

LE
TOUT
TERRAIN

VOL.7 NO.2 1982
mars-avril
issn-0228-4596

A.D.G.U.S. inc
C.P. 394
Sherbrooke, Québec
J1H 5J7

MOT DU PRESIDENT

ATTENTION - ATTENTION -

Salut Ami (e) Géographe,

Et oui, nous sommes déjà rendu à l'assemblée générale. Suite aux nombreux retours de sondage (une vingtaine), nous sommes en mesure de vous dire de quelle façon se fera cette année l'assemblée générale.

Nous avons apporté quelques modifications à la proposition initiale et ce, en considérant une chose importante, soit, le coût total de cette journée.

Donc, ça va aller comme ça:

13h30: Assemblée générale

15h30: Pause-café et goûter

15h45: Instructions pour le rallye surprise

16h00: Départ du rallye

18h00: Fermeture du rallye (si tout le monde est revenu)

19h00: Souper

Il y aura ensuite de la musique pour ceux qui veulent danser mais

à un volume respectable pour ceux qui voudraient plutôt jaser.

Maintenant c'est beau tout ça, mais ça se tient où? Bon, alors, en tant qu'ancien de Sherbrooke, je vous donne quelques repaires, mais j'espère que vous serez tous là, les géographes en retard, AH NON! Ca paraît mal... Il s'est perdu, peut-être...

C'est à la gorge de Coaticook ainsi que le repas et la soirée. Le restaurant avec salle s'appelle le "GOSIER", joli, non! (joli nom).

Quand vous arrivez à Sherbrooke vous prenez la rue Wellington sud, soit la route 143, on dépasse Lennoxville et à l'intersection 143-147, on prend la 147 jusqu'à Coaticook. A cet endroit, au moment où vous monterez une énorme côte (où les courbes de niveau sont tassées, tassées), juste en haut, vous tournez à gauche sur la rue Michaud, c'est au 145 et c'est pas loin du coin. De plus, pour ceux qui projettent de dîner à Sherbrooke avant de monter à Coaticook, question de donner un point de ralliement, nous vous suggérons le St-Hubert sur la rue King ouest à la hauteur du Centre d'Achats King. Il n'y a aucune réservation de faite mais si vous voulez vous rencontrer, nous vous proposons celui-là, car l'Entre-côte est fermée.

J'allais oublier de vous parler des prix. Oui, oui, il y a des prix et très intéressants en plus. Tout d'abord, 3 prix pour les 3 premiers du rallye; et devinez quoi? Le 1er prix est une bouteille de ...champagne, pas moins.

Les autres , vous verrez. Ensuite il y aura un prix pour le dernier du rallye, car il y a toujours un dernier.

Enfin, la présence de votre président devra compenser pour le manque d'argent pour le prix de présence...

ALORS, A TRES BIENTOT, J'ESPERE



REAL VIENS

Président,

LA DIRECTION ENVIRONNEMENT D'HYDRO-QUEBEC

Lorsqu'Hydro-Québec se vit confier en 1963 la tâche de produire et de distribuer l'électricité dans toute "la belle province", elle hérita de plusieurs entreprises comme celle, par exemple, de la toute puissante "Shawinigan Water and Power Company" qui avait créée depuis le début du siècle un véritable empire en Mauricie: la "Shawinigan", comme on l'appelait familièrement à l'époque, avait à elle seule harnaché la rivière Saint-Maurice et étendait son réseau de distribution jusqu'à Montréal.

Hydro-Québec allait continuer sur la même lancée et dès le milieu des années'60, on mettait en chantier les grands projets hydroélectriques que l'on connaît (Complexe Manic-Outardes, Baie James par l'intermédiaire de la Société d'énergie de la Baie James). Produire, produire et encore produire de l'électricité, le mot d'ordre était lancé et l'ingénieur était roi. Les préoccupations environnementales étaient alors loin sur la liste des priorités de l'entreprise d'Etat.

Lorsque fut mis sur pied, au milieu des années'70, la direction de l'Environnement d'Hydro-Québec, elle allait devenir plus que la bonne conscience de l'entreprise. Elle répondait alors à un besoin pressant: celui de minimiser l'impact sur l'environnement des grands projets d'Hydro. Aujourd'hui la diversité des tâches à accomplir va de l'étude du tracé d'une ligne jusqu'aux inventaires socio-politiques d'une région en passant par

l'analyse du potentiel récréatif de chaque aménagement hydro-électrique. C'est ainsi qu'on y retrouve une équipe multidisciplinaire où se côtoient aussi bien des sociologues que des archéologues, des économistes et des aménagistes. Il est intéressant de noter que la direction de l'Environnement rassemble probablement la plus grande concentration de géographes au Québec. On en compte en effet plus d'une quinzaine. Le géographe hydroquébécois est appelé à participer à tous les aspects des études d'impact et d'aménagement de la direction et souvent même à gérer des projets réalisés par des firmes privées sous contrat avec Hydro-Québec.

NORMAND TREMBLAY

.....

L'INFORMATIQUE AU DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE
DE L'UNIVERSITE DE SHERBROOKE

Plusieurs anciens de l'Université de Sherbrooke se posent peut-être la question suivante: Comment l'enseignement conféré présentement au Département de Géographie diffère-t-il de celui obtenu lorsque j'y étais?

Pour ma part, j'ai quitté le département en janvier 1979 et je suis

revenu en 1981. Ce qui m'a étonné, c'est qu'entre ces deux années, l'informatique a pris une place omniprésente. C'est aujourd'hui la grande vogue en cours.

Dans cet article, je désire simplement décrire brièvement, pour votre information, les principaux axes que prend l'informatique au Département de Géographie.

A l'Université de Sherbrooke, il existe deux ordinateurs principaux reliés entre eux. Le premier est un ITEL AS-315 utilisant OS/MUT. Ce dernier opère selon un mode batch, ou si l'on préfère, le célèbre système à cartes perforées qui en a fait sacrer plusieurs. Le second ordinateur est un NAS 5000E utilisant le système MUSIC. Ce dernier, développé à l'Université Mc Gill, est interactif et permet à l'utilisateur de converser directement avec l'ordinateur.

Des terminaux à écran vidéo et clavier ont été installés dans tous les pavillons (dont celui des arts) et peuvent communiquer simultanément avec l'ordinateur central. Plus de cartes perforées et possibilité de conserver en mémoire sur disque des programmes et autres données et d'y accéder en tout temps, grâce à un mot de passe individuel par une simple opération. C'est une véritable révolution.

En Géographie, quatre types de logiciel sont utilisés; les compilateurs comme le FORTRAN que la plupart ont, hélas, déjà connu, la cartographie automatisée, les utilités statistiques (SPSS, BMDP, TSP, etc.) et les photos satellites (SANIL, VICAR).

Grâce aux écrans vidéos et les fichiers MUSIC, les étudiants peuvent emmagasiner en mémoire sur disque des coordonnées cartésiennes, des valeurs à représenter et faire produire des cartes en communiquant de façon interactive (question-réponse) directement avec les programmes de cartographie. L'utilisateur acquiert ainsi, et avec facilité, une autonomie dans la fabrication des cartes.

Les utilités statistiques sont des programmes déjà construits, qui permettent à la demande de l'utilisateur, d'effectuer toute une série de calculs avec un minimum d'effort. Les étudiants peuvent désormais faire des calculs tels que l'analyse factorielle, de corrélation, matricielle et autres, sur des données en mémoire sur disque. Tous ces calculs sont ainsi à la portée de tous.

Les systèmes d'analyses de photos satellites furent introduits au Département de Géographie par le professeur Ferdinand Bonn à la suite d'une recherche en Californie. Lorsque les satellites transmettent les images prises de la terre à la station réceptrice au sol, ils le font selon un code binaire. Ce dernier, analysé par un ordinateur, permet de restituer l'image de départ et d'effectuer toute une série de traitements mathématiques.

Des satellites Landsat ont transmis des images du sol du Québec à l'automne 1980 et l'hiver 1981. Ces images sont analysées au Département de Géographie à Sherbrooke et l'on en retire des cartes d'utilisations du sol et autres.

LES PLUIES ACIDES
\$

LES PLUIES ACIDES

La vulnérabilité des poissons à l'acidification des lacs causée par les pluies acides fait l'unanimité dans les milieux scientifiques avertis: on compte déjà des milliers de lacs morts en Norvège, en Suède, aux Etats-Unis, en Ecosse, au Canada et même en Hollande, au Danemark et en Belgique à cause des retombées de polluants acides, selon un récent rapport de la prestigieuse "National Academy of Sciences" des Etats-Unis.

De plus, les observations tendent à démontrer une baisse du succès de reproduction des poissons, comme l'a confirmé le Dr Guy Moreau et l'Université Laval, chargé du projet de recherche concernant les effets de l'acidification sur les poissons. Le Dr. Carl Schofield de l'Université Cornell, une autorité mondiale dans ce domaine, a constaté lui aussi, la grande sensibilité des poissons aux pluies acides, d'après ses études sur les lacs des Adirondacks. Il a également confirmé que le Québec possède un nombre très élevé de lacs sensibles aux pluies acides, plus que tout autre pays au monde.

L'INRS-EAU, pour sa part, grâce à une étude approfondie, a démontré que 5% des lacs du Québec au nord du St-Laurent avaient déjà été tués par les pluies acides et qu'un autre 5% étaient au seuil critique d'acidification. On peut affirmer, en se basant sur l'expérience étrangère et sur le risque d'augmentation des émissions polluantes en provenance des Etats-Unis, que c'est au

moins la moitié des lacs du Québec qui seront sérieusement affectés au cours des prochaines années.

De son côté, M. Marcel Léger affirmait, dans son "Mémoire soumis devant l'Agence de protection de l'environnement des Etats-Unis pour s'opposer au relâchement des limites d'émission de SO₂ et pour inciter l'agence à faire respecter les normes en vigueur jusqu'ici" (de septembre 1981), que le Québec "a reconnu que le problème est sérieux, que son environnement en est insidieusement menacé, que ses ressources naturelles (lacs, pêcheries, forêts, régions agricoles), ses structures artificielles (ouvrages, constructions, monuments) et la santé de ses citoyens sont de plus en plus affectés".

Pourtant, on négocie toujours les demandes de réduction avec la Noranda, principale source de pluies acides au Québec, même si une action immédiate est nécessaire, tant pour diminuer les problèmes de santé des habitants de la région que pour établir la crédibilité du Québec dans ses négociations avec les Américains.

Au Québec, on amorce un programme de recherche intensif, on organise des événements, mais on passe à côté de la nécessité de sensibiliser le public québécois et américains.

S A U P O U D R E Z

D' U N

P E U

D E

C H I M I Q U E,

.....

"Pour nourrir la planète entière avec le système alimentaire des Etats-Unis, près de 80% de la dépense totale d'énergie mondiale serait requise par le seul système alimentaire". JOHA ET CAROL STEINHART.

La chimisation de l'agriculture a permis (ou forcé!) la substitution de la technique au travail. Mais s'il fallait moins d'une calorie énergétique pour produire une calorie alimentaire, il en faut maintenant au moins dix. Ce qui a fait dire à l'écologiste français René Dumont: "Les systèmes appelés un peu vite "primitifs" sont ceux qui gaspillent le moins d'énergie".

Nous ne sommes plus très loin du jour où, faute d'eau, de phosphates et de pétrole, l'on devra adopter des méthodes radicalement différentes. La question est de savoir qu'est-ce qui pourra forcer cette vision à plus long terme du problème.

Déjà le tableau est plutôt triste: dans son rapport intitulé TIME TO CHOOSE publié en janvier dernier, le Secrétariat américain à l'agriculture (qui, soit dit en passant, n'a aucun lien avec René Dumont ou le Temps Fou) mentionnait que l'érosion du sol, qui draine la couche organique pro-

ductive du sol vers les cours d'eau, représente l'équivalent d'un pied d'épaisseur de terre arable sur une surface de 2,2 millions d'acres par année. A titre de comparaison, la totalité des terres agricoles du Québec représente 10 millions d'acres de surface. Une portion de cette matière organique se reproduit d'elle-même, mais l'utilisation d'engrais chimiques plutôt que de fumier organique ralentit cette reproduction et accélère l'érosion dans la mesure où ces engrais chimiques ne contiennent aucune matière organique.

Ajoutons à cela le problème de l'eau. Ces engrais, utilisés en proportion croissante pour un même production (le double dans le cas du maïs), se retrouvent en quantité concentrée dans les cours d'eau, avec des proportions importantes d'herbicides, insecticides, pesticides, utilisés en plus grande quantité à mesure que les insectes et mauvaises herbes développent une résistance. Au plan écologique, on assiste alors à la destruction de la flore marine et à l'asphyxie des cours d'eau.

Selon le même rapport américain (cité plus haut), l'agriculture américaine utilise 50% de l'eau potable (souterraine et de surface) dont les quatre cinquième vont à l'irrigation des terres. Or certaines régions, comme l'Arkansas et la région d'Ogallala (Nebraska) font déjà face à des pénuries d'eau potable à cause d'une exploitation agricole trop intensive.

L'air: l'utilisation massive d'azote, principal engrais pour la culture du maïs notamment, entraîne des excédents qui déséquilibrent le passage de ce gaz de la terre à l'atmosphère. Conséquence: Ce surplus contribue plus encore à la destruction de la couche d'ozone que ces fameux

aérosols, dénoncés depuis plusieurs années.

Au cours de son dernier congrès, le National Farmer Union du Canada demandait au gouvernement fédéral de reviser la recherche pour établir lesquels des quatre-vingt dix (90) produits chimiques agricoles les plus couramment utilisés au pays sont sécuritaires et retirer ceux qui ne le sont pas. On a découvert récemment par exemple, que 13 des 14 tests effectués par la compagnie I.B.T. sur la sécurité d'un fongicide très utilisé (notamment dans la lutte contre la tordeuse de bourgeons d'épinette) le Captan, étaient non valides. La compagnie aurait tout simplement réécrit les pages qui ne le satisfaisaient pas. Le Captan est pourtant toujours en circulation même s'il a déjà été retiré du marché dans certains pays, dont la Suède, après qu'on a découvert des liens probables avec le cancer, des avortements spontanés et des malformations congénitales. Le gouvernement fédéral a déjà dépensé 600,000\$ pour enquêter sur I.B.T. mais les résultats ne sont pas encore connus.

LE TEMPS FOU, Juin, Juillet, Août 1981

QUELQUES PROPOS ET STATISTIQUES SUR

L'AGRICULTURE

.....

-Saviez-vous qu'au Québec le nombre de fermes est passé de 154,000 en 1941 à 43,000 en 1981 mais que la production totale s'est accrue de 50% au cours de ces années?

.../1

-Aux Etats-Unis, des 5,5 millions de fermes en exploitation en 1962, il en reste moins de la moitié aujourd'hui?

-L'AGRO-ALIMENTAIRE C'EST:

- 4 manufacturiers de tracteurs qui contrôlent la majeure partie du marché nord-américain
- Six (6) producteurs d'engrais chimiques qui se partagent le marché canadien et deux d'entre eux (Imperial Oil et Commico) qui contrôlent 55% de ce marché à eux seuls.
- Côté "clients", 55% de la transformation des animaux de boucherie est effectué par trois (3) entreprises (dont Canada Packers) et celles des fruits et légumes, par sept (7) compagnies.
- 96% de la commercialisation des céréales (pour les humains) est entre les mains de quatre (4) géants.
- La distribution alimentaire au Canada, c'est l'affaire de Safeway dans l'ouest, Dominion Store et Stenberg en Ontario et au Québec et Provigo au Québec. Au total, 80% de la clientèle canadienne fait son marché chez l'un de ces quatre (4) détaillants.

OUFF...

REAL VIENS

NOU, NOU, NOU, NOU..VELLES

NOUVELLES DES MEMBRES????

Notre cher collègue René Damphousse de la promotion 1971, a le plaisir de vous informer qu'il a été promu au titre de greffier en juillet 1981...

Si vous ne le saviez pas, je vous le dis... notre ami Pierre Philie(79) étudie présentement à CAEN en FRANCE en Géographie Sociale. Son directeur de recherche est M. Frémont et celui-ci est en même temps responsable des Affaires Sociales au CNRS. Mais le plus beau de l'affaire c'est que Pierre a admis dans une lettre (ci-contre) que l'enseignement à Sherbrooke est bon. Voyez-vous même!

Comment ça se passe dans les cantons de l'EST? Toujours à UPA? J'y reviendrai bien assez vite. L'enseignement ici est bien différent de ce qu'on avait au Québec. Un bon dosage des deux me fait sûrement pas de tort. Je fais surtout de la géo. sociale et de l'aménagement du littoral. Sur 12 étudiants, nous ne sommes que 3 géographes. J'y gagne dans un sens : nouvelle perspective. Toutefois on doit ~~g~~ reprendre des cours élémentaires. On a eu une bonne formation à Sherbrooke. Il faut le reconnaître.

On en reparlera derrière une bonne Laurentide. C'est ce qui me manque le plus.

à bientôt

9/8/81 Fait tout au sein à Kelloggfield

Quintin Quintin
93 avenue de Bruxelles
14034 Caen cedex
Pavillon les tilleuls
Chambre I-121
FRANCE