

sommaire du volume V

I. Liste des articles

numéro 1, octobre 1966

- Présentation du cinquième volume, par Léo Brassard, 1.
La lutte biologique, par Edouard Kurstak, 2.
A l'Expo 67 : l'Aquarium Alcan de Montréal, 6.
Actualité scientifique, 7.
Le « Myxin », un nom à retenir dans la lutte médicale, photo-reportage de l'O.N.F., 9.
Le radiotélescope de Cambridge, par Arthur Smith, 10.
Le Morse dans l'Arctique canadien, par A. W. Mansfield, 12.
Présentation et commentaires de cartes sur le Nouveau-Québec, Carte 5 : la chasse et la pêche, Carte 6 : la recherche scientifique, par Michel Brochu, 20.

numéro 2, novembre 1966

- Le « Programme biologique international » et le Québec, par Gaston Moisan, 25.
Actualité scientifique, 29.
Le fonctionnement de la pile solaire, par Gilbert Lacasse, 30.
Le « bulldozer » thermonucléaire sera bientôt utilisé, par Jean-René Roy, 36.
Un ouvrage récent en « phytosociologie », par Victorin Lavoie, 41.
Les astronomes à la recherche de l'automatisme, par Edward Ashpole, 42.
Prochaine éclipse de Soleil, 10 juillet 1972, par Paul-H. Nadeau, 44.
Quelques jalons dans l'histoire des mathématiques, 46.

numéro 3, décembre 1966

- Les satellites-observatoires géophysiques, par Jean-René Roy, 49.
Le progrès des sciences et des techniques, 52.
La « bouée-laboratoire » française, 54.
Qu'est-ce qu'un « googol » en mathématiques, par Jean-René Roy, 57.
Les « Fou de Bassan » de l'île Bonaventure, par Louis-P. Coiteux, 60.
La lutte contre les insectes s'enrichit de nouvelles méthodes, 63.
L'écologie, une science en progrès, par Gaston Moisan, 64.
L'horloge atomique CSF, 68.
Les produits pétrochimiques, quasi un univers, par James Knight, 69.

numéro 4, janvier 1967

- Une nouvelle revue, *Science Affairs*, par Léo Brassard, 73.
Le Homard d'Amérique, par D. G. Wilder, 74.
L'UNESCO et la science, 80.
Gravité zéro, par Jean-René Roy, 84.
Les « carrés latins » et le problème des 36 officiers, par Jean Turgeon, 89.
La vie dans un aquarium, un projet de laboratoire pour les étudiants, par Gérard Drainville, 92.
Le télescope amateur à la portée de tous : lexique anglais-français, par Jacques Labrecque, 94.

numéro 5, février 1967

- Les algues marines, par André Cardinal, 97.
Dans l'actualité canadienne, 104.
La Physique et la carrière de physicien, 105.
Qu'est-ce que la houle?, par Paul H. LeBlond, 108.
A la découverte de la planète Mars, par Jean-René Roy, 115.
Les étudiants du Québec au rendez-vous de la science, par Louis Legendre, 120.

numéro 6, mars 1967

- La forêt, un immense réservoir d'eau, par Jean-Guy Fréchette, 121.
La centrale nucléaire de Gentilly, par Guy Gavrel, 125.
L'artillerie cosmique, par Jean-René Roy, 128.
La parthénogénèse naturelle et expérimentale chez les animaux, par Madan Lal Sharma, 132.
Un nouveau volume sur les mammifères, par Gaston Moisan, 135.
Beau temps, mauvais temps, la météorologie au service de la population, par G.-Oscar Villeneuve, 136.
Les sciences en Nouvelle-France, par D. J. Struik, Roger et E. Fischler, 142.

Les ordinateurs électroniques, par Jean-A. Baudot, 145.
Parasitisme, superparasitisme et hyperparasitisme dans la nature, par Madan Lal Sharma, 150.
Les prévisions météorologiques et la protection des forêts, par Jean-Guy Fréchette, 153.
Voyage aux confins de notre galaxie, par Jean-René Roy, 156.
Le pinson familier, par Maxime Saint-Amour, 162.
Une solution d'un problème de probabilité, par Raoul Duchesne, 165.
Actualité scientifique, 155, 167, 168.

La grêle, sa structure et ses propriétés, par Michel Ferland, 169.
La végétation des Everglades de Floride, par Miroslav M. Grandtner, 172.
Les ordinateurs électroniques, 2e article, par Jacques St-Pierre, 176.
Les bactéries : un monde qui nous entoure, par Marc Quevillon, 180.
La réussite d'une bactérie, par Edouard Kurstak, 182.
Le moteur-fusée électrique, par Jean-René Roy, 188.
Actualité scientifique, 192.

II. Sujets classifiés

Astronautique, astronomie

Almanach-graphique 1967, par la Société d'Astronomie de Québec; 141.
Artillerie cosmique (L') : action des météorites sur les satellites artificiels; 128.
Astronomie (L') à la recherche de l'automatisme; 42.
Eclipse de Soleil du 10 juil. 1972; 44.
Eclipses totales de Soleil, 1970-2500; 45.
Gravité zéro (astronautique); 84.
Mars (A la conquête de la planète); 115.
Météorites et satellites artificiels; 128.
Moteur-fusée électrique (Le); 188.
Nébuleuses : photographies et descriptions; 156.
Radiotélescope (Le) de Cambridge; 10.
Satellites artificiels OGO et EGO; 49.
Satellites « Mariners »; 115.
Satellites-observatoires géophysiques; 49.
Soleil : la prochaine éclipse, 10 juil. 1972; 44.
Succès de l'astronautique : chronique d'astronautique; 49, 84, 115, 128, 188.
Télescope amateur (Le) à la portée de tous : lexique anglais-français; 94.
Voyage aux confins de notre galaxie; 156.

Biologie, botanique, zoologie

Algues marines (Les); 97.
Antibiotique « Myxin »; 9.
Aquarium (La vie dans un), un projet de laboratoire pour les étudiants; 92.

Bactérie (La réussite d'une), *Bacillus thuringiensis*; 182.
Bactéries (Les) : un monde qui nous entoure; 180.
Caribou (Le) en régression (notes); 19.
Ecologie (L'), une science en progrès; 64.
Ecologie végétale (phytosociologie) : analyse d'un volume récent; 41.
Everglades de Floride (La végétation des); 172.
Fous de Bassan (Les) de l'île Bonaventure; 60.
Homard d'Amérique (Le); 74.
Insectes nuisibles (Lutte biologique contre les); 2, 182.
Insectes nuisibles (Nouvelles méthodes de lutte contre les); 63.
Insectes : parasitisme; 150.
La végétation forestière du Québec méridional, par M. M. Grandtner; 41.
Lutte biologique (La); 2, 182.
Morse (Le) dans l'Arctique canadien; 12.
« Myxin », un nom à retenir dans la lutte médicale; 9.
Nouveau-Québec (Présentation et commentaires de cartes sur le) : chasse et pêche, recherche scientifique; 20.
Parasitisme, superparasitisme et hyperparasitisme dans la nature; 150.
Parthénogénèse naturelle et expérimentale (La) chez les animaux; 132.
Pêche du Homard d'Amérique; 74.
Pinson familier (Le); 162.
Programme biologique international (Le), P.B.I., et le Québec; 25.
Réserves naturelles intégrales (Création de); 27.
The Birds of Canada, by W. Earl Godfrey; 114.
The Mammals of Eastern Canada, by R. L. Peterson; 135.
Végétation (La) des Everglades de Floride; 172.

Chimie, physique, mathématiques

Bombes nucléaires : comment les utiliser pour des travaux de génie; 36.
Bulldozer thermonucléaire (Le); 36.
Carrés latins (Les) et le problème des 36 officiers; 89.
Carrière de physicien (La); 105.
Centrale nucléaire (La) de Gentilly; 125, 168.
Centre de calcul de l'Université de Montréal (ordinateurs électroniques); 145.
Equation du second degré : comment la résoudre au moyen d'un ordinateur électronique; 176.
Euler (Léonard, 1707-1783) et les carrés latins en mathématiques; 89.
« Googol » (Qu'est-ce qu'un) en mathématiques; 57 (erratum, 114).
Grêle (La), sa structure et ses propriétés physiques; 169.
Histoire des mathématiques (Quelques jalons dans l'); 46.
Hydrocarbures (Les), produits pétrochimiques; 69.
Mathématiques : quelques jalons dans l'histoire, 46; qu'est-ce qu'un « Googol », 57; les carrés latins, 89; ordinateurs électroniques 145, 176; problème de probabilité, 165.
Océanographie : bouée-laboratoire française, 54; la houle, 108.
Ordinateurs électroniques (Les); I, 145; II, 176.
Physique (La) et la carrière de physicien; 105.
Pile solaire (Le fonctionnement de la); 30.
Probabilité (Une solution d'un problème de); 165.
Produits pétrochimiques (Les), quasi un univers; 69.
Semi-conducteurs (Les) et la pile solaire; 33.
Soleil, source d'énergie (piles solaires); 30.

Géologie, hydrologie, météorologie, minéralogie

Bassins versants forestiers (L'aménagement des); 123.
Bouée-laboratoire française (La), au service de l'océanographie; 54.
Cycle hydrologique (dans la forêt); 121.
Forêt (La), un immense réservoir d'eau; 121.
Grêle (La), sa structure et ses propriétés physiques; 169.
Houle (Qu'est-ce que la); 108.

Météorologie (La) au service de la population; 136.
Météorologie (Les prévisions météorologiques et la protection des forêts); 153.

Divers

Actualité scientifique: 7, 19, 29, 52, 59, 68, 104, 114, 144, 155, 167, 168, 192.
Aquarium Alcan à l'Expo 67, Montréal; 6.

Association des Jeunes Scientifiques, AJS: invitation au congrès annuel, 28; compte-rendu du congrès, 120.
Nouveau-Québec (Présentation et commentaires de cartes sur le): chasse et pêche, recherche scientifique; 20.
Présentation du volume V; 1.
Science Affairs, une nouvelle revue; 73.
Sciences (Les) en Nouvelle-France, 142.
UNESCO (L') et la science, vingt ans de progrès; 80.

III. Auteurs

Rédacteurs

Actualités marines, ministère de l'Industrie et du Commerce, Direction des Pêcheries, Québec; (A. Cardinal), 97.
Actualité économique (L'), Institut d'économie appliquée, Ecole des Hautes Etudes commerciales, Montréal; (M. Brochu), 20.
Agence Dalmas, Paris; (nouvelle), 168.
Alcan, Aluminium du C., Serv. des relations publiques, Montréal; (article), 6.
Ambassade de France au Canada, Ottawa; (communiqué), 68.
Ashpole, Edouard, British Information Services, Londres; 42.
Association canadienne des Physiciens, Université McMaster, Hamilton, Ontario; 105.
Beaudot, Jean-A., administrateur du Centre de calcul, Université de Montréal; 145.
Brassard, Léo, directeur de *Le Jeune Scientifique*, Joliette; 1, 29, 52, 73, 104, 114, 155, 168.
British Information Services, C.O.I., Londres; (A. Ashpole), 42.
Brochu, Michel, Docteur de l'Univ. de Paris, géographe, Centre de Recherches sur le Nouveau-Québec, Ecole des H.E.C., Montréal; 20.
Bulletin d'Information technique, Centre d'Information de la culture et technique françaises et de l'Union culturelle française, Paris; 54.
Canadian Geographical Journal, Royal Geographical Society of Canada, Ottawa; (A. W. Mansfield), 12.
Cardinal, André, D.Sc., phycologue, Station de Biologie marine, Grande-Rivière, Gaspé; 97.

Chapin, Dr D.M., Compagnie Bell du Canada, Montréal; (cf G. Lacasse), 30.
Coiteux, Louis-Philippe, technicien de laboratoire, Département de Biologie, Université de Sherbrooke; 60.
Conseil national de recherches, Ottawa; (communiqués), 155, 167.
Conseil des Recherches médicales, Ottawa; (comm.), 192.
Drainville, Gérard, ptre, B.Sc., professeur de Biologie au Collège de Joliette; 92.
Duchesne, Raoul, c.s.v., B.Sc., professeur de Mathématiques au Collège de Joliette; 165.
Ferland, Michel, B.Sc., M.A., météorologue, Service de Météorologie, ministère des Richesses naturelles, Québec; 169.
Fischler, Roger (et E.), Ph.D., Département de Mathématiques, Université de Toronto (traduction et adaptation de D.J. Struik), 142.
Fréchette, Jean-Guy, Ing.F., M.F., chargé de recherches à la Direction des Eaux, ministère des Richesses naturelles, Québec; 121, 153.
Gavrel, Guy, L. ès L., rédacteur à l'Énergie Atomique du Canada, Limitée, EAEL, Ottawa; traduction, 12; 125.
Grandtner, Miroslav M., D. Sc., professeur agrégé, Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université Laval, Québec; 172.
International Press, IP, Paris; (article), 46.
Imperial Oil (La revue), Montréal; (J. Knight), 69.
Knight, James, Montréal; 69.
Kurstak, Edouard, D.Sc., professeur au Département de Microbiologie et d'Immunologie, Faculté de Médecine, Université de Montréal; 2, 182.

Labrecque, Jacques, M.Sc., Observatoire fédéral, Ottawa; 94.
Lacasse, Gilbert, Service des Relations publ., Compagnie Bell du C., Montréal; 30.
La Pêche au Canada, ministère des Pêcheries du Canada, Ottawa; (nouvelle), 19; (D.G. Wilder), 74.
Lapointe, Gaston, rédacteur français, Office National du Film, O.N.F., Ottawa; 9.
Lavoie, Victorin, D.Sc., professeur à la Faculté d'Agriculture, Université Laval, Québec; 41.
LeBlond, Paul H., Ph.D., Institut d'Océanographie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver; 108.
Legendre, Louis, étudiant, Association des Jeunes Scientifiques, Montréal; 120.
Les Carnets de Zoologie, Société Zoologique de Québec; (G. Moisan); 25.
Mansfield, Arthur W., Ph.D., Station de Biologie de l'Arctique, Office des Recherches sur les Pêcheries du C., Ste-Anne-de-Bellevue, Qué.; 12.
Ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa; (article), 63.
Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa; (nouvelles), 59, 104.
Moisan, Gaston, D.Sc., professeur au Département de Biologie, Université Laval, Québec; 25, 64, 135.
Nadeau, Paul-H., directeur de l'Observatoire de Québec, Division de l'Astronomie, ministère des Terres et Forêts, Québec; 44.
Office national du Film, O.N.F., Ottawa; photo-reportage (G. Lapointe), 9.
Quevillon, Marc, Ph.D., assistant de recherches, Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal; 180.

Ressources, Conseil canadien des Ministres des Ressources, Montréal; (nouvelles), 19.

Roy, Jean-René, B.Péd., Montréal; 36, 49, 57, 84, 114, 115, 128, 156, 188.

Sharma, Madan Lal, D.Sc., professeur au Département de Biologie, Université de Sherbrooke; 132, 150.

Smith, Arthur, British Information Services, Londres; 10.

St-Amour, Maxime, étudiant, Département de Biologie, Université de Sherbrooke; 162.

St-Pierre, Jacques, Ph.D., directeur du Département d'Informatique, Université de Montréal; 176.

Struik, Professeur D.J. (cf Fischler, R.); 142.

Turgeon, Jean, M.A., étudiant au Département de Mathématiques, Université de Toronto; 89.

Unesco, secrétariat général, Paris; (article), 30.

United States Information Service (USIS), Ambassade des Etats-Unis, Paris; 7, 29, 52.

Villeneuve, G.-Oscar, Ph.D., directeur du Service de Météorologie, ministère des Richesses naturelles, Québec; 136.

Wilder, D.G., Ph.D., Station biologique de St-Andrews, N.-B., Office des Recherches sur les Pêcheries du C.; 74.

Photographes

Agence Dalmas, Paris; 168.

Association canadienne des compagnies d'Assurance-Vie, Toronto; couverture mars 1967.

Australian News and Information Bureau; 158.

Boudreault, Yves, Station de Biologie marine, Grande-Rivière, Gaspé; 101.

British Columbia Government Air Photo, Vancouver; 111.

British Information Services, C.O.I., Londres; 10, 11, 43.

Cardinal, André, D.Sc., phycologue, Station de Biol. marine de Grande-Rivière, Gaspé; 97, 99, 103.

Cayouette, Raymond, La Société Zoologique de Québec; 66, 67.

Coiteux, Louis-Philippe, technicien de laboratoire, Département de Biologie, Université de Sherbrooke; couverture décembre 1966, 60, 61, 62.

Collection nationale de photographies de la nature, Musée national du Canada, Ottawa; couvertures d'octobre 1966 et d'avril 1967.

Compagnie Bell du Canada, Service des relations publiques, Montréal; 31.

Computing Devices of Canada, Ltd; 145.

Eber, George F., architecte, Montréal; 6, 7.

Energie Atomique du Canada Ltée, EAACL, Ottawa; 168.

Fréchette, Jean-Guy, Ing.F., M.F., chargé de recherches, Direction des Eaux, ministère des Richesses naturelles, Québec; 124, 154.

Gariépy, Claude, étudiant, Joliette; 93.

Grandtner, Miroslav M., D.Sc., professeur agrégé, Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université Laval, Québec; 173, 174, 175.

Grant, Ted, Office national du Film, O.N.F., Ottawa; couverture de février 1967; 9.

Hahn, Jan, Woods Hole Oceanographic Institution, Mass., E.-U.; 108.

Hydro-Québec, Relations publiques, Montréal; 121.

Imperial Oil, Montréal (Ron. Vickers, Toronto); couverture de novembre 1966.

Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal; 181.

International Cloud Atlas, version abrégée, Org. mondiale de la Météorologie (O.M.M.); 170.

Jackson, Ross, Ottawa (Coll. nat. de photographies de la nature, Ottawa); couverture d'octobre 1966.

Kurstak, Edouard, D.Sc., Département de Microbiologie et d'Immunologie, Faculté de Médecine, Université de Montréal; 4, 5, 184, 185, 187.

La revue Imperial Oil, Montréal; 71.

Lawrence Radiation Laboratory, Livermore, E.-U.; 37, 39, 40.

List, R. (ex. d'un ouvrage allemand); 171.

Los Alamos Scientific Laboratory, E.-U.; 118, 119.

Mount Wilson and Palomar Observatories, E.-U.; 156, 157, 158, 159, 160.

National Aeronautics and Space Administration (NASA), Washington; 49, 50, 51, 84-88, 116, 117, 129-131, 188, 191.

Office des Recherches sur les Pêcheries du C., Ottawa; 12, 13, 14, 15, 17, 18.

Office du Film du Québec; 98, 100, 139, 155.

Office national du Film, O.N.F., Ottawa; couv. février 1967; 9, 16, 26, 27, 105-107, 136.

Pilot, R. S., Off. des Recherches sur les Pêcheries du C., Ottawa; 19.

Presses de l'Université Laval (Les), Québec; 143.

Science Affairs, Fondation Sciences Jeunesse, Ottawa; 73.

Sharma, M. L., D.Sc., professeur au Département de Biologie, Université de Sherbrooke; 132, 133, 151.

St-Amour, Maxime, étudiant, Dép. de Biologie, Université de Sherbrooke; 162, 163, 164, couverture d'avril 1967.

Station biologique de St. Andrews, N.-B., (D.G. Wilder); 74-79.

Unesco, secrétariat général, Paris, (P. Almasy); 83.

Unesco / Ministry of Information, Gouvernement de l'Inde; Paris; couverture de janvier 1967; 80.

Université de Montréal, Centrale de Photographie; couverture de mai 1967; 146, 147, 148, 149, 177.

Villabard, M. (cf A. Cardinal); 101.

Dessinateurs

Alain, M., Québec (pour P.-H. Nadeau, Observatoire de Québec); 45.

Boucher, Max., c.s.v., professeur d'Arts, Collège de Joliette; 165.

Brochu, Michel, Docteur de l'Univ. de Paris, géographe, Centre de Recherches sur le Nouveau-Québec, Ecole des H.E.C., Montréal; 21, 23.

Bulletin d'Information technique, Centre d'Infor. de la culture et tech. françaises et de l'Union culturelle française, Paris; 55.

Compagnie Bell du Canada, Serv. des relations publiques, Montréal; 33, 35.

Energie Atomique du Canada Ltée, EAACL, Ottawa; 125, 126, 127.

Forest, Claude, dessinateur, A. Martineau, architecte, Joliette; 38, 51, 165, 189, 190.

Fréchette, Jean-Guy, Ing. F., M.F., chargé de recherches, Direction des Eaux, ministère des Richesses naturelles, Québec; 122.

Grandtner, Miroslav M., D.Sc., professeur agrégé, Facul. de Foresterie et de Géodésie, Université Laval, Québec; 172.

Institut de Microbiologie et d'Hygiène, Université de Montréal; 180.

International Press, IP, Paris; 46, 47, 48.

Kurstak, Edouard, D.Sc., professeur au Département de Microbiologie et d'Immunologie, Faculté de Médecine, Université de Montréal; 183.

LeBlond, Paul H., Ph.D., Institut d'Océanographie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver; 109, 110, 113, 114.

Moisan, Gaston, D.Sc., professeur au Département de Biologie, Université Laval, Québec; 65.

Office des Recherches sur les Pêcheries du C., Ottawa; 14, 15.

Roy, Jean-René, B.Péd., Montréal; 38, 51, 189, 190.

Sharma, M. L., D.Sc., professeur au Département de Biologie, Université de Sherbrooke; 132, 133, 152.