

PER

Z-705

ASSOCIATION  
CONGOLAISE  
FRANÇAISE  
POUR  
L'AVANCEMENT  
DES  
SCIENCES

•  
**ACFAS**

*Programme*

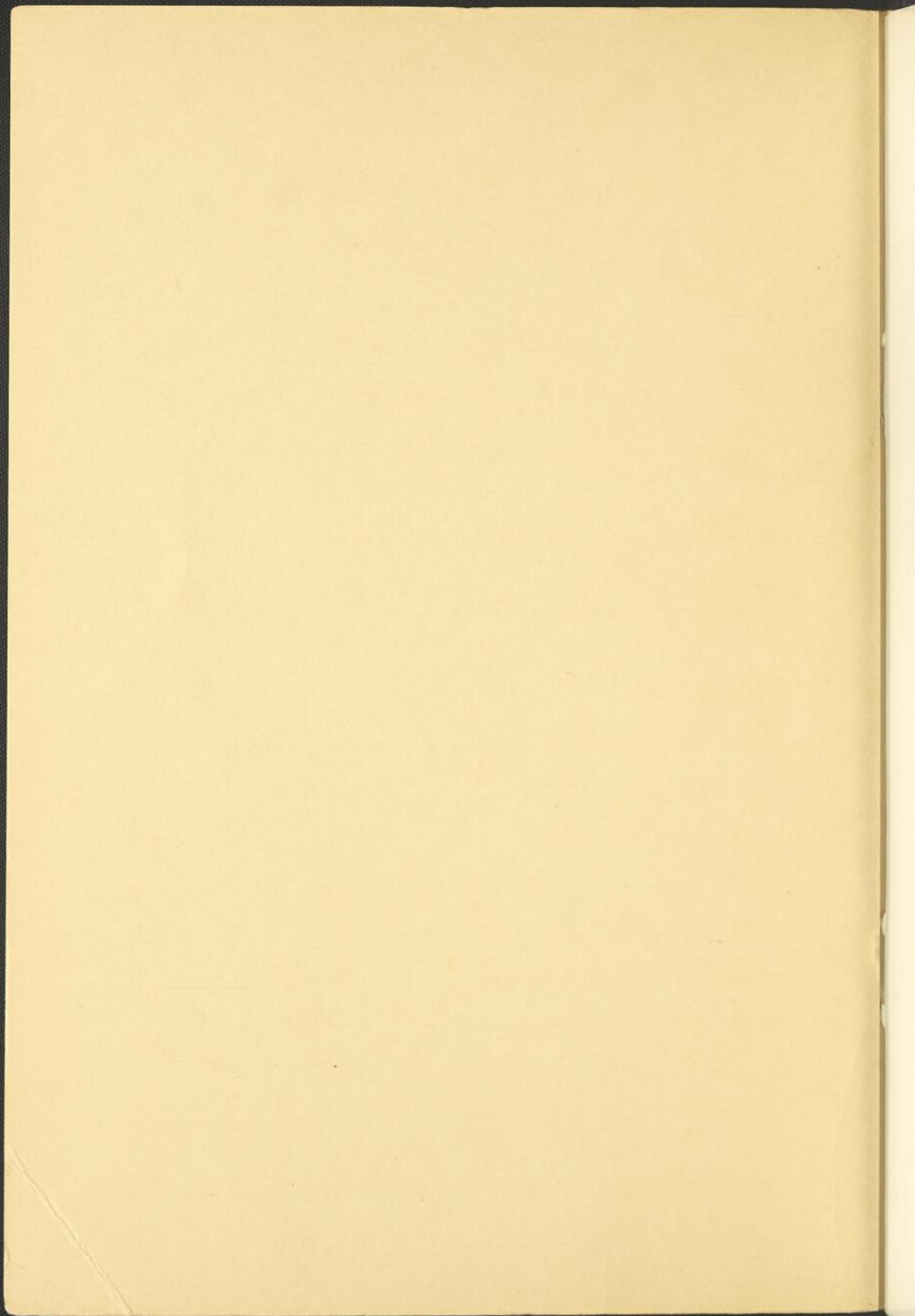
*du*

*XX<sup>e</sup> Congrès*

TENU À  
QUÉBEC  
LES 5, 6 et 7  
OCTOBRE  
1 9 5 2

---

LE PUBLIC EST ADMIS À TOUTES LES RÉUNIONS •



## A C F A S

## VINGTIÈME CONGRÈS

tenu à

LA FACULTÉ DES SCIENCES

UNIVERSITÉ LAVAL, QUÉBEC

5, 6 et 7 octobre 1952

## SOMMAIRE

CONSEIL D'ADMINISTRATION .....	2
INSCRIPTIONS .....	3
SYMPOSIUM .....	3, 4, 5
SÉANCE SOLENNELLE .....	3
ASSEMBLÉE GÉNÉRALE .....	5
DINER DU XX <sup>e</sup> CONGRÈS .....	5
RÉUNION DES SECTIONS .....	4, 5
I. Agronomie .....	6
II. Biologie .....	9
III. Botanique .....	18
IV. Chimie .....	27
V. Entomologie .....	33
VI. Minéralogie, Géologie et Géographie .....	36
VII. Philosophie et Histoire .....	47
VIII. Physique et Mathématiques .....	42

## A C F A S

## Conseil d'Administration

1951-1952

Président	René POMERLEAU
1 <sup>er</sup> vice-président	Wilbrod BONIN
2 <sup>e</sup> vice président	Cyrias OUELLET
Président sortant	Ignace BROUILLET
Membre fondateur	Victor DORE
Membre adjoint	Jean BRUCHESI
Trésorier	Abel GAUTHIER
Conseillers	Paul-A. GIGUERE
	Carlton AUGER
	Pierre DAGENAIS
	Pierre MAUFFETTE
	G.-W. CORRIVAUT
	Fernand BONENFANT
	Lucien PICHE
	Lionel LEMAY
Secrétaire général	Lionel LEMAY
Secrétaire général adjoint	Claude GEOFFRION

DIMANCHE, 5 octobre 1952

1h.00 OUVERTURE DU BUREAU D'INSCRIPTIONS.  
Pavillon Mgr Vachon.

Toute personne, membre ou non d'une société affiliée, peut s'inscrire au congrès. Le droit d'inscription, qui est de \$2.00 donne droit de recevoir gratuitement les Annales de l'Acfas. Le droit d'inscription pour un congressiste qui s'inscrit avec son épouse est de \$3.00.

Retenir immédiatement ses billets pour le coquetel (\$1.25), pour le buffet froid (gratuit) et pour le dîner (gratuit).

2h.00 SYMPOSIUM : CONSERVATION DE L'EAU. Pavillon Mgr Vachon.

Déjeuner libre.

8h.00 SÉANCE SOLENNELLE. Pavillon Mgr Vachon.

Allocution : Mgr Ferdinand VANDRY, recteur de l'Université Laval.

Présentation de la médaille de l'Acfas à M. Louis-Paul DUGAL par M. Wilbrød BONIN, doyen de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal.

Proclamation des prix de l'Acfas.

Conférence : "Nécessité de la protection des richesses naturelles", par M. Victor VAN STRAELEN, D.Sc., de l'Académie royale de Belgique, directeur de l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.

LUNDI, 6 octobre 1952

RÉUNION DES SECTIONS. Faculté des Sciences,  
Boulevard de l'Entente.

- 9h.00 VI. MINÉRALOGIE GÉOLOGIE et GÉOGRAPHIE .....Salle 457 est
- " VIII. PHYSIQUE et MATHÉMATIQUES .....Salle 212 ouest
- 9h.30 II. BIOLOGIE .....Salle 404 ouest
- " III. BOTANIQUE .....Salle 270 est

Déjeuner libre.

- 2h.00 SYMPOSIUM: CONSERVATION DE LA FAUNE.  
Pavillon Mgr Vachon
- 5h.30 BUFFET FROID. Faculté d'Arpentage et de  
génie forestier.  
Les congressistes seront les hôtes de  
l'Association forestière québécoise.
- 8h.00 SYMPOSIUM: CONSERVATION DU SOL. Faculté  
de Génie forestier.

.....

MARDI, 7 octobre 1952

RÉUNION DES SECTIONS: Faculté des Sciences,  
Boulevard de l'Entente.

- 9h.00 VII. PHILOSOPHIE  
et HISTOIRE ..... Salle 160 est
- " I. AGRONOMIE ..... Salle 457 est
- " II. BIOLOGIE ..... Salle 404 ouest
- " III. BOTANIQUE ..... Salle 270 est
- 10h.45 V. ENTOMOLOGIE ..... Salle 457 est

Déjeuner libre

2h.00 SYMPOSIUM: CONSERVATION DES FORETS. Pavil-  
lon Mgr Vachon.

5h.00 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE. Faculté des Sciences,  
Salle 360.

7h.00 DINER. Pavillon Mgr Vachon.  
Les congressistes sont les invités de l'U-  
niversité Laval.

CONFÉRENCE : "Les ressources forestières du  
monde et les besoins de l'humanité", par  
M. Marcel LELOUP, directeur de la Division  
des Forêts, Organisateur des Nations-Unies  
pour l'alimentation et l'agriculture (O.V.A.),  
Rome, Italie.

CLÔTURE DU CONGRÈS.

.....

## Section I : AGRONOMIE

Mardi, 7 octobre 1952

Salle : 457 est

Président: Elzéar CAMPAGNA

- 9h.00 Les pâturages à boeuf-musqués du nord de l'île d'Ellesmere, archipel arctique canadien. -- C. LAVERDIERE, et P. GADBOIS, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Division géographique, Ottawa.

Mammifère intéressant parce qu'occupant une aire de dispersion excentrique, l'ovibos ou boeuf-musqué (Ovibos moschatus) a su s'adapter merveilleusement à un milieu parfois ingrat. S'il ne peut revendiquer un couvert favorable, quelquefois a-t-il un abri sous le vent quand rage la poudrerie, du moins lui faut-il pour subsister une végétation appropriée, qu'on oserait qualifier parfois même de luxuriante sous ce 82<sup>e</sup> parallèle de latitude boréale. Tel est le cas de ces pacages, développés sur un sol grossièrement réticulé sis sur les pentes sourceuses, qui portent une florule surtout herbacée formant, de-ci de-là, tapis continus.

- 9h.25 Particularités pédologiques et agronomiques de l'argile limoneuse de l'Anse communément appelée "terre à avoine". -- R. BARIL, et B. ROCHEFORT, Service des fermes expérimentales fédérales, ministère de l'Agriculture, Ottawa.

Cette nouvelle série de sols se confine aux diver-

ses anses du fleuve dans le comté de Kamouraska. C'est une alluvion marine récente riche en matières organiques qui une fois soustraite à l'influence alcalinisante des eaux salées se transforme très rapidement en un sol extrêmement acide (pH 3.8 à 4.5) et dont la teneur en bases échangeables est très faible.

- 9h.45 Distinctions pédologiques entre les glei gris foncé du bas de Québec "terres à blé" et ceux de la Plaine de Montréal. -- R. BARRIL et B. ROCHEFORT, Service des fermes expérimentales fédérales, ministère de l'Agriculture, Ottawa.

Les argiles grises du bas de Québec considérées jusqu'ici comme identiques aux argiles Champlain de la Plaine de Montréal (séries Rideau, Ste Rosalie et St Urbain) ont fait l'objet d'une étude comparative qui nous invitent à les considérer comme différentes de ces dernières à plusieurs points de vue. En plus des distinctions d'ordre pédologique les auteurs émettent l'opinion que les argiles de la Pocatière et de Kamouraska auraient une origine géologique différente de celles de la Plaine de Montréal.

- 10h.05 Influence des conditions de température sur le développement de la tavelure du pommier au printemps 1952. -- L. CINQ-MARS, et R. CRÉTE, Laboratoire du Service des Sciences, St-Jean, Québec.

Au moyen d'une méthode spéciale, les auteurs ont pu déterminer quelles pluies, au printemps 1952, ont amené une infection de tavelure, l'intensité de chaque infection et pourquoi chacune s'est développée. Dans ce travail, les auteurs donnent les résultats de leurs observations et tirent des conclusions.

- 10h.25 Lutte contre la petite mineuse du bouleau (Fenusa pusilla). -- J.-E. JACQUES, Jardin botanique de Montréal.

Le chlordane seul ne réussit pas à enrayer adéquatement la petite mineuse du bouleau. Quatre applications d'un mélange DDT-chlordane, entre le 20 mai et le 25 juin, sont nécessaires pour prévenir presque complètement les dégâts. On observe de légers dommages à la suite de trois applications seulement de l'insecticide. Au 17 juillet les larves grignotent encore le parenchyme des feuilles. T.W. KERR, Jr. (1951) ne reconnaît aucune efficacité à ces deux insecticides pour lutter contre la petite mineuse.

- 10h.35 Mode de transmission héréditaire du nombre d'ovules par fleur chez Trifolium repens L. -- L. DESSUREAUX, Station expérimentale, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, Québec.

Les croisements faits à date indiquent que le nombre d'ovules par fleur est un caractère héréditaire transmis de façon quantitative. La sélection de lignées élevées en nombre d'ovules serait apparemment rapide à accomplir. Cependant le travail d'examen microscopique est nécessairement lent. Le développement de lignées élevées en nombre d'ovules a une grande importance dans l'augmentation de la production de la graine.

## Section II : BIOLOGIE

Lundi, 6 octobre 1952

Salle : 404 ouest

Président : Eugène ROBILLARD

- 9h.30 Les corps hétérochromatiques du noyau quiescent dans les cellules différenciées de la racine de Raphanus sativus L.- L. CHOUINARD, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Une étude du nombre et des dimensions des corps hétérochromatiques du noyau quiescent dans les tissus différenciés de la racine de Raphanus sativus L. permet de tirer les conclusions suivantes : 1) le nombre de corps hétérochromatiques, par noyau, est variable, mais jamais supérieur à celui des cellules méristématiques. 2) Des noyaux, ayant un même nombre de corps hétérochromatiques, peuvent avoir des quantités très différentes d'hétérochromatine. 3) Des différences significatives existent, entre noyaux, dans les dimensions relatives de leurs corps hétérochromatiques. Il est suggéré que ces différences quantitatives, entre noyaux des cellules différenciées, sont le reflet d'une activité différentielle des gènes au niveau des tissus.

- 9h.45 Le mode de renouvellement des spermatogonies dans l'épithélium séminifère du rat. Y. CLERMONT, Department of Anatomy, McGill University, Montréal.

Le comptage des spermatogonies (type A, type intermédiaire et type B) pour chacun des 14 stades du

cycle de l'épithélium séminifère du rat, nous a permis de formuler l'hypothèse suivante sur leur mode de renouvellement. Une cellule A souche se divise au stade IX du cycle et donne 2 cellules A. Une de ces deux cellules se divise au stade XII en 2 nouvelles spermatogonies A qui se divisent à leur tour au stade I pour donner des spermatogonies intermédiaires. L'autre cellule A se divise au stade XIV en deux cellules A dont une devient la cellule A souche, tandis que l'autre se divise immédiatement en deux nouvelles spermatogonies intermédiaires. Les six spermatogonies intermédiaires se divisent alors au stade IV en cellules B qui se divisent à leur tour au stade VI et donnent 24 spermatoctes. La cellule souche A recommencera à se diviser au stade IX.

10h.05      Excitabilité des Noeuds de Ranvier dans la fibre nerveuse non isolée. J. LUSSIER, Laboratoire de Physiologie, Université de Montréal.

Une technique a été mise au point pour étudier les variations de l'excitabilité le long d'une fibre nerveuse unique sans qu'on soit obligé de l'isoler. Les résultats obtenus démontrent clairement que les données expérimentales recueillies chez la fibre isolée particulièrement par les physiologistes de l'Ecole japonaise sont entièrement reproductibles chez la fibre non isolée et que le comportement du neurone isolé ou in situ dans le tronc nerveux est essentiellement le même. La fibre nerveuse non isolée s'est montrée comme la fibre isolée, excitable qu'aux seuls noeuds de Ranvier et la gaine de myéline s'est comportée comme un parfait isolant vis-à-vis le courant continu.

- 10h.25 Acide ascorbique et hypertension expérimentale chez des rats hypophysectomisés. -- G.-A. BERGERON, G. BOURBEAU et L.-P. DUGAL, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

Des rats hypophysectomisés sont hypertendus par néphrectomie unilatérale, injection quotidienne de 2.5 mg. de DCA et ingestion d'eau salée comme eau de boisson. Une ingestion quotidienne de 160 mg. d'acide ascorbique exerce une action hypotensive qui n'apparaît qu'après une semaine mais devient très nette après deux semaines. Cette réaction des rats hypophysectomisés et hypertendus soumis à l'action de l'acide ascorbique est comparable à celle que l'on observe chez les rats non hypophysectomisés. Il semble donc que l'hypophyse n'intervienne pas dans cette influence hypotensive de l'acide ascorbique.

- 10h.40 Effets de la cortico-surrénale sur l'anesthésie au pentobarbital. E. ROBILLARD, et J. PELLERIN, Faculté de Médecine, Université de Montréal.

La durée de l'anesthésie au pentobarbital est augmentée chez les rats surrénalectomisés. Inversement le traitement par la cortisone réduit la narcose chez ces animaux tandis que l'implantation de "pellets" de DCA l'allonge quelque peu. Ces résultats concordent avec ceux de TUREMAN et al (Fed. Proc. 11: 398, 1952). La réduction de la narcose par la cortisone se retrouve aussi chez le rat mâle intact et chez l'orchidectomisé. L'action de la testostérone, qui diminuait l'anesthésie chez le rat orchidectomisé, ne se manifeste pas chez le rat surrénalectomisé. La cortisone ne semble pas avoir d'influence sur la durée de l'anesthésie chez les rats ovariectomisées et implantées d'oestradiol.

- 10h.55 Effet de l'acide ascorbique sur la respiration et la teneur en glycogène du foie des rats exposés au froid. A. DESMARAIS et L.-P. DUGAL, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

Chez les rats exposés au froid et traités à l'acide ascorbique (150 mgs. par jour "per os"), la consommation d'oxygène et la diminution du glycogène du foie sont plus considérables que chez les témoins gardés à la même température mais ne recevant pas d'acide ascorbique.

- 11h.10 Effets de l'acide ascorbique sur la résistance au froid intense du singe pré-exposé ou non à un froid modéré. G. FORTIER et L.-P. DUGAL, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

Dans une communication précédente, nous avons montré que chez le singe, une longue exposition à un froid modéré n'augmente pas la résistance à un froid intense, si cet animal ne reçoit que 25 milligrammes par jour d'acide ascorbique. Cependant, chez le même animal gardé dans les mêmes conditions de température, un apport quotidien de 325 milligrammes d'acide ascorbique favorise nettement l'acclimatation à la résistance au froid.

Depuis, nous avons obtenu confirmation de nos premiers résultats par des moyens d'attaque qui nous ont permis d'éliminer les facteurs individuels; de plus, nous avons comparé la résistance à  $-20^{\circ}\text{C}$  de deux groupes de singes, constamment gardés à température normale, et recevant respectivement 325 et 25 mgs par jour d'acide ascorbique. Dans ces dernières conditions, les fortes doses d'acide ascorbique ont encore

un effet favorable sur la résistance au froid intense, mais cet effet favorable est beaucoup moins marqué que lorsque ces mêmes doses agissent sur des animaux pré-exposés au froid.

11h.20 La résistance du rat à l'anoxie aiguë à diverses températures. E. ROBILLARD, Faculté de Médecine, Université de Montréal.

Le rat présente une résistance plus grande à l'anoxie aiguë lorsque la température ambiante est voisine de 4°, 10°C. Ni l'acclimatation au froid (4°C) ni l'administration de vitamine C modifient l'allure générale de la résistance dans les mêmes conditions. La température de résistance maximum n'est pas changée chez les animaux préalimentés de divers types d'aliments. La consommation d'oxygène de même que la température corporelle diminuent pendant l'anoxie au froid. Le rapport de la ventilation de l'espace mort à la ventilation totale est augmenté en anoxie. Enfin, la teneur du sang artériel en O<sub>2</sub> est plus grande à 4°C qu'à 20°.

#### BIOLOGIE(suite)

Mardi, 7 octobre 1952

Salle 404 ouest

9h.30 Influence du régime alimentaire sur le métabolisme de rats subséquentement exposés au froid. L.-P. CHENIER, L.-M. BABINEAU et E. PAGE, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

Ce travail porte sur les relations existant entre le régime alimentaire d'une part, et l'hypothermie et

la consommation d'oxygène d'autre part, chez des rats brusquement exposés à un froid intense ( $-20^{\circ}\text{C}$ ) avant et après adaptation à de basses températures ( $0^{\circ}$  à  $3^{\circ}\text{C}$ ). L'effet du régime sur le comportement subséquent du rat demeure douteux. La résistance accrue à la suite de l'adaptation au froid ne semble pas relever d'une meilleure isolation thermique.

9h.50 Effets du régime et de la température sur la composition chimique du rat blanc.—L.-M. BABINEAU et E. PAGE, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

La distribution des graisses chez le rat n'est affectée ni par la température ambiante ni par le taux de lipides du régime. Le pourcentage moyen de la teneur en eau est également indépendant de la température et de la nature du régime. Un niveau protéique élevé est sans effet sur la résistance du rat au froid.

10h.10 Facteurs hormonaux influençant la composition du tissu adipeux brun chez le rat. -- J.-P. LACHANCE et E. PAGE, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

La thyroxine et la cortisone favorisent la déposition de lipides dans la graisse brune du rat intact. Chez le surrénoprive, la thyroxine est pratiquement sans effet tandis que la cortisone demeure tout aussi efficace. L'administration de thyroxine n'affecte ni la consommation d'oxygène ni la teneur en glycogène du tissu adipeux brun.

10h.25 Récupération du rat blanc à la suite d'une longue période de dénutrition. Lorraine MICHAUD et E. PAGE, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

Deux groupes de rats adultes ont été soumis durant

85 jours à une restriction de leur apport calorique entraînant une chute de poids de 40 p.c. et accompagnée chez un groupe d'une carence en vitamines du complexe B. Au terme de l'expérience, (cinq mois de récupération) les deux groupes ne se distinguent de rats témoins que par leur taille réduite : leur résistance à la fatigue (natation) et au froid (thermogénèse à  $-20^{\circ}$  C) est la même. Les inanitiés simples ont été récupérés plus rapidement que les autres.

10h.40 Etude quantitative des composés aminés libres du sérum et des organes par chromatographie sur papier. -- R. DUBREUIL, Faculté des Sciences, Université de Montréal, Paola-S. TIMIRAS, Faculté de Médecine, Université de Montréal et J. AUCLAIR, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

L'emploi de la chromatographie sur papier permet de déterminer simultanément et avec une bonne précision les concentrations de quelque 15 à 20 composés aminés libres dans le sérum, le foie, le rein, le muscle, la rate et le thymus. Chez le lapin la distribution qualitative de ces composés, à quelques exceptions près, est semblable dans tous les organes étudiés. Par contre, leurs concentrations s'avèrent très variables d'un organe à l'autre. L'emploi de cette micro-méthode ouvre de nouvelles possibilités pour l'étude du métabolisme des acides aminés et de leurs dérivés.

10h.55 Effet de la cortisone sur la concentration des composés aminés libres du sérum et des organes chez le lapin. -- R. DUBREUIL, Faculté des Sciences, Université de Montréal, Paola-S. TIMIRAS, Faculté de Médecine, Université de Montréal, J.-L. AUCLAIR, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

L'administration de cortisone n'affecte guère la distribution qualitative des composés aminés libres du sérum, du foie, du rein, du muscle, de la rate et du thymus. Des changements significatifs dans la concentration de ces composés sont observés dans les organes dix-huit heures après une injection de l'hormone (16 mg./kg.). De trois à dix-huit heures après l'injection, la teneur en composés aminés libres du sérum est augmentée considérablement. Des résultats préliminaires indiquent qu'après environ une semaine de traitement continu (5 mg./kg./jour), la concentration de ces composés dans le sérum semble revenir vers la normale.

11h.10      Analyse chromatographique qualitative des acides aminés de Mycobacterium tuberculosis, souche R<sub>1</sub>Rv. -- J.-L. AUCLAIR, Institut de Biologie, Université de Montréal et J.-C. BENOIT, Institut de Microbiologie, Université de Montréal.

Les auteurs ont cultivé le bacille tuberculeux, souche R<sub>1</sub>Rv sur milieu liquide semi-synthétique contenant un détergent : le Tween 80, dans le but de faire l'analyse chromatographique sur papier du bacille lavé. Les acides aminés suivants apparaissent régulièrement; acide aspartique, acide glutamique, alanine, arginine, glycine, leucines, lysine, méthionine, phénylalanine, proline, sérine, thréonine, tyrosine, valine. Les auteurs se proposent d'étudier la composition qualitative et quantitative en acides aminés du bacille tuberculeux en fonction de l'âge de la culture bactérienne.

- llh.25 Influence des bactéries lactiques sur la teneur en vitamines du lait. -- E. BROCHU et C. VEZINA, Institut agricole d'Oka, R. RIEL, Université du Wisconsin et L.-P. CHENIER, Université Laval, Québec.

Les laits fermentés par les bactéries lactiques, tels le lait de beurre, le yogurt et le kéfir, sont reconnus pour leur grande valeur hygiénique. Les bactéries responsables de la fermentation modifient-elles la teneur du lait en vitamines ? Par des procédés physico-chimiques et biologiques, les auteurs du présent travail ont étudié l'action des bactéries lactiques sur la thiamine, la riboflavine, l'acide nicotinique, l'acide pantothénique et l'acide ascorbique. Les résultats indiquent que la teneur en ces vitamines diminue généralement pendant les premières quarante-huit heures de la fermentation pour remonter presque au niveau initial après quelques jours.

- llh.40 Procédé de purification spécifique de l'antisérum diphtérique. -- J. de REPENTIGNY et A. BOUDREAUULT, Institut de Microbiologie, Université de Montréal.

La méthode utilisée par STERNBERGER et PRESSMAN pour la purification spécifique de certains anticorps antiprotéiniques est applicable, avec certaines modifications, à la purification des anticorps diphtériques. La purification est basée sur une modification de l'antigène qui : 1 laisse à l'antigène le pouvoir de précipiter spécifiquement l'anticorps; 2 permet la dissociation du flocculat après solubilisation de celui-ci et l'élimination de l'antigène de la solution.

## Section III : BOTANIQUE

Lundi, 6 octobre 1952

Salle: 270 Est

Président : Jules BRUNEL

- 9h.30 Muscinées nouvelles pour le Québec. -- Frère FABIUS, s.c., Mont-Sacré-Coeur, Granby.

L'auteur présente une quinzaine d'espèces de mousses nouvelles pour le Québec. Parmi les plus intéressantes notons: Bryum alpinum, Thuidium minutulum, Andreaea Rothii, Campylopus Schimperii, Acaulon rufescens, Timmia norvegica, Dicranum arcticum. Les genres Acaulon et Campylopus sont nouveaux pour le Québec. Considérations phytogéographiques.

- 9h.45 Quelques Muscinées peu souvent récoltées dans le Québec. -- J. KUCYNIK, Jardin botanique de Montréal.

Il s'agit de la première mention de l'Hépatique Riccia Frostii Aust., et des Mousses, Andreaea Rothii var. crassinervia (Bruch) Moenkem. et Weisia microstoma (Hedw.) C. Müll. L'auteur signale des stations nouvelles pour les rarissimes Pleuroclada albescens (Hook.) Spruce et Grimmia teretinervis Limpr.

- 9h.55 Le genre Trematodon dans le Québec. -- J. KUCYNIK, Jardin botanique de Montréal.

Des trois espèces de ce genre de mousse signalées

pour l'Amérique du Nord, seul le T. ambiguus se rencontre dans le Québec. L'auteur en trace la carte de distribution. En plus de préciser les traits distinctifs de la plante, il donne également ceux du genre, qui se trouve à cheval entre les Selligériacées et les Dicranacées.

10h.05 Quelques mousses nouvelles pour Québec. --  
Abbé E. LEPAGE, Ecole d'Agriculture, Rimouski, Québec.

Sphagnum contortum Schultz (Riv. Roggan, Ungava);  
Psilopilum cavifolium (Wils.) Hagen (Riv. aux Mélézes, Ungava); Barbula icmadophila Schimp. (Riv. aux Mélézes, Ungava); Bryum acutum Lindb. (Riv. aux Mélézes et riv. Kaniapiskau); Hypnum subplicatile (Lindb.) Limpr. (Fort Chimo, Baie d'Ungava).

10h.10 Quelques pissenlits naturalisés dans l'est du Québec. -- Abbé E. LEPAGE, Ecole d'Agriculture, Rimouski, Québec.

Taraxacum Dahlstedtii Lindb. f. (Bic et rivière Trois-Pistoles); T. disseminatum Haglund (Bic); T. Kjellmanii Dahlst. (Bic, Cacouna, Pointe Miguasha, Bonav.); T. lingulatum Markl. (Cacouna); T. retroflexum Lindb. f. (Cacouna, St-Charles-Garnier, Rim.); T. scandinavicum Dahlst. (Cacouna); T. sublaeticolor Dahlst. (Port-Daniel, Bonav.); T. tenebricans Dahlst. (Cacouna, Les Capucins, Escuminac, Nouvelle); T. tumetilobum Markl. (Nouvelle, Bonav.).

10h.15 Notes phytogéographiques sur la flore de la rivière Koksoak et de la section inférieure de la rivière aux Mélézes, en Ungava. -- Abbé E. LEPAGE, Ecole d'Agriculture, Rimouski, Québec.

L'auteur signale les principales associations végé-

tales et fait une analyse statistique de la flore.

10h.25 Notes taxonomiques sur quelques hybrides de Graminées. -- Abbé E. LEPAGE, Ecole d'Agriculture, Rimouski, Québec.

L'auteur signale les caractères importants qui peuvent servir à la découverte des espèces procréatrices.

10h.35 Sur quelques algues nouvelles ou rares du parc du Mont-Tremblant. -- J. BRUNEL, Institut botanique, Université de Montréal.

L'auteur présente quelques entités remarquables découvertes au cours de ses recherches sur la flore phycologique du parc du Mont-Tremblant, pendant un stage de trois mois à la Station biologique du lac Monroe, en juin-juillet-août 1952, alors qu'il a identifié 260 espèces et exécuté plus de 600 photomicrographies. Une brève description des instruments employés accompagne la communication.

10h.50 Sur le développement excentrique d'une plantation de conifères à Saint-Paul de Joliette, P.Q. -- R.P. LOUIS-MARIE, o.c.r., Institut agricole d'Oka et A. DION, Ministère de l'Agriculture, Montréal.

En un sol sablonneux, entièrement dénudé et en pleine érosion éolienne, on planta 100,000 conifères. L'année suivante, on estima la reprise des plants à 80 p.c. Dans la suite, ce pourcentage baissa sensiblement, surtout le long des avenues dont on coupa ce boisé et vers le centre où le vent se montra plus actif. Aujourd'hui, la plantation présente l'aspect d'une soucoupe excentrique aux bords relevés et verdoyants, tandis que, en son centre, pins et mélèzes sont rabougris et à demi déracinés ou complètement supprimés.

Explications probables de cet état local. Relevé des autres plantes qui tentent de rétablir le tapis herbacé de ce "poudré" qui porta jadis la forêt voisine.

10h.55 Note sur la flore du massif du mont Logan, P.Q. -- R.P. LOUIS-MARIE, o.c.r., Institut agricole d'Oka.

Le secteur des Shickshock dont il est ici question se dresse dans les cantons Joffre et Faribault, sur une longueur de dix milles, depuis la rivière Cap-Chat jusqu'au delà du village de Saint-Octave-de-l'Avenir. Cette série de montagnes n'est encore que partiellement cartographiée et comprend, de l'ouest à l'est, les monts Coleman (3,000 pds), Collins (3,400pds), Mattaouisse (3,4000 pds), Fortin (3,200 pds), Logan (3,754 pds), Pembroke (3,400 pds) et le Chaudron, situé à l'arrière de Saint-Octave et non encore cartographié; cette théorie commence et se termine par deux autres sommets sans noms. A date, seuls les monts Logan, Fortin, Mattaouisse et Pembroke furent visités par des botanistes. Suit la liste des espèces de plantes vasculaires connues. La flore cryptogamique est encore à faire. Les habitats vraiment alpins sont très réduits. Caractères des endémiques de ce massif. Comparaison avec les éléments des flores du mont Albert et de La Table.

11h.05 Structure et dynamisme de la flore d'Oka. -- R.P. LOUIS-MARIE, o.c.r., Institut agricole d'Oka.

Depuis le rivage du lac de Deux-Montagnes, du côté d'Oka, jusqu'au sommet des collines les plus élevées, se rencontrent différentes formations rapidement décrites et illustrées schématiquement en coupe transversale. La formule de chacune de ces formations et la liste

des espèces caractéristiques montrent que, partout, les associations sont "en travail" sous l'action de facteurs assez divers. Dans l'ensemble de cette flore locale de transition, l'état d'apogée (climax) paraît nulle part encore atteint ou semble déjà dépassé. De nombreux exemples sont apportés.

- 11h.15 Le type de Calomagrostis purpurascens R. Br. --R.P. LOUIS-MARIE, o.c.r., Institut agricole de l'Oka.

Le type de Calomagrostis purpurascens R.Br. reste imprécis, même limité par le choix que fit HOOKER de deux seulement des récoltes de RICHARDSON (Terre de Baffin et Montagnes Rocheuses). Les épillets provenant de ces deux localités sont différents: les plus petits (5.5 mm. long.) ont les poils "calicinaux" du type reconnu; les épillets plus forts (6.5 mm.), bien que jeunes, appartiennent plutôt à la variété laricina LOUIS-MARIE, qui est probablement une bonne espèce.

- 11h.20 Note sur la comestibilité du Gyromitra esculenta Fr. -- R.P. LOUIS MARIE, o.c.r., Institut agricole de l'Oka.

Les "morilles" que les habitants de l'Oka récoltent, en mai sous les pins, en si grande abondance, sont des Gyromitres comestibles, qui portent ici très bien leur nom. Observations sur la croissance et la morphologie de cette espèce, douteusement dangereuse. Enquête auprès de nombreuses personnes qui en ont mangé impunément.

- 11h.25 Analyse des réponses thermiques des cellules vivantes aux influences extérieures. -- H. PRAT, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

La quantité de chaleur dégagée par une cellule vi-

vante et surtout les modalités de ce dégagement en réponse à une influence extérieure (variations dans la température, la lumière, la pression, l'humidité, action de substances chimiques etc.) fournissent un excellent moyen d'étudier l'influence des divers facteurs sur les réactions métaboliques des cellules. Les nouveaux micro-calorimètres TIAN-CALVET à enregistrement continu nous ont ainsi permis d'analyser les courbes de thermogenèse des germinations de nombreuses espèces végétales et de diverses cultures bactériennes en réponse à des agents physiques et chimiques variés. De nouveaux instruments d'investigation sont mis ainsi à la disposition des recherches agronomiques, médicales et biochimiques.

11h.45 Une théorie sur le mécanisme de la coulée printanière de l'érable à sucre. --M. CAILLOUX, Institut botanique, Université de Montréal.

En récoltant des échantillons de bois sur des troncs d'Acer saccharum dont la température était connue, et en se servant du test de l'iode, il fut trouvé que l'amidon dans les rayons médullaires et les parenchymes du bois disparaît presque entièrement lorsque la température du tronc est plus basse que 0°C. et devient par contre très abondant lorsque la température s'élève au-dessus de 10°C. Au cours du printemps, la disparition et la réapparition de l'amidon s'opère tous les jours si la température fluctue dans les limites citées plus haut. La découverte de ce phénomène rend possible l'élaboration d'une théorie du mécanisme de la montée de sève printanière.

12h.00 La génétique des Saintpaulia (violettes africaines). I. Notes et résultats préliminaires. -- A. BLAIN, Jardin botanique de Montréal.

Quatre variétés horticoles, de coloration florale

respectivement violette, pourpre, rose et blanche, ont d'abord été autofécondées et croisées réciproquement. Subséquemment, des essais de progéniture et des rétro-croisements ont été pratiqués au sein des familles obtenues. L'interprétation génotypique des résultats à date exige au moins cinq paires différentes d'allèles. Un stock d'individus comportant les génotypes présumés a été constitué et est disponible pour la poursuite des recherches.

#### BOTANIQUE (suite)

Mardi, 7 octobre 1952  
Salle 270 Est

9h.30 La flore de la rivière Adloylik (nord-est de la péninsule Québec-Labrador). -- J. ROUSSEAU, Jardin botanique de Montréal.

En 1951, l'auteur explorait le fjord Adloylik qui coupe presque totalement le territoire arctique situé entre la baie d'Ungava et l'Atlantique. La présente communication porte sur l'écologie et la phytogéographie de ce territoire.

9h.50 Nouvelle espèce de Lathyrus du Québec arctique. -- J. ROUSSEAU et M. RAYMOND, Jardin botanique de Montréal.

Dans l'est du Canada, l'unique Lathyrus maritime connu était le Lathyrus japonicus dont on distingue

plusieurs variétés. Dans la partie arctique du Québec, l'un des auteurs a découvert une espèce bien distincte qu'il importe de caractériser.

- 10h.00 Sur la localisation de la région d'absorption active des poils radiculaires d'Avena sativa. -- M. CAILLOUX, Institut botanique, Université de Montréal.

A l'aide de deux modèles spéciaux de microphotomètres conçus de telle sorte qu'ils peuvent être glissés le long d'un poil radiculaire et mesurer l'absorption sur une surface microscopique, il fut trouvé que chez les plantules n'ayant pas encore leurs feuilles, l'absorption est si faible qu'elle n'est pas perceptible dans les régions de la vacuole, tandis qu'une absorption active et rapide a lieu là où le poil est rempli de protoplasme. Cette région est généralement localisée à l'extrémité du poil radiculaire et contient le noyau.

- 10h.15 Précisions sur la distribution canadienne de l'Oryzopsis canadensis (Poir.) Torr. -- M. RAYMOND, Jardin botanique de Montréal.

Au cours d'un récent voyage en Abitibi, l'auteur a pu constater que l'Oryzopsis canadensis est une héliophile des clairières de Pinus Banksiana, avec Oryzopsis asperifolia, Carex aenea, C. adusta, Comptonia asplenifolia et quelques autres. Détails sur la distribution dans le Québec et au Canada.

- 10h.20 Précisions sur la distribution canadienne du Carex Crawei Dewey. -- M. RAYMOND, Jardin botanique de Montréal.

Cette intéressante espèce des rivages, longtemps

considérée rare, voit son aire s'agrandir peu à peu. On la connaît maintenant de Terre-Neuve à la Colombie britannique et à l'état de Washington. Les endroits de plus grande concentration sont la région du Golfe Saint-Laurent et les Grands-Lacs.

- 10h.25 La flore du district de Humber (Terre-Neuve).  
-- E. ROULEAU, Institut botanique, Université de Montréal.

L'auteur a passé deux étés sur la côte occidentale de Terre-Neuve, dans le district de Humber. Un relevé complet de la flore vasculaire a été fait. A cause de la présence dans la région de districts calcaires et serpentiques, la flore est riche et variée. Plusieurs problèmes taxonomiques concernant les endémiques ont été étudiés.

- 10h.35 Solidago rigida L. et sa phase occidentale.  
-- B. BOIVIN, Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

L'auteur présente deux variétés de Solidago rigida L. et décrit leur distribution géographique.

- 10h.50 Variations de l'Actaea rubra (Aiton) Willdenow. -- B. BOIVIN, Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

L'auteur présente des spécimens de diverses variétés de Actaea rubra (Aiton) Willdenow et délimite leur distribution géographique.

- 11h.05 Quelques Scutellaria nord-américains. -- B. BOIVIN, Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

L'auteur compare quelques Scutellaria du continent nord américain.

## Section IV : CHIMIE

Mardi, 7 octobre 1952

Salle 212 ouest

Président : Joseph RISI.

9h.00 Etude d'une réaction rapide au moyen d'un spectromètre de masse. -- E. LEGER et C. OUELLET, Faculté des Sciences, Université Laval.

En cinématographiant le spectre de masse étalé sur l'écran d'un oscillographe, on a suivi les variations d'abondance de certains composés au cours d'une flamme froide.

9h.15 L'émission en spectrophotométrie à flamme. -- A. DMITRIEFF-KOKLINE, Ministère des Mines, Québec.

Etude des conditions favorisant la reproductibilité de la flamme dans l'émission spectrale. Discussion du phénomène de la combustion et de l'émission des raies spectrales en rapport avec les propriétés des atomes lorsqu'ils sont soumis à divers régimes thermiques.

9h.40 Enregistrement simultané de la lumière et de la pression d'une flamme froide. -- R. JURAS et E. LEGER, Faculté des Sciences, Université Laval.

Le manomètre différentiel réalisé comporte un diaphragme anéroïde dont les mouvements sont transmis à la plaque semi-mobile d'une lampe RCA 5734. Les courbes représentant la pression et l'intensité lumineuse (mesurée par un photomultiplicateur) apparaissent simultanément sur l'écran d'un oscillographe. Présentation de quelques résultats.

- 9h.50 Nouvelles données calorimétriques sur les peroxydes d'hydrogène et de deutérium. -- P.-A. GIGUÈRE et B.-G.-MORISSETTE, Faculté des Sciences, Université Laval.

Les chaleurs de décomposition, de dilution et de vaporisation du peroxyde d'hydrogène et de ses solutions aqueuses ont été mesurées au moyen d'un calorimètre isotherme du type Bunsen fonctionnant avec de l'éther phénylique (point de fusion,  $26.9^{\circ}\text{C}$ ). On a également mesuré, avec un calorimètre à glace, la chaleur spécifique des peroxydes d'hydrogène et de deutérium à diverses concentrations; pour ce dernier on a trouvé une valeur 0.7 p.c. plus grande que pour le composé hydrogéné.

La chaleur de la réaction  $\text{H}_2\text{O}_2(\text{l}) = \text{H}_2\text{O}(\text{l}) - 1/2 \text{O}_2(\text{g})$  est de  $23.56 - 0.03 \text{ kcal./mole}$  à  $27^{\circ}\text{C}$ .

- 10h.05 Étude microcalorimétrique des solutions de hauts polymères. -- H. DAOUST et M. RINFRET, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

A l'aide d'un microcalorimètre TIAN-CALVET, les auteurs ont déterminé la chaleur de dissolution de l'acétate de polyvinyle dans différents solvants. Ceci a permis d'établir une relation entre la valeur de la viscosité intrinsèque et le signe de la chaleur de dissolution. Les résultats confirment les avancés d'ALFREY, BARTOVICS et MARK.

- 10h.20 Étude chimique des tourbes du Québec, V. Composition de la tourbière de Rivière-du-Loup. C.-E. BRUNETTE, D. SPENCE, Ministère des Mines, Québec et J. RISI, Faculté des Sciences, Université Laval.

Quarante-neuf échantillons de tourbe prélevés dans la tourbière de Rivière-du-Loup ont été chimiquement fractionnés selon la méthode de S.-W. SOUCI légèrement modifiée. La teneur en bitumes, cellulose, hémicellu-

loses, lignine, substances humiques, substances solubles dans l'eau chaude, dans l'acide chlorhydrique à 2 p.c. (sauf les hémicelluloses) et dans l'acide sulfurique à 80 p.c. (sauf la cellulose), ainsi qu'en cendres insolubles dans l'acide sulfurique à 80 p.c. et en cendres totales, a été étudiée en fonction de la profondeur.

10h.30 Synthèse du 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-carboxamidophényl)-éthane. -- Y. PERRON, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

La condensation du chloral avec le toluène conduit au 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-tolyl)-éthane. Ce produit de condensation donne par oxydation à froid à l'aide de l'anhydride chromique, le 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-carboxyphényl)-éthane. Après chauffage avec le chlorure de thionyle, cet acide est transformé en chlorure d'acide, lequel réagit avec l'ammoniac pour donner le 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-carboxamidophényl)-éthane. Le 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-carboxyphényl)-éthane, en présence d'une solution bouillante d'hydroxyde de sodium dans le méthanol, perd une molécule d'acide chlorhydrique et on obtient le 1,1-dichloro-2,2-bis-(p-carboxyphényl)-éthylène. La dégradation oxydative de cet acide éthylénique conduit à la 4,4'-dicarboxybenzophénone.

10h.40 Nouvelle méthode de synthèse du bromure de méthyle-d<sub>3</sub>. -- B. NOLIN et L. LEITCH, Conseil national de Recherches, Ottawa.

Deux méthodes de préparation du bromure de méthyle deutéré sont décrites dans la littérature; à certains égards, elles sont peu satisfaisantes. Les auteurs décrivent un nouveau procédé de synthèse, basé sur la dégradation du sel d'argent de l'acide acétique-d<sub>3</sub> (2.98 atomes de deutérium par groupement méthyle) sous l'action de brome. Ces deux réactifs, dans des conditions opératoires faciles à réaliser, fournissent le produit désiré en peu de temps et en bons rendements.

- 11h.00 Synthèse de l'acide chloramphénique et évaluation de son pouvoir antibiotique. --P. STEYERMARK et L. PICHE, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

L'acide chloramphénique est un dérivé du chloramphénicol dans lequel le groupe  $\text{CH}_2\text{OH}$  est remplacé par  $\text{COOH}$ . La synthèse est effectuée à partir de l'acide  $\alpha$ -nitrocinnamique auquel on fixe une molécule de  $\text{HOBr}$ , ce qui donne l'acide  $\alpha$ -bromo,  $\beta$ -hydroxycinnamique. L'amination de ce dernier fournit l'acide  $\alpha$ -amino,  $\beta$ -hydroxycinnamique. Les deux derniers acides possèdent la configuration thréo, nécessaire pour une activité antibiotique. La dichloracétylation du groupe  $\text{NH}_2$  devrait donner l'acide chloramphénique. Cette dernière étape est en cours et les résultats seront communiqués dans l'exposé.

- 11h.15 Études sur les  $\gamma$ -valéro-lactones  $\alpha$ - $\delta$ -dihalogénées. -- C. GODIN et R. GAUDRY, Faculté de Médecine, Université Laval.

A partir de l'allyl malonate d'éthyle nous avons préparé quatre  $\gamma$ -valéro-lactones  $\alpha$ - $\delta$ -dihalogénées. Par traitement au chlorure de sulfuryle on obtient la lactone  $\alpha$ - $\delta$ -dichlorée. Par réaction à froid avec un équivalent de brome, puis par traitement au chlorure de sulfuryle on obtient la lactone  $\alpha$ -chlorée  $\delta$ -bromée. L'acide allyl malonique traité par du brome donne la lactone  $\alpha$ - $\delta$ -dibromée. Si on traite l'acide d'abord par la *N*-bromosuccinimide puis par le chlorure de sulfuryle, on obtient la lactone  $\alpha$ -bromée  $\delta$ -chlorée. Nous avons étudié la cyclisation par l'ammoniaque de chacune de ces lactones. La lactone  $\alpha$ - $\delta$ -dichlorée est celle qui donne le meilleur rendement en hydroxyproline.

- 11h.25 Étude de la structure moléculaire de l' $\alpha$ -glucochloralose. --B. GINGRAS, L. PICHE, Faculté des Sciences, Université de Montréal et R. JEANLOZ, Massachusetts General Hospital, U.S.A.

La condensation du glucose et du chloral conduit à deux isomères: l' $\alpha$ -glucochloralose et le  $\beta$ -glucochloralose.

ralose. La formule de l'isomère  $\beta$  est assez bien définie aujourd'hui et généralement acceptée. Plusieurs formules furent proposées pour l' $\alpha$ -glucochloralose mais aucune ne correspond à tous les faits expérimentaux. L'étude de plusieurs réactions de ce composé nous a permis de proposer une formule qui explique toutes les données expérimentales.

11h.45 Synthèse de l'allyl glycine et de l'acide  $\alpha$ -amino- $\gamma$ - $\delta$ -dihydroxyvalérianique. A. LANGIS et R. GAUDRY, Faculté de Médecine, Université Laval.

L'allyl glycine a été synthétisé par simple hydrolyse en milieu acide de l'allylacétamidocyanoacétate d'éthyle. Par traitement de l'allylacétamidocyanoacétate d'éthyle avec le peroxyde d'hydrogène en présence d'acide formique, nous avons obtenu l' $\alpha$ -cyano- $\alpha$ -acétamido- $\delta$ -formoxy- $\gamma$ -valérolactone. Cette lactone a été hydrolysée en milieu acide pour nous donner l'acide  $\alpha$ -amino- $\gamma$ - $\delta$ -dihydroxyvalérianique.

11h.55 Recherches sur l'enzyme stomacal de morue.  
11. Electrophérogaphie et chromatographie.  
--J. LABARRE, L. TROCHU, Faculté de Pharmacie, Université de Montréal, et H. SIMONNET et J. STERNBERG, Institut de Microbiologie, Université de Montréal.

Des recherches antérieures ont montré que l'optimum d'activité de l'enzyme protéolytique de morue se situe à pH 5 et que cette activité persiste à la température de  $-5^{\circ}\text{C}$ . Nous avons préparé par voie chimique un extrait enzymatique concentré de muqueuse stomacale de morue; cet extrait a été soumis à l'électrophérogaphie, technique qui permet le contrôle de l'homogénéité des protéines et l'essai biologique des fractions éventuellement séparées. Les résultats acquis ne montrent pas une dispersion de l'activité enzymatique alors que l'électrophorèse de la pepsine de porc aboutit

à la séparation de deux fractions dont le pH d'activité est différent. Dans les conditions expérimentales où nous sommes placés, la migration différentielle entraîne une augmentation marquée de l'activité protéolytique. La chromatographie de partage des éluats montre une modification structurale qui peut être rapportée au passage du courant électrique: en effet, le nombre et l'aspect des taches chromatographiques obtenues par diffusion simple et par l'électrophorèse sont différents. L'éventualité d'une purification ou d'une modification structurale de l'enzyme au cours de l'électrophorographie sont discutées.

## Section V : ENTOMOLOGIE

Mardi, 7 octobre 1952.

Salle 457 est

Président : André-A. BEAULIEU

- 10h.45 Notes sur deux Charançons nouveaux pour la faune canadienne (Magdalis piceae Buch. Pentarthrus huttoni Woll. Curculionidés, Coléoptères). -- A. ROBERT, c.s.v., Institut de Biologie générale et de Zoologie, Université de Montréal.

Le Magdalis piceae Buch. est une espèce décrite récemment et qui n'était rapportée que pour l'est des Etats-Unis. Elle vit principalement sur l'épinette de Norvège et cause des dégâts appréciables. Elle abonde à Berthierville depuis quelques années. Le Pentarthrus huttoni Woll. est un charançon européen rapporté pour la première fois en Amérique. Les circonstances de sa capture sont un peu extraordinaires.

- 10h.55 Quelques extensions d'aires remarquables dans la faune odonatologique du Québec. -- A. ROBERT, c.s.v., Institut de Biologie générale et de Zoologie, Université de Montréal.

A la suite d'abondantes collections auprès d'une trentaine de lacs, tourbières et ruisseaux dans le Parc du Mont-Tremblant, les aires de distribution de plusieurs Odonates se précisent. Des éléments de la

faune subarctique se rencontrent sur ces hautes vallées et des espèces réputées méridionales voisinent des espèces mi-boréales. Un zygoptère, signalé pour la première fois dans le Québec, pullule sur les rives des lacs tourbeux.

- 11h.10 Biologie de Leptinotarsa decemlineata (Say).  
-- L. RAYNAULT, Station entomologique de Saint-Martin, Co. Laval.

L'étude biologique de cet insecte a été complétée en insectaire à la Station entomologique de Saint-Martin. On a pu déterminer le nombre de générations et connaître les principaux stades de développement de l'insecte. Nous avons aussi tenu compte des dates qui marquaient les principales phases du cycle vital de l'insecte ainsi que le temps que prend chacun des stades pour se compléter.

- 11h.25 Actions des radiations infrarouges sur le cycle évolutif de la tisseuse des vêtements Tineola bisselliella Hum. -- Lascelles HUMBER et abbé O. FOURNIER, Institut de Biologie générale et de Zoologie, Université de Montréal.

Les insectes furent exposés, pendant la vie embryonnaire, à l'action des radiations infrarouges, en doses subléthales. Ces expériences ont montré que l'irradiation a pour effet de retarder la durée des stades biologiques. En effet, la vie embryonnaire et larvaire est allongée, tandis que la vie adulte semble raccourcie.

- 11h.35 Toxicité de quelques nouveaux composés analogues au DDT. -- E.-R. BELLEMARE et J. BELCOURT, Institut de Biologie générale et de Zoologie, Université de Montréal.

La dose létale médiane du DDT pour Periplaneta americana (L.), a été établie comme suit: pour le mâle, 6.2 mgs./kg.; pour la femelle, 15 mgs./kg. Des essais de deux nouveaux composés analogues au DDT: le tétraacétate du 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-aldéhydophényl)-éthane, et le 1,1,1-trichloro-2,2-bis-(p-aldéhydophényl)-éthane, ont aussi été faits sur le même insecte. Pour les mâles et les femelles, la dose létale médiane est supérieure à 700 mgs./kg. pour le premier composé, et supérieure à 250 mgs./kg. pour le second. Ces valeurs ont été déterminées par injection de suspensions dans l'hémocoel de l'insecte.

- 11h.50 Etude biologique préliminaire d'Argyro taenia Velutinana (Wlk.) dans les Montérégiennes. -- A.-A. BEAULIEU et R.-O. PARADIS, Laboratoire du Service des Sciences, Saint-Jean, Qué.

## Section VI : MINERALOGIE, GEOLOGIE &amp; GEOGRAPHIE

Lundi, 6 octobre 1952

Salle : 457 Est

Président : Maurice ARCHAMBAULT

- 9h.00 Les structures pseudo-orbiculaires dans les pegmatites.— R. SABOURIN, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Certaines pegmatites présentent parfois des structures aberrantes. L'auteur de la présente communication en discute l'origine et démontre leur importance au point de vue pétrographique.

- 9h.15 Etude microscopique de certains jaspes de l'Ungava.— R. BERGERON, Service Géologique, Ministère des Mines, Québec.

Sous le microscope, les jaspes de l'Ungava montrent clairement qu'ils sont polygéniques. Quelques-uns résultent de la consolidation de masses colloïdales soumises à l'action des vagues; d'autres sont plutôt le produit d'un remplacement effectué sur une grande échelle.

- 9h.30 Contribution à l'étude des propriétés physiques des minerais de fer du Nouveau-Québec: leur réductibilité.— F. CLAISSE, Laboratoires du Ministère des Mines, Québec.

Contribution faisant partie d'une série de travaux dont trois ont déjà été présentés précédemment. L'objet de la présente étude est la réductibilité des minerais de fer du Nouveau-Québec en fonction des propriétés déjà étudiées, telles que leur composition minéralogique, leur porosité et leur désagrégabilité.

- 9h.40 Minéralographie d'un échantillon de sable noir de la Côte Nord du Saint-Laurent. -- F. CLAISSE, J. GIRAULT, Laboratoires du Ministère des Mines, Québec.

Un concentré naturel de magnétite provenant de la rivière Natashquan a été étudié; il est constitué en majeure partie de magnétite, d'ilménite et d'hématite. Les minéraux accessoires comprennent le grenat, une amphibole, le rutile, l'anhydrite, un plagioclase, le zircon, le quartz et des traces de monazite. On décrit les méthodes de séparation et d'étude employées, ainsi que les résultats obtenus.

- 9h.50 Certains minéraux nickélifères du comté de Montmagny. -- J. GIRAULT et F. CLAISSE, Laboratoires du Ministère des Mines, Québec.

Des découvertes récentes dans le Sud du Comté de Montmagny ont révélé la présence de minéralisations nickélifères. Parmi les minéraux de nickel reconnus, certains méritent une mention spéciale, ce sont la millérite, la violarite et une pyrite nickélifère. Le présent travail décrit les deux derniers et donne les critères sur lesquels repose leur identification.

- 10h.00 Comportement thermique de la kornerupine. -- J. GIRAULT et J. LANEUVILLE, Laboratoires du Ministère des Mines, Québec.

Des recherches ont été faites sur le comportement thermique de la kornerupine au moyen de la thermobalance Chevenard, de l'appareil à analyse thermique différentielle et d'une bombe permettant d'effectuer des expériences sous pression. On a également déterminé de façon approchée le point de fusion de la kornerupine et identifié les minéraux qui prennent naissance par fusion de ce minéral.

- 10h.10 Les Grès de Silley. F.-F. OSBORNE, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Au point de vue pétrographique, les grès de Silley sont des roches typiques; elles ont été utilisées comme clefs pour établir la corrélation dans le Groupe de Québec.

Les caractères essentiels du Silley dépendent de l'accumulation dans un géosynclinal et cette formation, dans son ensemble, ne peut pas être utilisée comme terme de comparaison, vu que les roches qui la composent appartiennent probablement à plus d'une période géologique.

- 10h.25 Analyse minéralogique quantitative des minerais de brucite. -- F. EAST, Laboratoires du Ministère des Mines, Québec.

Si l'on chauffe de la brucite vers 350° C, elle subit une perte de poids déterminée par suite du départ de l'eau moléculaire. Ceci permet de calculer le pourcentage de brucite présent dans un échantillon, à condition qu'il n'y ait pas d'interférences dues à la présence d'autres substances subissant un changement de poids vers la même température. Des essais dans ce sens ont été faits avec la thermobalance Chevenard. On a aussi opéré en présence de divers minéraux se rencontrant fréquemment dans les calcaires brucitiques. Par cette méthode, on peut doser la brucite de façon satisfaisante et assez rapide.

- 10h.35 L'état actuel de l'enseignement géologique en Suisse. -- C. FAESSLER, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

Durant l'été de 1952, l'auteur a donné une série de cours à l'École polytechnique fédérale de Zurich,

comme professeur visiteur. A cette occasion, il a pu recueillir des impressions sur l'enseignement géologique dans le pays; il en fait le sujet de sa communication.

10h.50 Un lambeau du Géosynclinal des Appalaches.—  
C. CARBONNEAU, Ecole Polytechnique, Université de Montréal.

Au cours des étés de 1950 et 1951, l'auteur a cartographié une région du centre de la Gaspésie pour le compte du Ministère des Mines de la Province de Québec. Cette région coïncide avec une partie très intéressante du géosynclinal des Appalaches. Quelques 30,000 pieds de sédiments dévoniens se sont accumulés dans une auge relativement très restreinte. Les calcaires et les grès de Gaspé qui constituent les assises de cette auge, sont maintenant disposés de chaque côté de l'axe d'un plissement majeur, le synclinal du Mont Berry. Malgré les modifications apportées par le mouvement acadien, le synclinal du Mont Berry paraît avoir été une dépression durant tout le cours du Dévonien inférieur et moyen et représente une des parties les mieux conservées du géosynclinal des Appalaches.

11h.10 Les dépôts marins du Pléistocène au nord de l'île d'Ellesmere, archipel arctique canadien.— C. LAVERDIERE et P. GADBOIS, Ministère des Mines et des Relevés techniques, Division géographique, Ottawa.

Depuis la dernière déglaciation, les matériaux mis en place dans les eaux arctiques, par 82° de latitude Nord, sont de deux sortes: d'une part les détritiques grossiers accumulés en deltas étagés immédiatement à

l'embouchure des cours d'eau, d'autre part les limons coquilliers sédimentés en retrait et présentement sujets à une intense solifluction. Si les premiers facilitent l'estimation de la transgression marine à son maximum, les alluvions fines au contraire recèlent une faune fossile exceptionnellement riche, sinon en espèces, du moins en individus.

11h.30 Une méthode pour déterminer le sens du mouvement glaciaire. P.-E. AUGER, Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

En plusieurs endroits, le long de la Fosse du Labrador, des stries glaciaires indiquent la direction générale des glaciers. Une méthode pour déterminer le sens du mouvement en régions accidentées est basée sur la divergence des stries glaciaires sur les pentes opposées des collines.

11h.45 L'altitude maximum de la mer Champlain dans la région de Sherbrooke. -- J. COUSINEAU, Institut de Géographie, Université de Montréal.

GOLDTHWAIT a fixé entre 500 et 600 pieds l'altitude maximum de la mer Champlain dans les Cantons de l'Est, et cet estimé a été généralement adopté dans les recherches subséquentes. L'étude des sols et la présence de terrasses et de deltas semblent prouver que cette mer dépassait la côte 650 pieds à Sherbrooke et formait dans la vallée du Saint-François un étroit rias à digitations accentuées. Le niveau actuel des dépôts marins descend insensiblement vers l'aval et se raccorde avec le niveau des terrasses trouvées par GOLDTHWAIT plus près du Saint-Laurent.

N.B. Voir appendice page 50.

- 12h.00 Aspect géographique d'Alert, île d'Ellesmere, archipel arctique canadien. -- P. GADBOIS et C. LAVERDIÈRE, Ministère des Mines et des Relevés Techniques, Division géographique, Ottawa.

Le plus septentrional des territoires canadiens, l'île d'Ellesmere n'est devenue accessible aux études systématiques que depuis cinq ou six ans avec l'établissement de postes météorologiques et de voies de transport aérien. Alert, sur le littoral de l'océan Arctique, par 82° de latitude, est un site très représentatif du relief, du climat, de la faune et de la flore des régions côtières de l'Extrême-Nord.

- 12h.10 Quelques aspects de la morphologie des terrasses supérieures des Basses Terres du Saint-Laurent. -- M. BELANGER, Institut de Géographie, Université de Montréal.

Les quelques exemples présentés ici proviennent de régions avoisinant le Bas-Saint-Maurice. 1- Les terrasses fluvio-glaciaires et marines de la colline de Mont-Carmel. 2- La grande terrasse marine de la région du Lac-à-la-Tortue. 3- Un tombolo à l'ouest de Saint-Boniface-de-Shawinigan. Lorsqu'on la considère en détail, la morphologie de ces hautes terrasses apparaît comme très variée. Complexité des agents d'érosion.

## Section VIII: PHYSIQUE &amp; MATHEMATIQUES

Lundi, 6 octobre 1952

Salle : 212 ouest

Président : Georges HALL

- 9h.00 Un nouvel objectif à grande ouverture numérique. -- J. LEFAIVRE, Faculté des Sciences, Université Laval.

L'objectif est de la classe des systèmes catadioptriques "centrés" de BOUWERS. Il est formé de deux mécaniques et d'un miroir et ne comporte que des surfaces sphériques. Son ouverture numérique est de 0.84. L'aberration longitudinale de sphéricité est de 0.65, si la longueur d'onde utilisée est de 0.55 micron. Il n'est pas corrigé pour les aberrations chromatiques.

- 9h.20 Vérification expérimentale de la théorie de la diffraction proche du réseau zoné de Soret. -- A. DION et H.-P. KOENIG, Faculté des Sciences, Université Laval.

Le calcul des figures de diffraction proche par des écrans de révolution a déjà fait l'objet d'une étude théorique par M. le professeur A. BOIVIN (J.O. S.A. 42, 60-63, (1952)). Une vérification expérimentale de cette théorie est faite dans la région des ondes centimétriques  $\approx 1.25$ cm). Description de l'appareil utilisé et discussion des résultats obtenus.

- 9h.40 Etude théorique du condensateur dynamique à anche vibrante. -- M.W. OVERHOFF, Faculté des Sciences, Université Laval.

Ce type de condensateur sert à transformer un voltage continu en voltage alternatif; il est caractérisé par le rapport de conversion des voltages. Une étude théorique de l'instrument a été faite afin de déterminer ce rapport et de voir s'il est possible, dans certaines conditions expérimentales, de lui donner une valeur supérieure à l'unité.

- 9h.50 Détecteur pour spectromètre nucléaire. -- G. GIROUX et H.-P. KOENIG, Faculté des Sciences, Université Laval.

Un détecteur, permettant d'enregistrer avec un bon rendement des électrons de toute énergie, a été construit pour usage dans un spectromètre nucléaire. C'est un compteur GEIGER-MULLER à paroi mince doublé d'un accélérateur capable d'augmenter de 10 kev l'énergie des particules incidentes. Il permet, avec une paroi de 50 microgrammes/cm<sup>2</sup>, d'enregistrer environ 70% des électrons de très basse énergie et 100% des électrons émis avec une énergie initiale supérieure à 20 kev. L'étude du spectre d'énergie du RaD est présentement en cours.

- 10h.05 Diffraction des électrons par les gaz. Solides étalons et structure de la molécule CCl<sub>4</sub>. -- M. ROUAULT et C. SAINT-ARNAUD, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

L'analyseur électronique de l'Université de Montréal a été étalonné en photographiant des anneaux de diffraction d'électrons de 50 KV par des feuilles minces d'or et des poudres de chlorure d'ammonium et de chlorure de thallium. On discutera pourquoi ce dernier a été finalement admis comme étalon. Par diffraction

des électrons par le tétrachlorure de carbone, on a trouvé une distance CCl dans cette molécule inférieure d'environ 1% à la distance habituellement admise en prenant l'or comme étalon.

10h.25 Photométrie des trajectoires de particules lourdes. -- J. HEBERT, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

A l'aide d'une modification apportée au procédé photographique continu utilisé précédemment par M.P. DEMERS, (thèse), nous avons obtenu des photographies condensées des trajectoires de particules de charges  $Z=5$ ,  $12^{+1}$ ,  $18^{+1}$ ,  $25^{+2}$ , enregistrées dans une émulsion G-5 de 600 microns d'épaisseur, présentant un développement presque uniforme en profondeur. Les charges respectives des particules ont été établies par la méthode du comptage des  $\delta$  de collision. Le microphotomètre enregistreur "SPEEDOMAX" de LEEDS & NORTHRUP, employant une fente de 1 mm. de haut par 10 microns de large a permis d'étudier sur des segments de 25 microns de longueur, la trajectoire centrale et ses  $\delta$  latéraux. On a pu ainsi tracer la courbe de "diamètre moyen" de la trajectoire ionisante en fonction du parcours, ainsi que les courbes de la transmission optique des  $\delta$  de collision pour des vitesses inférieures à .5c. Ces résultats sont en accord avec la théorie.

10h.40 Rayon de faible énergie dans les émulsions photographiques. -- P. DEMERS et Zofia Lechno WASIUTYNSKA, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

Il est possible dans des émulsions préparées au laboratoire de reconnaître, même près la fin des trajectoires de protons, des rayons  $\delta$  d'un grain ou plus, ayant un parcours de 0.5 micron, et une énergie de quelques KEV. Des mesures absolues sur le nombre de rayons  $\delta$  par unité de longueur permettent d'évaluer l'efficacité avec laquelle on reconnaît les rayons

présents: environ 0 à 1 KEV, 0.2 à 3 KEV, 0.3 à 5 KEV, 0.5 à 7 KEV, 0.8 à 10 KEV et plus. Le comptage des rayons  $\delta$  sur des traces de 250 microns et plus dont on voit la fin, permet de discerner sans faute un méson, un proton et un rayon  $\alpha$ . (Voir C.R. août 1952).

10h.55 Théorie de la régression de l'image latente des particules ionisantes. -- P. DEMERS, J. LAPALME et J. THOUVENIN, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

Des expériences faites sur des trajectoires de proton et de rayons  $\alpha$  mettent en évidence l'influence de l'humidité, le rôle peu important de l'oxygène, et font ressortir des lois expérimentales reliant la densité granulaire, le pouvoir ionisant et le temps. Une théorie du processus élémentaire est proposée, 1<sup>o</sup> émission thermique d'un électron  $\epsilon^-$  et d'un ion  $\text{Ag}^+$  par le centre de développement, 2<sup>o</sup> fixation d' $\epsilon^-$  et  $\text{Ag}^+$  sur des "centres de type B" de propriétés spéciales, 3<sup>o</sup> ou encore capture d' $\epsilon^-$  par un accepteur extérieur au grain sensible  $\text{AgBr}$ , 4<sup>o</sup> production de centres B par évolution du cristal  $\text{AgBr}$ , très rapide en présence de beaucoup d'eau. Ce travail sera soumis au Can. J. Phys.

11h.10 Sur les représentations P-adiques, entières d'un groupe fini. -- J. MARANDA, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

Soit  $\mathfrak{o}$  un anneau d'entiers P-adiques dont le corps des classes de résidus est de caractéristique  $p$ . Soit  $P$  un générateur de l'idéal maximal de  $\mathfrak{o}$ . Soit  $G$  un groupe d'ordre  $n$  et  $P^{k_0}$  la puissance maximum de  $P$  divisant  $n$ . Alors, l'équivalence unimodulaire entre représentations entières de  $G$  se ramène au cas de l'équivalence unimodulaire, modulo  $P^k$ , pour tout  $k > k_0$ , tandis que la réduction et la décomposition unimodulaires se ramènent au cas modulaire, modulo  $P^k$ , pour tout  $k > 2k_0$ .

- 11h.15 Notes sur la définition des fonctions trigonométriques. -- R. BROSSARD, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

Les fonctions trigonométriques peuvent être définies par les axiomes

$$\begin{array}{ll} A_0 & S(-x) = -S(x) \text{ et } c(-x) = c(x), \\ A_I & S(\pi/2 - x) = C(x), \\ A_{II} & S(x+y) = S(x)C(y) + S(y)C(x), \\ A_{III} & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{S(x)}{x} = 1. \end{array}$$

Les axiomes  $A_0$ ,  $A_I$  et  $A_{II}$ , si on exclut les fonctions triviales  $S = C = 0$ , déterminent les propriétés algébriques des fonctions ainsi que leurs valeurs sur un ensemble dense dans les nombres réels. L'axiome  $A_{III}$  définit les propriétés infinitésimales des fonctions ainsi que la valeur de  $\pi$ . L'axiome  $A_0$  n'est pas indépendant, mais le système  $A_I, A_{II}, A_{III}$ , suffisant pour la caractérisation des fonctions, est composé d'axiomes indépendants. -- Quelques remarques concernant l'indépendance des axiomes du système classique.

- 11h.30 Sur l'équivalence de certaines formulations de la théorie des types. -- M. L'ABBE, Faculté des Sciences, Université de Montréal.

Soit  $T$  le calcul fonctionnel classique d'ordre  $\omega$  et  $C$  la formulation de la théorie des types due à A. CHURCH (1940) contenant le formalisme du calcul de conversion lambda. A toute proposition  $A \in C$  correspond une proposition  $A' \in T$  telle que  $\vdash A$  si et seulement si  $\vdash_T A'$ , ce qui prouve que  $C \leq T$ . De la même façon on obtient  $T \leq C$ . Les systèmes  $C$  et  $T$  sont donc équivalents.

## Section VII: PHILOSOPHIE &amp; HISTOIRE

Mardi, 7 octobre 1952

Salle: 160 est

Président: Louis LACHANCE, o.p.

9h.00 Description sommaire de l'administration de la justice sous le régime français. -- M. TRUDEL, Société historique de Québec.

Description de l'administration de la justice dans la dernière partie du régime français. L'intendant. Le Conseil souverain. La justice royale: les trois sièges de juridiction. L'amirauté de Québec. La justice ecclésiastique: l'officialité. La justice seigneuriale. La poursuite des coupables: la maréchaussée; les "prisons royales".

9h.20 Le berceau du Petit Séminaire de Québec. -- Abbé H. PROVOST, Société historique de Québec.

Mgr de LAVAL acheta de la veuve Guillaume COUILLARD, fille de Louis HEBERT, l'emplacement où se trouvent les édifices du Séminaire de Québec. La maison COUILLARD reçut les premiers pensionnaires, à l'ouverture du Petit Séminaire, le 9 octobre 1668. On a retrouvé les fondations de cette maison et un monument va désormais en marquer le site.

9h.35 La vieille Maison des Jésuites. -- A. POULIOT, s.j., Société historique de Québec.

La cité de Sillery possède encore, en parfait état, grâce à d'intelligents radoubs, la maison tricentenaire qui fut son berceau. C'est la Vieille Maison des Jésuites, bâtie en 1637, pour l'évangélisation des In-

diens, avec les fonds du chevalier Noël Brûlard de Sillery. Elle fut habitée par nos Saints Martyrs Canadiens et visitée par les grands personnages de notre histoire; c'est là que mourut l'un des deux premiers missionnaires jésuites du Canada, le P. Ennemond MASSE. Propriété de M. Roland GAGNE, qui l'a toute restaurée et meublée, la Vieille Maison des Jésuites est un musée intéressant, ouvert durant la saison touristique.

9h.50 L'enseignement de la protection de la nature dans l'Amérique du Sud. -- Abbé O. FOURNIER, Institut de Biologie générale et de Zoologie, Université de Montréal.

Cet enseignement comprend deux parties: 1) l'enseignement des principes et de la philosophie de la protection de la nature (pour les écoles normales); et 2) l'enseignement aux écoles primaires, enseignement réparti en cinq chapitres: les ressources naturelles, la conservation du sol, de la faune sauvage, de l'eau et de la forêt. On fournit le matériel d'enseignement (aides-visuels, films etc.) et recommande les promenades sur le terrain.

10h.00 Genèse du système territorial montréalais. J. de LAPLANTE, Centre de recherches en relations humaines, Montréal.

L'auteur définit le "concept de système territorial" appliqué à une recherche sur l'évolution des cadres civils et religieux d'une aire dont l'agglomération montréalaise occupe le centre. Ce concept a permis d'aboutir à la formulation de la loi de l'évolution liée de Montréal et de sa région. De plus, cette loi semble s'appliquer à tout un groupe d'agglomération de première grandeur (i.e., dont la population dépasse 500,000 âmes). L'auteur discute les implications de cette loi pour le problème fondamental des relations humaines.

10h.20 Principes d'une philosophie thomiste des valeurs. -- J. LANGLOIS,<sup>S.J.</sup> Scolasticat de l'Immaculée Conception, Montréal.

Deux positions extrêmes s'affrontent ici, au témoignage de l'Histoire de la Philosophie: un subjectivisme radical qui fait procéder la valeur du libre choix de l'homme (Enrenfels, Ribot, R. Polin) et la conception "absolutiste" de la valeur comme un au-delà de l'être (Scheler, Le Senne, Lavelle). Une philosophie thomiste de la valeur, définissant celle-ci comme l'appétibilité même de l'être, prend son point d'appui sur la distinction entre l'ordre de l'être et l'ordre du bien: "esse simpliciter" et "esse secundum quid", d'une part, "bonum simpliciter" et "bonum secundum quid" de l'autre. (De Verit., q.21, a.5c.; S.T., I, a.5, a.6 ad lum.). Il ne suffit pas d'être pour être bon au sens absolu, et la substance finie ne devient bonne au sens plein du mot que par la totalité des accidents qui lui sont dus. Ainsi s'expliquent l'aspect subjectif de la valeur et l'au-delà de l'être substantiel créé impliqué par le Bien.

11h.00 L'unité de la civilisation. -- L. LACHANCE, o.p., Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

On a émit des idées étranges sur l'unité de la civilisation. Les uns, philosophes et sociologues, en ont fait des systèmes clos; d'autres, de même appartenance, en ont fait des amas de débris. Quoi en penser? Quelle est la part de l'absolu? Quelle est la part du relatif?

11h.30

Développement intellectuel et éducation de la sensibilité d'après saint Thomas d'Aquin. -- L.-M. REGIS, o.p., Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

On a tendance, en Thomisme, à se représenter le travail d'abstraction de l'intellect agent sur les phantasmes comme une opération automatique, identique chez tous, et qui donne, non moins automatiquement, une similitude des éléments essentiels des réalités physiques. Or, telle n'est pas la doctrine de l'Angélique. L'abstraction de l'intellect-agent est, au contraire, quant à la perfection de son contenu, directement proportionnelle à la perfection du phantasme. Ce dernier est-il flou, imprécise sera la similitude spirituelle, et imparfaite notre connaissance. Analyse des textes les plus significatifs.

.....

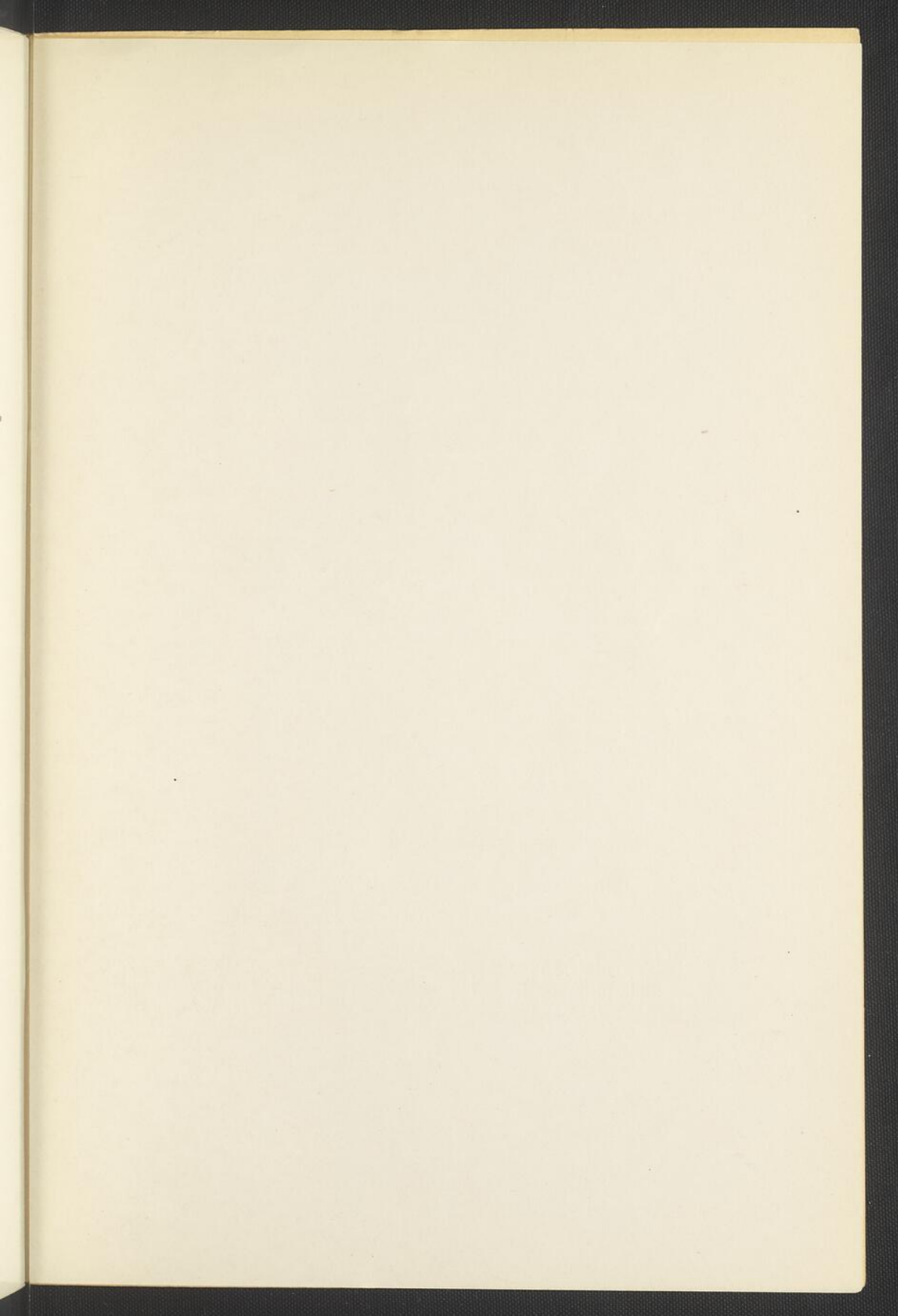
#### APPENDICE

#### MINERALOGIE, GEOLOGIE & GEOGRAPHIE (suite)

12h.00

Effets possibles de la dissolution de  $\text{CO}_2$  dans un magma. -- R. BELAND, Faculté des Sciences, Université Laval.

Si on accepte que le  $\text{CO}_2$  libéré par la transformation des calcaires magnésiens en péncatites ou prédazites puisse être dissout dans un magma plutôt qu'expulsé hors de la lithosphère, on peut expliquer plusieurs particularités minéralogiques des roches filoniennes associées aux gîtes de brucite.



11h.30 Développement intellectuel et fixation de la sensibilité d'après saint Thomas d'Aquin. -- L. K. RABIN, c.p., Faculté de Philosophie, Université de Montréal.

On a tendance, en Thomisme, à se représenter le travail d'abstraction de l'intellect agent sur les sensibles comme une opération automatique, la science étant tout, et qui donne, non moins automatiquement, une similitude des éléments essentiels des réalités sensibles. Or, telle n'est pas la doctrine de l'Angelique. L'abstraction de l'intellect-agent est, au contraire, liée à la perfection de son contenu, directement proportionnelle à la perfection du sensible. Ce dernier est-il flou, imprécis sera la similitude spirituelle, les imperfections notre connaissance. Analyse des textes les plus significatifs.

#### APRÈS-MIDI

#### MINÉRALOGIE, GÉOLOGIE & GÉOGRAPHIE (suite)

12h.00 Effets possibles de la dissolution de  $CO_2$  dans un magma. -- R. HENARD, Faculté des Sciences, Université Laval.

Si on accepte que le  $CO_2$  libéré par la transformation des calcaires magdaléens se condense en cristaux puis se dissout dans un magma gléifié et élevé hors de la lithosphère, on peut expliquer plusieurs particularités minéralogiques des roches filoniformes associées aux gîtes de brucite.

