Résultats partiels d'une étude de certains mécanismes psycho-physiologiques indispensables à l'apprentissage de la lecture. L'auteur suggère une batterie d'épreuves neuropsychologiques élaborées dans le but d'obtenir de précieuses indications cliniques, au point de vue diagnostique et thérapeutique, concernant les caractères essentiels des dyslexies d'évolution.

Section XXI: Sciences économiques

1. -- Réaménagement urbain. -- James HODGSON, Faculté des Sciences sociales, Université Laval, Québec.

Jusqu'ici les études préalables à des entreprises de réaménagement urbain dans les villes canadiennes ont été le fait surtout d'ingénieurs et d'urbanistes. De tels travaux se limitaient à des études des caractéristiques physiques de l'habitation et des immeubles. Une telle étude récemment entre-

prise à Québec fait intervenir des considérations très différentes sans négliger les caractéristiques physiques de la ville. Elle fait intervenir l'analyse démographique et écologique de la ville, une étude sociologique de la famille par rapport à son habitation et une étude de l'économie de la ville, tant dans le présent que dans l'avenir. La discussion projetée pourrait porter sur le contenu de l'étude, sa méthodologie et les problèmes qu'elle pose dans l'ordre de la technique de recherche.

2. -- Les subsides fédéraux et provinciaux aux compagnies maritimes exploitant un service dans la province de Québec.
-- Pierre CAMU et Gaétane DRAPEAU, Centre de Recherches, Faculté de Commerce, Université Laval, Québec.

Les auteurs ont fait un relevé dans les comptes publics du Canada et de la province de Québec des subsides et subventions versés aux compagnies maritimes depuis 1900. Les sommes atteignent maintenant près de \$1,700,000. chaque année, et sont distribuées aux compagnies exploitant un service de cabotage ou de traversier entre les ports de la province. On se pose alors la question suivante : les subsides actuels sont-ils encore justifiés : 1- Avec l'apparition de nouveaux types de navires ; 2- Avec la modernisation de l'équipement portuaire ; 3- Avec la concurrence des autres modes de transport : a) la modernisation et le développement du réseau routier, b) l'accroissement du transport par camion, c) l'expansion des services aériens, d) l'apparition des modes de transport combinés : chemin de fer et camion, navire et camion.

3. -- La substitution de la télévision au cinéma. -- Gilles DesROCHERS, Ecole des Hautes Etudes commerciales, Montréal.

L'apparition de la télévision au Canada en 1952 a provoqué une chute continue de la fréquentation des salles de cinéma depuis cette date. Dans une brève étude, l'auteur examine les relations entre ces deux phénomènes.

4. -- Aspects de la politique douanière du gouvernement libéral (1936 à 1956). -- Jacques PARIZEAU, Ecole des Hautes Etudes commerciales, Montréal.

Les années qui séparent le traité canado-américain de 1936 et le retour au pouvoir des conservateurs ont été marquées par une réduction, souvent très importante, de la protection accordée à l'industrie canadienne. La guerre puis les tensions de l'après-guerre et du conflit de Corée ont masqué ce glissement des barrières douanières. Le retour à des conditions "quasi-normales" du marché international depuis quelques années, a été accompagné d'une recrudescence de la concurrence des importations sur le marché canadien, et la politique douanière suivie jusque-là a acquis, par le fait même, une importance croissante dans l'orientation de l'économie canadienne. On cherchera à déterminer les caractéristiques de la politique douanière du gouvernement libéral, à en apprécier certains des effets et à analyser quelques-uns des problèmes que la politique douanière suivie soulève au niveau de la politique économique générale de l'Etat.

Section XXII: Sociologie, Anthropologie culturelle et Psychologie sociale

1. -- Les changements du droit de famille en URSS. --
Louis KOS-RABCEWICZ-ZUBKOWSKI, Centre d'Etudes slaves,
Faculté des Lettres, Université de Montréal.

Les gouvernants de l'URSS ont essayé d'abord de laisser à l'homme et à la femme toute liberté de contracter et de dissoudre leur mariage sans aucune formalité. En même temps les liens entre les parents et les enfants ont été affaiblis en faveur du contrôle des enfants par l'Etat. Les conséquences néfastes ont forcé les dirigeants de l'URSS à changer complètement leur attitude et à prendre de multiples moyens pour renforcer la famille.

2. -- Bilinguisme et bi-ethnisme. -- Raymonde DALLAIRE,
Université de Michigan, U.S.A.

L'expérience démontre que le bilinguisme n'implique pas le bi-ethnisme et que toute déviation aux habitudes ethniques peut porter le sujet à un jugement d'attitude erroné. De là nécessité d'une collaboration étroite entre le sociologue structuraliste et le linguiste structuraliste afin de mener de front une analyse structurale des deux systèmes sociaux ainsi que

des deux systèmes linguistiques en présence. Une comparaison systématique de ces analyses structurales mènerait à une compréhension réelle du problème et offrirait un point de départ solide vers la réalisation d'un bilinguisme et d'un bi-ethnisme vrais et intégrés.

3. -- Dynamique de groupe et socialisation (I). -- Bernard MAILHIOT, o. p. et Fernand ROUSSEL, Centre de Recherches en Relations humaines, Montréal.

A l'aide d'une série de tests, relevant de la psychologie sociale, les auteurs de cette recherche ont tenté de déterminer et de définir opérationnellement le niveau de socialisation minimum, requis pour s'intégrer à une équipe de travail (task-oriented group). Les résultats de cette recherche ont permis de formuler quelques hypothèses sur la psychologie des saboteurs en groupe, surtout de mieux définir certaines des exigences psychologiques du travail d'équipe et d'en dégager la dynamique essentielle.

4. -- Dynamique de groupe et socialisation (II). -- Bernard MAILHIOT, o. p. et Fernand ROUSSEL, Centre de Recherches en Relations humaines, Montréal.

5. -- Le point de vue sociologique dans l'étude de la conduite criminelle. -- Denis SZABO, Département de Sociologie et d'Anthropologie, Université de Montréal.

"Le crime n'est pas une action, c'est une infraction". Après un long "juridisme", manifesté par ce dicton de Carrara, les sciences humaines se sont, depuis Lombrose, préoccupées de l'étude de la conduite criminelle. Les progrès réalisés depuis la parution en 1880 de la "Sociologie criminelle" de Ferri sont dûs principalement aux travaux de Durkheim et de Sutherland. Actuellement, la synthèse criminologique s'opère entre le point de vue clinique des psychiatres et le point de vue des sociologues qui s'intéressent plutôt aux constantes socio-culturelles de la conduite criminelle. La démarche proprement sociologique s'inscrit dans la perspective tracée par les concepts : Société, Culture et Personnalité.

6. -- Quelques cas de suicide parmi les esquimaux Netzilik. -- Asen BALIKCI, Musée national, Ottawa.

Des recherches récentes sur les généalogies des Esquimaux Netzilik ont révélé plusieurs cas de suicide d'hommes et femmes d'âge moyen. Vu certaines différences entre les suicides altruistes des vieillards esquimaux, pratiques très bien connues, et les suicides Netzilik, ces derniers requièrent une explication sociologique non-fonctionnelle nouvelle.

7. -- La femme et la politique en Scandinavie. -- Jean-E. HAVEL, Département des Sciences politiques, Université de Montréal.

L'attention portée aux groupes de pression s'est surtout concentrée sur les syndicats, de même que l'étude des libertés s'est assez peu préoccupée du problème des "droits de la femme". Cependant le politicologue ne saurait ignorer que la femme non seulement a une place dans notre société moderne, mais encore que celle-ci joue un rôle croissant. La femme scandinave qui a obtenu plus tôt que ses compagnes le suffrage politique a aujourd'hui une liberté d'allure toute nouvelle dans notre monde. Il nous appartient de nous demander pourquoi la femme scandinave a pu si vite se servir de la politique, comment elle s'en sert et quelles sont les fins qu'elle a successivement visées.

8. -- Les Canadiens français dans l'armée. -- Marcel CHAPUT, Conseil de Recherches pour la Défense, Ottawa.

Contrairement à la croyance générale, les Canadiens français s'enrôlent dans l'armée tout autant que les autres Canadiens. Cependant, leur carrière militaire moyenne est de plus courte durée. Bien que les raisons de cet état de chose n'aient pas encore été étudiées, ce phénomène apporte une explication à la situation défavorable des Canadiens français dans l'armée, et permet, en plus, d'utiles commentaires sur la question du bilinguisme chez les militaires. En conséquence, toutes mesures prises dans le but d'augmenter la représentation des Canadiens français dans l'armée, doivent viser à prolonger la durée de leur service plutôt qu'à intensifier leur enrôlement.

9. -- Test sur la conception de l'autorité. -- Michèle ROUSSIN, Centre de Recherches en Relations humaines, Montréal.

Le but de notre recherche est d'arriver à diagnostiquer les personnes incapables de s'adapter à un groupe et d'y travailler efficacement. Nous avons cherché à préciser différentes aires de la personnalité sociale de ces individus. L'une de ces aires est apparue particulièrement féconde, mais aussi particulièrement complexe : c'est la perception de l'autorité chez ces individus. Utilisant la théorie de Redl, sur la personne centrale dans un groupe, nous avons construit un test Q-sort. Les résultats très peu précis obtenus à l'aide de cette méthode nous ont forcé à utiliser une autre technique. Dans un deuxième test, nous avons voulu augmenter les possibilités de projection. Ce nouveau test comprend quatre sous-tests : a) des phrases à compléter ; b) des images où le sujet doit répondre à ce qu'une personne de l'image dit ; c) une description personnelle d'une expérience de groupe ; d) dix descriptions (correspondant aux dix types de Redl) à la suite desquelles le sujet doit écrire ce qui, selon lui, se produira dans le groupe. L'analyse des résultats de ce test n'est pas encore terminée, mais certains indices militent déjà en faveur de certains sous-tests. Les résultats étudiés jusqu'ici suggèrent également des améliorations possibles dans ce nouveau test.

10. -- Etude trans-culturelle des valeurs. -- Marcel RIOUX, Département d'Anthropologie et de Sociologie, Carleton University, Ottawa.

En 1958, le questionnaire de F. Kluckhohn portant sur l'étude trans-culturelle des valeurs fut administré aux Iles de la Madeleine. On analyse ici les réponses à ce questionnaire.

11. -- Le confessionnalisme syndical et notre régime juridique. -- Gérard DION, Département des Relations industrielles, Université Laval, Québec.

Le but de cette étude est d'analyser les mesures législatives et les pratiques établies dans la province de Québec en regard avec la confessionnalité dans les syndicats ouvriers. Voici les conclusions qui en découlent. La confessionnalité

syndicale n'est pas interdite par la loi dans la province de Québec. Il peut donc se former des syndicats confessionnels et ceux-ci peuvent représenter leurs membres en négociant des conventions collectives de travail. Cependant notre régime juridique est tel que le syndicat confessionnel est très limité dans ses possibilités d'existence et qu'il peut difficilement mener une action efficace. En effet, si l'on tient compte, à la fois, de la Loi des libertés du culte, de la Loi canadienne sur les justes méthodes d'emploi, du Code national du travail et de la Loi des relations ouvrières, cette confessionnalité peut être contestée à chaque fois qu'il se rencontre un seul travailleur qui s'y objecte dans les cas suivants: a) dans toutes les entreprises soumises à la juridiction fédérale. b) dans les entreprises soumises à la juridiction provinciale lorsque le syndicat possède des clauses d'atelier syndical ou de rapport financier au syndicat et aussi à chaque fois que le syndicat désire se prévaloir des avantages que lui procure une certification sous l'empire de la Loi des relations ouvrières pour se protéger contre un syndicat rival, forcer un employeur à négocier et pouvoir bénéficier du droit de grève. Ce que nous venons de dire concerne chaque syndicat particulier. Si nous considérons maintenant l'existence de tout un mouvement syndical confessionnel qui veut être puissant et prendre de l'expansion, nous estimons que le régime juridique actuel le place dans une situation très difficile, sinon impossible. Car on ne bâtit pas un syndicalisme à contre-courant des usages acceptés par tous, surtout quand ces usages sont consacrés par la loi et sont dans le sens d'un mouvement universel. Quant au syndicalisme idéologique, il n'y a rien dans notre régime juridique des relations du travail qui s'y oppose.

12. -- De la dimension socio-culturelle de la grève, avec application au Québec. -- Léonard FOURNIER, Département de Sociologie, Université de Montréal.

Dans sa dimension socio-culturelle, la grève peut être considérée d'abord comme un phénomène en soi, puis comme l'expression de son milieu ambiant. Le principal objectif de notre communication consiste à formuler quelques hypothèses susceptibles de servir à l'étude de la grève au Québec, ainsi qu'à l'étude de son contexte social.

13. -- Vers une politique des sciences sociales. -- Philippe GARIGUE, Faculté des Sciences sociales, Université de Montréal.

14. -- Facteurs communautaires et main-d'oeuvre forestière. -- Emile GOSSELIN, Département des Relations industrielles, Université Laval, Québec.

Les facteurs communautaires et l'orientation de la main-d'oeuvre rurale dans les aires sous-développées. Le type de la communauté sous-développée, le système des valeurs et l'apprentissage. Conflits entre les modes traditionnels de comportement et les exigences fonctionnelles de l'industrialisation en milieux ruraux.

15. -- Conflits de valeurs dans une paroisse rurale. -- Gérald FORTIN, Département de Sociologie, Université Laval, Québec.

Après avoir montré les changements rapides qui se sont opérés dans la structure occupationnelle d'une paroisse rurale marginale, l'auteur analysera l'ambiguïté des attitudes de la population vis-à-vis le pattern traditionnel. Il cherchera à montrer ensuite comment cette ambiguïté s'étend à tout l'ensemble des valeurs traditionnelles. Enfin, différents facteurs ayant contribué à la situation actuelle seront examinés, en particulier l'importance de la recherche d'un niveau de vie supérieur.

16. -- Les tensions psychologiques et sociales du travailleur forestier. -- Adélarde TREMBLAY, Département de Sociologie, Université Laval, Québec.

Nous documentons la proposition générale suivante : le milieu forestier engendre des tensions (stress) psychologiques et sociales, telles que le bûcheron est un travailleur mécontent, vivant avec l'espoir de laisser son emploi afin de s'embaucher dans une industrie "du bord". Nous accordons une attention spéciale à la genèse de ces tensions et au mécanisme de leur influence sur les comportements du travailleur. La communication se divise en deux sections : a) tensions

prenant origine dans la structure de l'entreprise, b) tensions provenant des perceptions qu'ont les bûcherons de leur milieu de travail.

17. -- Le T-Group, facteur d'apprentissage. -- Robert SEVIGNY, Institut de Psychologie, Université de Montréal.

En référant à certaines expériences auxquelles il a participé, l'auteur propose quelques éléments de réponse à la question suivante: par quels processus et dans quelles conditions le T-Group peut-il être facteur d'apprentissage ou de changement, à la fois au plan de la personnalité et au plan des processus de groupe?

**VII—Index des noms de personnes
qui ont présenté des communications
au vingt-septième congrès**

Adamkiewicz, V. W.	73	Boisclair, Cécile	142
Allain, Claude	137	Boisjoly, Geo.-E.	120
Allard, Claude	56, 57	Boisvert, M.	118, 141
Ancsin, John	132	Boivin, Albéric	134, 135
Anet, F. A. L.	86	Boivin, J.-Ls.	83, 84
Anet, Ragini	86	Bonenfant, Fernand	130
Archambault, André	73, 85	Bordeleau, R.	50
Archambault, J.	88, 112	Borduas, A.-G.	60
Archambault, Jules	48	Bourassa, Pierre	135
Auclair, Gilles	144	Bourbeau, G.	66
Auger, P.-E.	108	Boyes, J. W.	77
Babineau, Ls-Marie	82	Brisson, M.-L.	59
Bader, R. F. W.	92	Brochu, Edouard	53
Balikci, Asen	150	Brochu, Michel	101, 107
Bao Linh, Dinh	55	Brossard, Maurice	73
Baril, Roger	48	Bruderlein, F.	81
Baronet, Clifford	140	Bruderlein, H.	80
Basinski, Josef	133	Brunel, Pierre	97, 98
Batthyany, Ivan	137, 139	Bussièrès, Paul	103
Beaudoin, Rachel	63	Byrne, E. H.	70
Beaudry, Jean-R.	77	Cabana, A.	93
Béland, René	110	Camu, Pierre	101, 147
Bélanger, David	145	Carbonneau, Côme	110
Bélanger, L.-F.	70	Carbonneau, Roch	63
Bélanger, Marcel	104	Carrière, R.-M.	68
Belleau, B.	81	Cauchy, Venant	126
Benfante, Huguette	114	Champagne, J.	81
Benoit, J.-C.	59	Chaput, Marcel	150
Benoit, R.-L.	88	Charbonneau, René	61, 62
Bergeron, Geo.-A.	74	Charbonneau, René, ptrel	114
Bergeron, Robert	111	Charles, Frère, é. c.	125
Berlinguet, Louis	56, 82	Chartrand, Maurice	129
Bernard-Marie, s. c.	122	Chaudhary, Kapil Dev	62
Blais, Mariette	63	Cholette, A.	90
Blais, Roger-A.	108, 109	Clerc, P.	88
Blanchard, Yvon	128	Cloutier, Léonce	90
Blanchet, J.	90	Colle, Philippe	131
Blouin, Robert	123	Conway, B. E.	90
Bois, Pierre	65, 70	Coulombe, J.-J.	72

ANNALES DE L'ACFAS

Courtemanche, A.	96	Favre, H.	80, 81
Crête, René	52	Filteau, Gabriel	97
Daigneault, Aubert	119	Fisher, M.H.	83
Dallaire, Raymonde	148	Forster, Robert-E.	72
Dansereau, Pierre .75, 79		Fortin, Gérald	153
Daoust, Hubert	89	Fournaux, Jean	139
Daoust, Roger	56	Fournier, Léonard	152
Darche, J.	72	Frappier, A.	60
Dayhaw, Lawrence	121	Fraser, Robert R.	84
Décarie, Vianney	128	Fujii, Etsuo	140
De Celles, Michel	135	Fujii, Hideko	140
Deflandre, Philippe	141	Gagnon, A., ptre	75
Deghenghi, R.	85	Gagnon, André	74
De Grandpré, M., 123, 124		Gagnon, Paul-E.	83
DeLamirande, G.	57	Gagnon, Paul-M.	58
Delmas, G.	89	Galarneau, Claude	112
Demers, J.-M.	63	Garigue, Philippe	153
Demers, Joseph	139, 140	Garry, Robert	100
Demers, P.	131, 139, 140	Gaudet, Gilles	136
Descarries, L.	65	Gaudreau, Jean	146
Desmarais, Yves	96	Gauthier, G.-B.	137
Desmeules, Jean	105	Gendron, Jean-Denis	115
Desnoyers, J.-E.	90	Germain, Paul	68
Desrochers, Gilles	147	Gibson, C.A.	55
Dessureaux, L.	52, 78	Giguère, P.-A.	92
Dion, Gérard, ptre	151	Girard, Jacques	103
Dionne, Gaston	138	Giroux, R.-N.	51, 54, 55
D'Iorio, A.	65, 66	Gosselin, Emile	153
Dorais, Léo	143	Gozsy, B.	67
Drapeau, Gaétane	147	Grandtner, Miroslav M.	80
Dubé, Armand	48	Granger, Philippe	51
Dubé, Gilbert	54	Gratton, Henri, O.M.I.	128
Dubreuil, Guy	143	Grégoire, F.	71
Ducharme, Raymond	145	Grenier, Fernand	105
Dufort, N.	81	Guebilsky, Alexis	141
Dufour, Didier	55, 56, 58	Guedes, H. Pinto	141
Dulong, Gaston	115	Guimond, Lionel	113
Dumais, Robert	53		
Duval, Roch, ptre	144	Hamel, Aubert	76, 80
Dvornik, D.	81	Hamelin, Jean	113
		Hamelin, Ls-Edmond	99
Engel, Chs-R.	85	Harrison, Robert-J.	93

ANNALES DE L'ACFAS

Havel, J.-E.	150	Lapointe, Serge	131
Hébert, Jacques . 132, 133		L'Archevêque, P.	143
Herman, J.A.	90	La Rocque, G.	122
Héroux, V., O.M.I. . 105		Lavallée, Claude	142
Hewson, John	116	Laverdière, Camille . . 106	
Hirtle, W.H.	116	Leblanc, Raymond-P. . . 83	
Ho, Elia Jor-Chin . . . 141		Leblond, C.-P.	70
Hodgson, James	146	Lécuyer, Jacques	137
Hoegerle, R.-M. . . 85, 87		L'Ecuyer, P.	87
Hollier, R.	116	Leduc, J.	65
Howland, J.L.	118	Lefebvre, Y.	80
Huot, Lucien	63	Legault, Albert	77
		Legoupil, J.	120
Isler, H.	69	Lemieux, R.-U.	85
		Lemonde, André . . . 61, 62	
Jacques, Frère, é.c. . 104		Lemonde, Paul	58
Jasmin, Gaétan	65	Lepage, Ernest, ptre . . 76	
Jasmin, J.-J.	52	Lépine, C.	71
Jarvis, Joan	132	Lessard, Jean	91
Jean-Liguori, é.c. . . 123		Letarte, Jacques	103
Jérôme, Yves 61, 72		Lévesque, C.-F., o.p. . 141	
Joly, Ls-Ph.	66	Lévesque, René	130
Joly, Richard	123	Lippé, Louise	100
Julien, G.	66	Loiselle, J.-M.	56
		Lortie, Jean-Yves . . . 146	
Kato, L.	67	Love, Askell	78
Kerwin, Larkin 136		Love, Doris	78
Kos-Rabcewicz-		Lussier, André	143
Zubkowski, Louis. . 148		Lussier, Jean-Paul . . . 71	
La Bossière, N.	102	Mailhiot, B., o.p. . . . 149	
Lachapelle, Benoît . . 119		Mailloux, Auguste 48	
Lacroix, B., o.p. . . . 113		Mailloux, Noël, o.p. . . 142	
Lacroix, Guy	98	Mackey, William	117
La Follette, J.-E. . . 115		Manouvrier, Frans . . . 61	
Lafontaine, J.-G. . . . 57		M.-Jean-du-Sauveur, Sr 125	
Laliberté, Réal	82	Marion, Jerry-B.	130
Lamarche, Gilles . . . 136		Marmet, Paul	136
Langlois, J., s.j. . . . 129		Marsden, David	92
Lansraux, Guy	133	Martel, Armand	125
Lapalme, J.	71	Martel, Fernand	58
Lapierre, R.	81	Martin, Gérard	51

ANNALES DE L'ACFAS

Mary-Madeleine, S.S.J.	121	Racette, J., s.j.	129
Massiah, T.F.	83	Raiche, Victor	104
Masson, Pierre	75	Reeves, Hubert	131, 135
McGowan, Wm.	136	Richer, Ernest, s.j.	117
McInnes, A.G.	85	Riel, R.-R.	55
Mélançon, S.	66	Rinfret, Marcel	89
Messier, B.	69	Rioux, Marcel	151
Mongeau, J.-R., c.s.v.	96	Risi, Joseph	87
Morel, André	112	Rivest, Roland	87, 88
Murin, Charles	128	Rivet, Ernest	87
		Robert, Adrien, c.s.v.	94, 95
Nadeau, Guy	64, 66	Robert, Roger	122
Nadler, N.J.	69	Robert, Jean	140, 141
Newbold, Brian T.	83	Robillard, Eugène	61, 72
Nicole, Lise	82	Robitaille, B.	106
Nishizawa, E.	86	Rochefort, B.	48
		Rochette, Antonin	58
O'Grady, Lawrence	49	Rochette, Jacques	58
Osborne, F. Fitz	111	Rodrigue, Clément	51
Ouellet, C.-E.	51	Rolland-Germain, é.c.	77
Ouellet, Ludovic	91	Rosenberg, Edith	72
Ouellette, G.-J.	50	Rothberger, Fritz	119
Ouellette, Robert	95	Roussel, Fernand	145, 149
		Roussin, Michèle	151
Pageau, Gérard	79	Roussow, Georges	97
Panisset, M.	59	Rucart, Gilbert	68
Paquet, J.-J.	121		
Paquin, René	85	Sabourin, Robert	109
Parent, Benoît	94	Ste-Marie, Ls, c.s.v.	129
Parizeau, Jacques	147	St-Onge, Denis	106
Patterson, D.	89	St-Pierre, J.	118
Paulhus, E., ptre	120	St-Pierre, L.	137, 138
Payeur, Charlotte	68	Salman, D., o.p.	144
Pelletier, Gérard	91	Sandorfy, C.	93
Pelletier, Réal-L.	74	Sauvé, Pierre	111
Pépin, P.-Yves	102	Savoie, R.	92
Perey, Francis	130	Scott, Auguste	48
Perron, Jean-Paul	52	Senez, Michel	89
Piquette, Réal	54	Sévigny, Robert	154
Phlipponneau, M.	100	Sicotte, Yvon	89
Prat, Henri	67	Simard, R.	66
		Simonyi, F.	87
Quevillon, M.	59	Smirnoff, W.A.	60

ANNALES DE L'ACFAS

Sobolewski, G.	64
Soucy, R.	71
Szabo, Denis	149
Taillefer, Jos.-H.	124
Tailleur, P.	82
Tateoka, Tuguo	78
Tétreau, Bernard	145
Thierrin, Gabriel	118
Tiphane, Marcel	110
Tourillon, Denise	142
Tremblay, Adélarde	153
Tremblay, J.-L.	66
Tremblay, Meude	84
Tremblay, Réal	134
Turgeon, F.	60
Vachon-Spilka, I.	117
Valin, Roch	118
Verly, Walter	63
Verville, J.-C.	51
Vinay, Jean-Paul	118
Vladykov, Vadim D.	95
Watson, Donald C.	83
Wirth, Klaus	140
Wojciechowski, J.A.	127
Zaborski, B.	99
Zinger, Alexis	118, 120









LES ATELIERS DE RELIURE
MARCEL BEAUDOIN

