

QUATRE-TEMPS

SAJIB

Vol. 15, n. 1 - Printemps 1991 - 8,95\$



L'ARBRE

*un dossier spécial
et des invités spéciaux*

*Pierre Dansereau,
Jean-Guy Morceau et Vittorio*

CHRONIQUES:

- 3 **Propos... Éditorial**, par *Petronella van Dijk*
 4 **À propos de la SAJIB**, par *Hélène Gauthier*
 5 **À propos des jardins du Jardin**, par *Sylvie Perron*
 7 **L'à propos horticole** de *Bertrand Dumont*
 9 **L'à propos botanique** de *Luc Brouillet et Edith Morin*
 10 **Le propos des Guides bénévoles**, par *Yolande Mindt*
 10 **À propos de l'IRBV**, par *Luc Brouillet*
 11 **À propos d'événements**, par *Francine Hoffman*
 56 **À propos d'expositions...** par *Petronella van Dijk*
 57 **À propos de livres**, par *Micheline Carrier*
 58 **Le propos des CJN...**, par *Elise Tousignant*
 60 **Le propos des Mycologues**, par *Raymond Archambault*

DOSSIER:



- 18 **L'Arbre, cet inconnu**, par *Michel Labrecque*
 21 **"L'homme qui tuait les arbres"**, par *Jean-Guy Moreau*
 23 **Le fonctionnement nutritionnel de l'arbre**
 par *Christian Godbout*
 24 **Est-ce ainsi que les arbres vivent?**, par *P.-Émile Rocray*
 27 **L'arboretum**, par *Marie-Fleurette Beaudoin*
 31 **La Maison de l'Arbre**, par *Pierre Bourque et Francine Hoffman*
 35 **Les pépinières de la Ville**, par *Odette Dumais*
 38 **L'arbre, exploité**, par *Alain Cogliastro*
 42 **Les beaux moments de la plantation**, par *Raymond Cochez et Petronella van Dijk*
 45 **Les arbres remarquables du Québec**, par *Bruno Paquet*
 48 **Les arbres remarquables du JBM**, par *Micheline Carrier*

ARTICLES DIVERS:

- 6 **Haro sur la salicaire**, par *Luc Brouillet*
 12 **Les fougères du Bic**, par *Suzanne Hardy*
 49 **L'effet de serre**, par *Catherine Potvin*
 52 **Pierre Dansereau en Amérique latine**, par *Isabel Orellana*
 62 **VITTORIO**
 64 **C'est ma nature**, par *Rock Gadreau*

Page couverture: L'Amélanchier est un des premiers arbres à fleurir au Jardin botanique de Montréal, vers la fin avril. Photo: Richard Lavertue

Ci-dessus: Le Saule blanc, photo extraite du livre de Marie-Fleurette Beaudoin: «Les arbres remarquables du Jardin botanique de Montréal, Éditions Trécarré/Sajib. Photo: Richard Lavertue

Cette aventure a commencé en 1945. Jean Désy, alors ambassadeur du Canada au Brésil, avait conclu, avec le ministère des Affaires extérieures du Brésil, une entente selon laquelle chaque année cinq Brésiliens viendraient au Canada, et cinq Canadiens iraient au Brésil. Les candidats choisis venaient de différents secteurs de la société: les arts, les sciences, les techniques. Ils allaient travailler au Brésil, pendant un an ou plus, dans un milieu équivalent à leur milieu de travail. Étant à l'époque professeur à l'Université de Montréal, je suis pour ma part allé travailler au Musée d'histoire naturelle et au Conseil national de géographie du Brésil. C'était ma première visite en Amérique latine et j'ai été immédiatement frappé par la nonchalance des Brésiliens. Un peu dépaysé, j'ai pourtant pu, grâce à la bonne volonté des collègues qui m'ont reçu de façon extrêmement cordiale et généreuse, apprendre le portugais et m'intégrer rapidement.

Dès mon arrivée, j'ai pu compter sur l'aide de quatre étudiants engagés par le Conseil national de géographie. Ceux-ci m'assistaient et m'accompagnaient sur le terrain. Je me trouvais dans un milieu intellectuellement très riche où j'ai pu, entre autres, collaborer aux recherches de Francis Ruellan, éminent professeur et géographe français, établi au Brésil depuis plusieurs années. Il dirigeait plusieurs équipes d'étudiants dans le cadre d'un travail de terrain. On m'y a tout de suite fait une place et j'ai pu profiter de la curiosité et de l'excellent esprit de travail qui y régnait. J'étais admirablement bien appuyé et c'est dans ce contexte que nous avons travaillé dans les *restingas*¹ qui bordent l'Atlantique du nord au sud du Brésil, en nous concentrant surtout sur la région de Rio. Nous avons également fait des recherches dans la Serra do Mar qui est parallèle à l'Atlantique. Il y avait là une végétation tempérée, différente de celle de la région des Andes et une faune montagnarde extrêmement curieuse: des oiseaux, des batraciens, des petits crapauds vivipares extraordinaires.

Il m'incombait d'enseigner à mes étudiants à faire des relevés et des inventaires, à rédiger une cartographie comprenant les forêts, les marécages, les tourbières en altitude, les plages, les dunes et le littoral. Pendant les quinze mois que j'ai passé là-bas, nous avons travaillé intensément et j'y ai formé des jeunes qui, aujourd'hui, ont plus de cinquante ans. Avec le recul, j'ai la certitude que ce que nous avons fait a porté fruit.

Notre préoccupation essentielle était de bien comprendre la nature, les changements et les interrelations entre les espèces, dans un état dit naturel, à l'abri de l'influence humaine. Ce fut mon premier contact avec le paysage latino-américain et dans cette nature tropicale, j'ai acquis une expérience qui m'a servi le restant de ma vie.

Plus tard, en 1973, je suis allé dans les Andes de la Patagonie, en Argentine. J'accompagnais un groupe de consultants en aménagement de la Société Dynamie, de Montréal; ce groupe avait été engagé par l'état de Neuquén pour étudier la planification d'une station de sports d'hiver afin de la rentabiliser par des activités hors saison.

Je suis retourné en Patagonie, dans l'état de Chubut, en 1982 et en 1985 pour assister à deux congrès internationaux sur les conflits entre la récréation et la conservation. Il s'agissait d'évaluer la possibilité de conserver à l'état vierge de grandes régions forestières et de vastes steppes dans cette immensité qui s'étend de la Patagonie jusqu'à la Terre de Feu, une grande partie de ces espaces étant des *latifundia*² qui appartenaient à des propriétaires terriens laissant paître leurs ani-

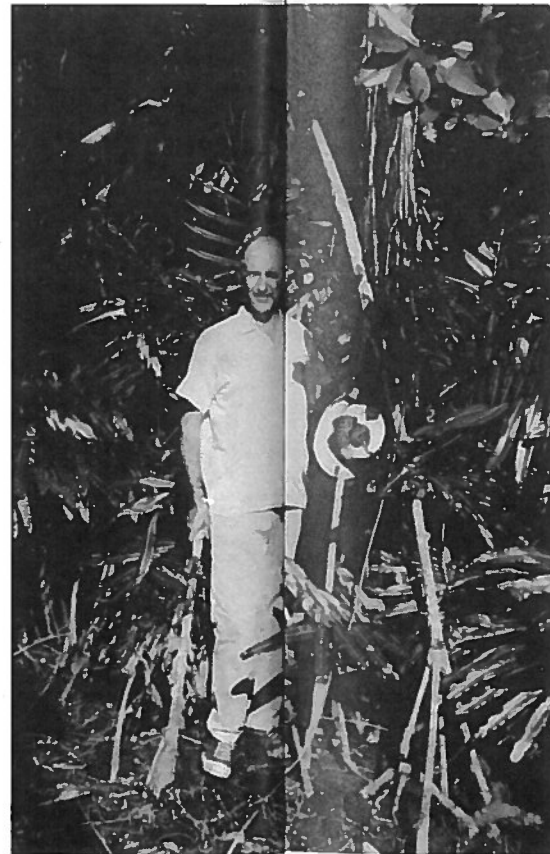
PIERRE DANSEREAU

La trajectoire de Pierre Dansereau comme écologiste, scientifique et enseignant est bien connue. Ses recherches sur les paysages et sur les interrelations entre le milieu naturel et le milieu humain ont été largement diffusées.

par Isabel

maux, là et dans les réserves et parcs nationaux. Le problème concernait l'ouverture de pistes de ski, de centres de villégiature, de canotage, etc. Comment concilier toutes ces occupations légitimes, mais néanmoins antagonistes? Plusieurs pays étaient représentés et durant les débats, les intérêts publics et privés ne manquaient pas de s'opposer fréquemment.

Une grande tournée sur le littoral nous a permis d'observer une faune marine extrêmement riche: éléphants de mer, otaries, pingouins et autres oiseaux innombrables. Cette faune habite le littoral, du nord au sud de la Patagonie et comprend également des animaux migrant jusqu'à l'Antarctique. Ces animaux étaient très protégés, contrairement à ceux des steppes, comme le *guanaco* et le *nandou* qui étaient peu valorisés (comme les steppes elles-



en AMÉRIQUE LATINE

Par contre, un des aspects importants de sa vie est resté méconnu: son expérience de l'Amérique latine.

Ayant eu l'occasion de le rencontrer, Isabel Orellana nous transmet ici son récit de voyages.

Orellana

mêmes, dont une vingtaine de types différents existaient).

Jacques Prescott, du Jardin zoologique de Charlesbourg, mon collaborateur Michel Chamberland

et moi-même avons alors défendu l'idée d'un meilleur inventaire de la steppe et de sa protection contre les pâturages. En effet, elle était encore plus endommagée que la forêt de hêtres de la Terre de Feu et des montagnes de San Carlos de Bariloche. Beaucoup d'argent avait été investi dans l'interprétation de la nature. Des kiosques et centres d'interprétation avaient été ouverts dans la péninsule de Valdés, pour aller voir les baleines. Partout où le potentiel touristique était élevé, on faisait des dépenses importantes qui auraient pu servir à clôturer des centaines d'hectares de steppe pour protéger faune et flore. Par ailleurs, des urbanistes

j'ai été nommé membre correspondant de l'Académie argentine de l'environnement.

En 1987, un voyage au Nicaragua fut l'objet d'une expérience émouvante de trois semaines. Un de mes étudiants, Louis Labelle, avait travaillé pendant trois ans à IRENA avec un autre québécois, Claude Tremblay. Accompagné de mon assistant Daniel Garneau, nous avons fait énormément de terrain avec Louis, Claude et les techniciens, botanistes, agronomes et administrateurs nicaraguayens. Nous avons constaté la dévastation de la forêt, surnommée par Jean-Louis Klein de «hamburgerisation» du Nicaragua. En effet, la forêt y est détruite afin d'y faire paître des bœufs qui produisent une viande que les Nicaraguayens ne mangent pas; cette viande, trop chère, est exportée pour réduire la fameuse «dette extérieure», obsession du Tiers Monde. Auparavant, le Nicaragua cultivait le coton pour l'exportation, mais cette culture, épuisante pour le sol, donnait un profit extrêmement faible. Nous avons vécu des journées entières dans des nuages de sable arraché au sol asséché, épuisé par la culture du coton. Le propos d'IRENA était alors d'augmenter les cultures qui

voulaient installer tout un complexe de villégiature genre Saint-Tropez à proximité des pingouins et autres mammifères et oiseaux migrateurs. Nous propositions alors d'étudier villégiature, tourisme, récréation et protection de la nature afin d'envisager un tourisme intelligent, de plus en plus présent partout, un tourisme informatif, éducatif, dépassant les offres du tourisme traditionnel. Après ce séjour,

servaient à l'alimentation. Le gouvernement se proposait entre autres d'améliorer ce secteur ainsi que ceux de la santé et de l'éducation dont les progrès sont d'ailleurs à signaler. L'accès aux soins de santé a également été amélioré de façon notable. J'ai eu l'occasion de le constater lorsqu'un de nos compagnons blessé a du aller dans une clinique de village.

En ce qui a trait à l'agriculture, les progrès du maïs et du sorgho ont amélioré l'alimentation; tout ceci dans un climat de guerre. Il ne faut pas oublier que les rebelles de M. Reagan étaient à la périphérie et qu'à cause d'eux, nous n'avons pas pu aller partout. A cette époque, 46% du budget national était consacré aux armes: le gouvernement nicaraguayen ne pouvait pas faire autrement, il était obligé de se défendre contre l'attaque des Contras. Le fait d'être un témoin actif de cette prise de conscience du potentiel végétal et faunique était une façon de contribuer aux projets de développement durable visés par Claude Tremblay et les gens de l'IRENA. Je retrouvais une impression déjà eue au Brésil: celle de m'identifier aux gens du pays, de travailler avec eux, pour eux, pour les aider à sortir d'une certaine misère et à accéder à un mode de vie un peu plus proche de celui dont nous bénéficions dans notre pays privilégié.

Au Mexique, j'ai vécu une expérience extrêmement heureuse. En 1977, j'étais invité par la CEPAL pour enseigner l'écologie humaine à un groupe de professeurs et de fonctionnaires et pour faire une recherche sur les établissements humains en Amérique latine. Leurs réponses aux propositions nouvelles, aux schémas d'enseignement et aux modèles que je leur offrais de l'écosystème, de l'aménagement, de la perception du milieu étaient encourageantes. Ils ont bien voulu jouer le jeu que je leur proposais et je pense que ce n'était pas sans profit.

Et l'Amazonie! Tant les Brésiliens que de nombreux écologistes s'entendent aujourd'hui pour dire avec moi que le déboisement massif de l'Amazonie est une catastrophe

planétaire, beaucoup plus considérable que l'inondation causée par la Baie James. Ces vingt dernières années, nous avons pu reconstituer les changements survenus en Amazonie depuis la fin de la glaciation (c'est-à-dire au cours des 18 à 20 mille dernières années), comme on l'avait fait pour l'hémisphère nord et les zones tempérées de l'hémisphère sud. Il y a eu un réchauffement, des assèchements, des refroidissements locaux, temporaires, etc. Nous n'avons pas, par contre, beaucoup de données concernant l'Amérique tropicale.

En 1983, j'ai assisté à un colloque organisé par la Société brésilienne pour l'avancement des Sciences. C'était mon premier retour au Brésil depuis 1946. Nous y avons examiné des cartes



Photo: Patrick Altman

représentant, dans l'immense forêt amazonienne, la circulation normale des masses d'air. Il y a toujours eu des îlots de sécheresse et il y en aura sans doute toujours. Or, ils ont tendance à grandir à cause du déboisement qui forme des plaques de sécheresse pendant que les masses humides s'éloignent vers le nord et le sud. On est amené à déduire que le changement du climat est menaçant à cause de sa rapidité. L'impact humain est donc particulièrement puissant en Amazonie. Le bouleversement est tellement brusque que le sol, les plantes, les animaux n'ont pas le temps de s'ajuster. Il en résulte une perturbation massive et des déséquilibres de tous ordres, et l'inquiétude exprimée par les écologistes devant ce déboisement destructeur, les barrages, l'industrialisation polluante, bref, les changements à grande échelle qui menacent le milieu amazonien. Or, sont-ils bien nécessaires? Oui, si le Brésil doit payer sa dette extérieure! Mais, si M. Clark pouvait annuler la dette du Brésil comme celle du Zimbabwe, la pression diminuerait sur l'économie brésilienne et peut-être serait-elle alors en mesure de ralentir ce processus. Le Brésil pourrait alors se donner le temps

d'étudier des formes d'agriculture moins dévastatrices.

L'agriculture intensive et même les pâturages donnent un bon rendement à court terme. Après, c'est

la dévastation, la famine. Les écologistes brésiliens savent le temps qu'il faut pour étudier les alternatives. Heureusement, le président Collor a nommé M. Lutzenberger, un écologiste très distingué, comme ministre de l'environnement. Il a beaucoup d'influence, mais il a besoin d'appuis extérieurs. Congrès après congrès, on a pu le compter parmi les Brésiliens qui veulent faire ce qu'il faut pour sauver l'humanité. À cet égard, le colloque de Vancouver, qui a eu lieu en septembre 1989, lançait un appel urgent de changer notre mode de vie.

Récemment, je suis retourné au Brésil où j'ai eu autant de contacts avec des organisations municipales qu'avec des groupes universitaires. Des villes comme Belo Horizonte et Santos se sont munies d'un conseil qui s'occupe d'environnement. A un moment donné, j'ai vu dans les rues ces beaux arbres tropicaux qui poussent dans toutes les villes tropicales du monde; des arbres de Madagascar, d'Afrique du Sud, des Indes et j'ai demandé à mes interlocuteurs pourquoi ils ne plantaient pas des arbres indigènes. Belo Horizonte se trouve dans une région de savane; c'est le *cerrado*. Les arbres, plus au moins tordus, y portent des fleurs et un feuillage

magnifiques. Et je leur ai demandé pourquoi ils ne décoraient pas leurs rues avec ces arbres. Heureusement, ils ne m'ont pas demandé ce que nous faisons à Montréal; je n'ai pas été obligé de leur dire que l'arbre le plus répandu ici est l'érable de Norvège et non pas l'érable à sucre! Or, aujourd'hui même j'ai reçu une lettre de Mauricio Ribei, architecte à Belo Horizonte, qui me dit qu'ils sont en train d'étudier ma suggestion et de planter des arbres du *cerrado*! C'est peut-être peu, mais en termes de conscience de l'environnement, de fierté de son milieu, les habitants peuvent maintenant s'enorgueillir d'avoir des *kielmayera*, ce bel arbre du *cerrado*, dans leurs rues. Il faut sortir du sentiment colonialiste que ce qui est importé est supérieur. Nous

connaissons bien cela au Canada! Et la porte de sortie, c'est la fierté du patrimoine.

Grâce au professeur Alfredo Cordella, nous avons été invités à une rencontre avec le président-directeur général d'une grande aluminerie de Cubatão, une ville très polluée, située près de São Paulo. Des représentants de l'université et de la compagnie, des employés de différents échelons ainsi que des représentants de la municipalité et des syndicats y participaient. En fait, ils étaient orientés vers des solutions conjointes face aux problèmes de la ville. Je n'avais pas de suggestion sensationnelle à faire, ils percevaient la situation beaucoup plus clairement que je ne pouvais l'imaginer. Le leadership de l'université, qui se jetait dans la mêlée pour ainsi dire, était très important et les résultats de leurs actions sont déjà remarquables.

Le talent, l'imagination et les ressources étant là, nous n'avons pas tellement à y enseigner; par contre, nous avons beaucoup de choses à y apprendre...

L'Amérique latine est riche des plus grands romanciers de cette fin de XXe siècle, des plus belles musiques classique et populaire, des plus grands urbanistes. Et que

dire des domaines de la médecine, de la biologie, de la géographie?

En 1945-46, lorsque j'étais au Conseil national de géographie, les géographes cherchaient, avec leurs compas, le centre géométrique, le centre démographique du Brésil. C'est là qu'ils ont décidé de construire la capitale, Brasilia. Comme Asterix, on aurait pu dire "ils sont fous ces Brésiliens"; et bien, ils l'ont fait, et c'est une ville extraordinaire. J'ai été émerveillé par la beauté prodigieuse de Brasilia. L'imagination, l'invention, la capacité d'envisager l'avenir sont présentes. En effet, le Brésil possède un énorme potentiel de ressources naturelles et humaines.

Malgré les difficultés, je suis très optimiste. J'ai l'impression de voir un peu mieux que d'autres les problèmes et les potentiels de l'Amérique latine, ayant eu le privilège d'être associé à plusieurs projets dans cette partie du monde. Mon plus grand désir est que nous nous avisions, au Canada, de la richesse culturelle, intellectuelle et scientifique existant en Amérique latine et que nous continuions

d'accueillir dans nos universités les étudiants qui viennent faire une maîtrise ou un doctorat. Que le contraire est également possible et les jeunes Québécois auraient avantage à s'inscrire à Buenos Aires, à Mendoza, à Mexico, à Santiago, à São Paulo et ailleurs en Amérique latine. Ils y trouveront des universités avec des compétences de haut niveau, en entomologie, en géologie, en botanique, en géographie, en sciences politiques ou en littérature. Si ces jeunes ont besoin de conseils, qu'ils viennent me voir, je pourrais leur dire où aller. ♦

Isabel Orellana termine une maîtrise en Sciences de l'environnement à l'Uqam

1. Restingas: langue de sable ou de pierre qui pénètre dans la mer à basse profondeur.
2. Latifundia: grand domaine agricole privé, d'exploitation archaïque.
3. Guanaco: mammifère ruminant qui ressemble au lama, habitant les Andes méridionales.
4. Nandou: mot guarani qui désigne un grand oiseau coureur, voisin de l'autruche.
5. IRENA: Institut nicaraguayen des ressources naturelles et de l'environnement.
6. CEPAL: Commission économique de l'ONU pour l'Amérique latine et les Caraïbes.

LA SAJIB ET L'AMAZONIE

Au printemps 1990, la SAJIB lançait une campagne dans le cadre du programme "Guardians of the Amazon" du Fonds mondial pour la nature - Canada -

qui visait à recueillir des fonds pour aider à la sauvegarde de la forêt amazonienne.

Chaque montant de 25 \$ permet d'assurer la conservation d'un hectare de territoire.

Les membres de la SAJIB ont généreusement contribué en donnant environ 2 300\$, assurant par conséquent la préservation

de près d'une centaine d'hectares de forêt tropicale humide dans le territoire amazonien fortement menacé par le développement.

**COMPTOIR
RICHELIEU**

BOTANIX INC.

CENTRE DE JARDINAGE PRODUCTEUR DE GAZON CULTIVE

NOUS PRODUISONS LE PLUS BEAU "GAZON"

GAZONNIÈRE 1-800-363-9466 (MAI À NOV.)
355, rue Du Collège, Sorel, Qué., tél.: (514) 742-9444 J3P-2J5

CLUB LIONS
Montréal-Ahuntsic Inc.

"NOUS SERVONS"

GUY AUBIN, prés.
tel: 270-7400

Centre horticole de la Pinière inc.

Produits horticoles
Service d'aménagement extérieur
2343, boul. Lapinière, Brossard • 676-5022

Fleurs, stes, Plantes Tropicales et accessoires en gros
Wholesale Florists, Tropical Plants and accessories

**LES ENTREPRISES
Marsolais**
ENTERPRISES INC.

TÉL: (514) 254-7171
5045 ONTARIO E. • MONTRÉAL H1V 1M7 • QUÉ.