

AUDIENCE PUBLIQUE SUR LE PROGRAMME DE PULVÉRISATIONS  
AÉRIENNES CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

ANNEXE 8 DU RAPPORT  
EXTRAITS DES MÉMOIRES



## ORDRE DES MÉMOIRES

### SELON L'ORDRE DES DÉPÔTS

- 1.- Madame Odile Trottier, Sainte-Foy, page 3
- 2.- L'Association québécoise des transporteurs aériens, page 5
- 3.- La compagnie CIP inc., page 11
- 4.- La compagnie Price ltée, page 21
- 5.- L'Association des biologistes du Québec, page 25
- 6.- Consolidated-Bathurst inc., page 33
- 7.- CLSC Les Aboiteaux de Rivière-du-Loup, page 37
- 8.- Le Comité d'études sur les produits toxiques de Rivière-du-Loup, page 41
- 9.- L'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, page 45
- 10.- Madame Catherine Daoust, Québec, page 59
- 11.- Le département des Techniques forestières du Collège Sainte-Foy, page 65
- 12.- Monsieur Marcel Lortie, ing.f. professeur en foresterie, page 69
- 13.- L'Association des industries forestières du Québec ltée, page 75
- 14.- Donohue inc., page 77
- 15.- L'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers, page 79
- 16.- L'Association des consommateurs du Québec inc., page 83
- 17.- Le Comité de l'environnement de Chicoutimi inc., page 91
- 18.- L'Association forestière québécoise inc., page 95
- 19.- Monsieur Royal Grenier, ing.f., page 101
- 20.- Rexfor, page 107
- 21.- Le Comité d'action pour la protection de l'environnement (CAPPE), page 111
- 22.- Le Conseil régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau, page 127
- 23.- Le Club des ornithologues du Québec, page 133

- 24.- Domtar inc., page 141
- 25.- L'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec, page 145
- 26.- La Société linnéenne du Québec inc., page 149
- 27.- La Société d'analyse et d'intervention pour le développement des sciences biologiques (SAIDSB), page 159
- 28.- MRC de la Matapédia, page 173
- 29.- La Société d'aménagement intégré des ressources de l'est du Québec, page 185
- 30.- Papeterie Reed ltée, page 193
- 31.- La Fédération des producteurs de bois du Québec, page 195
- 32.- Le Conseil des loisirs de l'est du Québec, page 201
- 33.- Monsieur Gilbert Tardif, Sainte-Foy, page 205
- 34.- Le Conseil régional de l'environnement de l'est du Québec, page 207
- 35.- Le Conseil régional de développement de l'est du Québec, page 209
- 36.- Le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, page 221
- 37.- La Société pour vaincre la pollution, page 227
- 38.- L'Association forestière du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, page 231
- 39.- Le Syndicat des producteurs de bois de la Gaspésie, page 241
- 40.- L'Association des apiculteurs de l'est du Québec, page 245
- 41.- Le Département de santé communautaire de Rimouski, page 247
- 42.- Monsieur Guy Drouin, Nouveler inc., page 259
- 43.- Le Comité de l'environnement de Saint-Félicien, page 269

MÉMOIRE NUMÉRO 1

MADAME ODILE TROTTIER, SAINTE-FOY

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
2360, chemin Sainte-Foy  
Premier étage  
SAINTÉ-FOY (Québec)

A l'attention de M. André Dorval

Messieurs,

Je ne suis pas d'accord avec la pulvérisation de la tordeuse du  
bourgeon de l'épinette car

1. C'est absolument inutile

Ca ne tue pas la tordeuse, mais des milliers d'oiseaux et les  
plantes aux alentours en prennent un coup.

2. Ca coûte énormément cher et nous n'avons plus les moyens de  
tirer NOTRE argent du haut des avions pour saccager l'environnement.

Je sais que vous ne m'écoutez pas. S'il vous plaît, écoutez les  
écologistes, les vrais.

Je surveillerai ce dossier avec inquiétude et surtout ESPOIR.

*Odele Trottié*

Odele TROTIER  
Secrétaire  
Ecole de psychologie  
Tour des arts  
Université Laval  
SAINTÉ-FOY (Québec)  
GLK 7P4



## I. IMPACT ECONOMIQUE SUR LES TRANSPORTEURS

Le programme de pulvérisation contre la tordeuse du bourgeon de l'épinette mobilise chaque année une douzaine de bi-moteurs légers et la grande majorité des avions de pulvérisation lourds et légers basés au Québec.

Bien que l'impact économique est à un niveau moindre pour les uns que pour les autres, on peut facilement estimer que l'arrêt du programme mettrait fin à la vie économique des compagnies d'épandage et ébranlerait plusieurs des compagnies fournissant des bi-moteurs de contrôle.

Un survol de nos compagnies-membres indique donc qu'il disparaîtrait une vingtaine d'emplois permanents dans notre industrie et plus de quarante emplois temporaires qui durent chaque année de 10 à 12 semaines et ceci pour les compagnies d'épandage seulement.

Quant aux compagnies fournissant des bi-moteurs de contrôle, elles seraient directement et indirectement affectées dans leur avenir économique. Directement par une baisse immédiate de revenu en période de baisse économique. Il est à noter que la plupart des compagnies offrant leur service sont basées dans la zone 01 et qu'il est facile de comprendre qu'elles sont déjà très affectées par la baisse d'activité sur la côte nord. Indirectement et à moyen terme, la baisse d'activité dans le secteur forestier ne saurait qu'être néfaste et il en découlerait un resserrement de marché important dans le transport aérien en général.

La dessus, nous tenons à faire-remarquer au bureau que notre industrie de service est, comme tant d'autres, reliée directement au niveau d'activité dans la foresterie, spécialement

dans le secteur 01, et que toute politique défavorable pour notre industrie sera nécessairement défavorable pour un nombre incalculable d'industrie et de commerce du secteur tertiaire. C'est donc tout l'avenir d'une région qui est dépendante de la poursuite jusqu'à la fin de l'épidémie du programme de pulvérisation en particulier et de la protection des forêts en général.

## II. LA SECURITE AERIENNE OFFERTE PAR LES TRANSPORTEURS AERIENS.

---

L'Association québécoise des Transporteurs aériens tient à informer le bureau d'audiences publiques sur les normes de navigabilité que doivent rencontrer les avions affectés au programme et, plus spécialement, les avions affectés à la pulvérisation aérienne proprement dite.

D'abord, nous tenons à préciser que la plupart de ces avions sont des quadrimoteurs qui ont été, à l'origine, dessinés pour le transport intercontinental de passagers qui, à cause de leur manque de vitesse en comparaison des réactés, sont maintenant utilisés surtout à des travaux spécialisés comme le transport de marchandise, la surveillance aérienne, l'extinction de feux de forêts et la pulvérisation aérienne.

Bien que rarement affectés au transport de passagers, ils doivent cependant rencontrer les mêmes normes de navigabilité. Celles-ci sont édictées par le Ministère fédéral des Transports et se retrouvent plus précisément dans "L'Ordonnance sur la Navigation aérienne Série VII, No. 2/ C.R.C.c-21, ordonnance concernant les normes et procédures applicables aux transporteurs aériens utilisant de gros avions." Nous avons joint cette ordonnance en annexe à ce mémoire.

Sans vouloir réécrire ou résumer en entier cette ordonnance nous tenons à préciser qu'elle établit des normes très précises sur les aspects suivants:

1. la structure administrative et le personnel du transporteur en ce qui concerne la coordination des activités ayant un impact sur la sécurité des vols
2. les normes d'entretien des aéronefs
3. les normes de sécurité minimales pour toutes les opérations de vol
4. les normes de formation, de supervision et les qualifications de tous les membres d'équipage

Il faut ici ajouter que toute cette réglementation est supervisée par des inspecteurs de Transports Canada au moins une fois l'an. Ainsi, tous les avions font l'objet d'une inspection technique de Transports Canada avant la saison d'arrosage; tous les pilotes doivent passer un test en vol avec un inspecteur de Transports Canada et le système administratif complet de la compagnie est vérifié.

Enfin, il faut ajouter que le Ministère de l'Energie et des Ressources s'assure de l'expérience et de la compétence du contractant et de ses employés. Ainsi les équipages doivent suivre des cours sur les systèmes de navigation par inertie et passer un test de compétence assurant une précision certaine quant aux surfaces pulvérisées. De plus, les équipages sont sensibilisés aux lourdes responsabilités inhérentes au vol de pulvérisation.

#### CONCLUSION

L'Association québécoise des transporteurs aériens demande donc au Bureau d'audiences publiques de tenir compte dans ses recommandations finales de l'impact économique sur l'industrie du transport aérien qu'aurait l'arrêt du programme de pulvérisations aériennes contre la tordeuse du bourgeon de l'épinette et de considérer comme sécuritaire l'utilisation des avions lourds dans le dit programme.



MÉMOIRE NUMÉRO 3

LA COMPAGNIE CIP INC.

## RÉSUMÉ

La compagnie CIP Inc. croit que la problématique de la présente épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec doit être envisagée sous tous ses aspects: biophysiques, économiques, environnementaux.

Etant donné l'ampleur de l'épidémie, l'importance des dommages déjà encourus et anticipés, il nous apparaît nécessaire de faire le lien entre le comportement de l'épidémie et la nature des approvisionnements de nos usines.

La lutte contre la tordeuse amorcée dans l'Outaouais a servi d'expérience aussi bien pour les programmes et les techniques d'épandages d'insecticides que pour l'élaboration des objectifs à atteindre.

En particulier, l'analyse de la situation dans nos territoires d'approvisionnement de la Gatineau après le passage de l'épidémie permet d'évaluer les objectifs des programmes de lutte et leur efficacité en fonction des résultats obtenus.

Bien que la lutte à l'aide d'épandages aériens d'insecticides ait eu certains résultats positifs, sa synchronisation avec le déroulement de l'épidémie, les formules alors expérimentées et surtout l'abandon prématuré de cette mesure de protection ont contribué à des diminutions importantes des stocks sur pied. En effet, la mortalité du sapin et de l'épinette blan-

che de nos territoires d'approvisionnement de la Gatineau a réduit ces stocks de 38%, soit 35 000 000 mètres cubes. Seulement une faible proportion (8 à 10%) de ces pertes a pu être récupérée entre 1975 et 1980. La récupération des bois morts et avariés a, par contre, occasionné des problèmes et des coûts additionnels lors de l'exploitation en forêt et lors de la transformation à l'usine.

L'augmentation du coût de fabrication d'une tonne de papier peut varier de 10 à 20\$ selon la quantité de bois mort employée et son degré de détérioration après la mortalité.

Considérant la vulnérabilité des forêts de la Gaspésie à la tordeuse et les conséquences économiques de la non-intervention nous appuyons le projet du Ministère de l'Energie et des Ressources de pulvérisations d'insecticides pour la période de 1983 à 1986. Nous croyons même qu'il devra être poursuivi jusqu'à ce que l'objectif visé soit atteint.

Nous croyons que la présente lutte contre la tordeuse à l'aide d'épandages aériens d'insecticides chimiques est justifiée économiquement et opérationnellement. L'emploi accru d'insecticides biologiques pourrait s'avérer efficace dans l'avenir.

Les caractéristiques d'une épidémie de tordeuse, la nécessité d'intervenir par des mesures de contrôle, l'avènement de futures épidémies nous ont incité à formuler plusieurs recommandations afin d'éviter de répéter les mêmes erreurs d'ici la fin de la présente épidémie et de mieux faire face à la prochaine.

## 9- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Il est évident que la Compagnie est concernée par une épidémie de TBE et par les conséquences qu'elle peut avoir sur l'approvisionnement actuel et futur de ses usines. Une épidémie non contrôlée aurait un impact négatif majeur non seulement pour CIP Inc. mais pour l'ensemble de l'industrie forestière. Les pertes encourues pourraient même compromettre la rentabilité d'usines existantes et projetées.

Il incombe au MER, responsable de la gestion des forêts québécoises, de prendre les mesures nécessaires pour atténuer l'ampleur des dommages inévitables à la forêt et dont les ramifications s'étendraient à l'économie de plusieurs régions du Québec.

Dans le but de seconder les efforts déployés par le MER lors de la présente lutte et d'améliorer les stratégies face aux prochaines épidémies, nous soumettons les recommandations suivantes:

### RECOMMANDATION 9.1

Considérant que:

- Le Ministère de l'Énergie et des Ressources s'est fixé comme objectif la protection d'importants massifs bois-

sés en sapin et épinette blanche des régions Bas Saint-Laurent, Gaspésie, Québec et Saguenay - Lac Saint-Jean;

- La protection desdites forêts est essentielle pour assurer un approvisionnement stable et fiable des usines existantes et garder ainsi une économie régionale dynamique;
- La présente épidémie de la TBE peut causer des dégâts importants mettant alors en péril l'approvisionnement des usines existantes et compromettant tout projet de développement industriel;
- Le moyen actuellement le plus efficace pour minimiser les dégâts causés par la TBE est la pulvérisation aérienne d'insecticides chimiques;

Nous recommandons que:

- Le programme de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la TBE au Québec, 1983-1986, se réalise tel que présenté dans l'étude d'impact du Ministère de l'Énergie et des Ressources et qu'à cet effet, le Ministère de l'Environnement émette les autorisations appropriées.

RECOMMANDATION 9.2

Considérant que:

- La présente épidémie de la TBE cause et peut causer, selon son comportement et son évolution, des dégâts importants dans les forêts résineuses du Québec autres que celles faisant partie du programme d'arrosage de 1983-1986;
- La rigidité du programme de pulvérisations soumis par le MER dans son étude d'impact laisse peu de manoeuvre sur le choix des aires à traiter;

Nous recommandons que:

- Le MER, avec la collaboration de l'industrie forestière, fasse une surveillance plus complète et plus dynamique de l'évolution et du comportement de la présente infestation de la TBE.
- Qu'il envisage à l'aide des renseignements précités une augmentation des aires à traiter ou encore un déplacement de l'actuel programme de pulvérisations.

RECOMMANDATION 9.3

Considérant que:

- La pulvérisation aérienne d'insecticides contre la TBE ou autres insectes doit être reconnue comme un outil d'aménagement pour assurer la protection des forêts du Québec;

- Les insecticides biologiques semblent être une alternative valable aux insecticides chimiques;
- Ces nouveaux produits, spécialement le B.t., montrent des caractéristiques plus sûres pour l'environnement;

Nous recommandons que:

- Le Ministère de l'Energie et des Ressources, dans son programme de pulvérisations contre la TBE, continue d'expérimenter les insecticides biologiques, spécialement le B.t., et qu'il fasse toutes les expertises nécessaires (techniques et économiques) afin d'évaluer la possibilité de remplacer sur une base opérationnelle les insecticides chimiques par les insecticides biologiques.

RECOMMANDATION 9.4

Considérant que:

- La récupération des peuplements affectés par la TBE et l'introduction dans le milieu d'essences moins vulnérables à l'insecte sont des mesures susceptibles de minimiser les pertes lors d'une épidémie;
- Ces mesures, selon l'expérience actuellement vécue, sont très limitatives du point de vue opérationnel, économique et industriel:

Nous recommandons que:

- Le Ministère de l'Energie et des Ressources, avec la collaboration de l'industrie forestière, fasse un examen complet de l'efficacité de ces mesures et qu'il évalue les limites de telles mesures autant du côté forestier que de celui de la transformation.

RECOMMANDATION 9.5

Considérant que:

- Les prédictions de la fin de la présente épidémie de la TBE dans l'est du Québec s'appuient sur les critères techniques et scientifiques de la dernière épidémie;
- Il est possible qu'après 1986, la TBE continue ses ravages dans les forêts de l'est du Québec et/ou ailleurs;
- Il sera aussi néfaste, sinon plus à ce moment-là, pour la ou les régions concernées de perdre d'importants volumes de bois;

Nous recommandons au MER de:

- Définir différents scénarios de situations qui pourraient se présenter.

- Identifier dans le plus bref délai les stratégies qui seront retenues;
- Elaborer à l'avance un plan d'interventions réaliste afin de minimiser les pertes possibles futures dues à la TBE.

#### RECOMMANDATION 9.6

##### Considérant que:

- La TBE fait partie de l'écosystème des forêts résineuses et mélangées du nord-est américain;
- Périodiquement, cet insecte atteint des proportions épidémiques provoquant des perturbations dans les stocks de sapin et d'épinette blanche rendant alors vulnérable l'approvisionnement des usines;
- Entre les épidémies, les stocks de ces essences vulnérables à la TBE se rebâtissent favorisant ainsi un nouveau cycle d'infestation;
- La présente épidémie devrait servir à connaître davantage les causes de l'épidémie, le comportement de l'infestation, la corrélation possible entre les conditions des peuplements de sapin et l'infestation, ainsi que tout autre aspect du problème;

Nous recommandons que:

- Le Ministère de l'Energie et des Ressources accorde les ressources financières nécessaires et qu'il mette immédiatement sur pied une équipe de spécialistes qui, à la lumière des travaux de recherche déjà réalisés et par de nouvelles expertises à travers toute la province, se fixera comme objectifs:
  - a) De faire le bilan complet de la présente épidémie;
  - b) De connaître mieux le comportement de l'épidémie en cours;
  - c) De cerner les causes et conditions provoquant le déclenchement d'une épidémie;
  - d) D'évaluer l'efficacité des arrosages sous diverses conditions pré-tordeuse;
  - e) D'élaborer d'autres mesures susceptibles de contrer et/ou de minimiser les dégâts causés par la TBE.
  - f) D'exercer une surveillance constante des remontées des populations dans les zones dites de déclenchement.

MÉMOIRE NUMÉRO 4

LA COMPAGNIE PRICE LTÉE

## CONCLUSION

L'importance de la présente épidémie ne nous laisse aucun choix. Nous recommandons fortement que le programme de pulvérisations aériennes contre la tordeuse tel qu'il a été soumis par le ministère de l'Énergie et des Ressources soit opérationnel jusqu'en 1986 et ce pour les raisons suivantes:

- 1 - aucun autre programme acceptable n'est envisageable à court terme sans mettre en péril l'industrie forestière actuelle et ses répercussions sur les populations régionales;
- 2 - comme on l'a déjà mentionné, l'impact de l'épidémie actuelle et des épidémies subséquentes sur la possibilité globale de la forêt publique et de la forêt privée est supérieur aux prévisions retenues par le Ministère;
- 3 - de nombreuses contraintes pourraient limiter d'ici 1986 l'ampleur du programme de récupération;
- 4 - le programme de reboisement dans la région O1 devrait se situer à dix-neuf (19) millions de plants sur forêt publique. Advenant l'arrêt immédiat des pulvérisations aériennes contre la tordeuse, le programme devrait atteindre un niveau presque irréalisable de trente (30) millions de plants par année;
- 5 - l'épidémie actuelle met en péril de nombreux projets industriels.

Nous ne pouvons cependant juger des répercussions à court et à long terme des pulvérisations d'insecticides chimiques sur l'environnement et sur la santé publique. Toutefois, en nous référant aux documents du Ministère et aux commentaires formulés lors des séances d'information tant par les spécialistes présents que par le personnel compétent du Service

d'Entomologie et de Pathologie, nous croyons que le Ministère travaille à l'intérieur de normes très sécuritaires qui restreignent l'impact négatif des arrosages sur l'environnement et sur la santé publique à des conditions extrêmes qui prévaudraient lors de situations exceptionnelles.

Malgré tout, il est primordial que le Ministère poursuive ses recherches et développe ses techniques d'arrosages afin, d'une part, d'améliorer l'efficacité des traitements contre la tordeuse et, d'autre part, de favoriser l'utilisation du B.T. sur de grandes superficies. D'ailleurs, lors des séances d'information, le Ministère s'est engagé à promouvoir dès 1983 l'utilisation de la lutte biologique sur de grandes superficies.

Peut-être alors aurons-nous trouvé enfin l'outil idéal pour assurer la protection de la forêt dans l'intérêt tant de l'industrie que des populations.



MÉMOIRE NUMÉRO 5

L'ASSOCIATION DES BIOLOGISTES  
DU QUÉBEC

## RECOMMANDATIONS

L'Association des biologistes du Québec considère que la lutte chimique est inacceptable à moyen terme et doit être remplacée par des interventions plus douces, comprenant par exemple la lutte biologique. Dans l'immédiat, elle accepte la lutte chimique, faute de mieux, mais assortit cette acceptation de recommandations à court terme.

### Recommandations à court terme:

Concernant le principe de décision émis par Nadeau et al (1973):

L'ABQ recommande que le coût du contrôle écologique soit inclus dans celui de la lutte chimique ou de toute intervention en milieu forestier. La modification que nous souhaitons donner lieu à la formulation suivante:

"Le déboursé maximum économiquement justifiable pour toute intervention en milieu forestier, incluant les coûts entraînés par une surveillance adéquate de l'impact écologique, doit être inférieur à la valeur des dommages évités par cette intervention".

Concernant le contrôle écologique dont le coût serait inclus dans celui de l'utilisation de tout pesticide:

L'ABQ recommande qu'un réseau de contrôle rigoureux et systématique d'organismes indicateurs soit instauré, afin qu'il soit possible de préciser la nature et l'ampleur des impacts de la lutte chimique anti-tordeuse. On respecterait ainsi l'article 31.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Concernant le phénomène de dérive:

L'ABQ recommande que soit minimisée la dérive, en limitant les opérations de pulvérisation aux jours sans vents (inférieur à 9 km/h).

L'ABQ recommande que les marges de sécurité existant entre les doses se déposant et les sensibilités des organismes les plus sensibles soient mesurées. L'impact sur la végétation des formulations pulvérisées doit en outre être clairement définie pour le tétrathion et pour l'Aminocarb.

Concernant les doses pulvérisées et l'éventuelle acquisition de résistance:

L'ABQ recommande que soit précisée la sensibilité des larves de tordeuse aux différents stades auxquels on procède aux arrosages afin de déterminer si les doses utilisées sont en accord avec la réalité.

L'ABQ recommande que le BT soit utilisé en périphérie des blocs d'arrosage de façon à diminuer l'impact du phénomène de dérive, et tout particulièrement dans les bassins où il y a présence de saumons.

Recommandation à moyen terme:

Concernant l'utilisation du Bacillus thuringiensis:

L'ABQ recommande que des démarches soient immédiatement entreprises afin de faciliter l'utilisation de la lutte biologique à grande échelle.

Concernant la recherche fondamentale durant la régression de l'épidémie actuelle:

L'ABQ recommande que soient immédiatement débloqués des fonds pour une recherche qui permettrait de connaître les facteurs régissant la dynamique de l'épidémie.

Concernant la toxicité du Nonylphénol:

L'ABQ recommande qu'on cherche à remplacer ce produit par un autre présentant une toxicité moindre.

Concernant le remplacement d'espèces végétales comme moyen d'intervention:

L'ABQ recommande que soient précisées les zones où doivent être pratiqués la conversion des espèces de remplacement et l'impact écologique de cette opération.

Des modifications sévères au sein des populations végétales peuvent également altérer le cours de la succession en forêt et modifier le comportement et la distribution spatiale des organismes composant les niveaux trophiques de consommation.

## II CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le MER reconnaît les ruchers d'abeilles comme étant un secteur sensible du projet d'arrosage qu'il propose pour 1983-86. Cependant, compte tenu de l'importance écologique et économique de ces pollinisateurs, nous croyons qu'il y a lieu d'améliorer les mesures actuelles de surveillance et de protection de cette entomofaune précieuse. De plus, il en faudrait pas négliger les pollinisateurs indigènes, même si dans leur cas, les interventions préventives sont plus difficilement praticables vu leur variété taxonomique, les nombreux habitats qu'ils fréquentent, etc.

Ainsi, nous avons formulé ici quelques recommandations s'adressant plus particulièrement à la division d'Environnement et Sécurité du service d'Entomologie et Pathologie du MER. Cependant, nous jugeons important que la division de l'Agriculture au Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, les bureaux régionaux de ce ministère ainsi que les associations d'apiculteurs des régions concernées, soient également informés du présent document.

Soulignons de plus, que nous avons formulé ces recommandations en retenant comme hypothèse que les pulvérisations aériennes seront maintenues au cours des prochaines années avec les trois produits utilisés actuellement par le MER. Il y aurait lieu également de considérer, de façon générale, ces mesures de surveillance et de protection des pollinisateurs non-seulement pour la présente infestation mais éventuellement pour une prochaine épidémie. Ces considérations englobent ainsi une bonne partie du territoire québécois, mais nous pensons qu'une concertation plus étroite avec les autres provinces touchées par le problème, ainsi que certains états du nord-est américain, serait profitable.

## 1. Mesures générales de protection pour l'abeille domestique

Une première solution, d'ailleurs proposée par le MER, consiste à déplacer les ruchers qui sont localisés à proximité des forêts traités, ceci pour la durée des arrosages. Cette solution n'est cependant pas sans inconvénients comme l'a soulevé M. Gaboury lors des audiences. En effet, la plupart des apiculteurs hésitent à déplacer leur rucher car ces changements sont techniquement difficiles à effectuer et peuvent également entraîner certaines pertes au niveau des colonies. Certains apiculteurs préféreraient ainsi attendre après les arrosages pour installer leur rucher à de tels emplacements. Nous estimons ici qu'il serait alors préférable d'attendre quelques jours après les dates de traitement vu une certaine persistance du produit dans le milieu. Dans le cas où l'apiculteur déciderait de laisser ces ruchers en place, des moyens de protection tel que le recouvrement des ruches ont déjà été étudiés. Mais, il apparaît que de telles mesures sont souvent impraticables dues à des contraintes de temps et d'espace, parfois inefficaces voire même dangereuses pour les colonies à fortes populations.

Tenant compte de ces considérations la mesure envisagée par le MER d'avertir le MAPAQ des aires et dates d'arrosages par le biais duquel les apiculteurs peuvent être informés semble un pas positif pour la protection des ruchers d'abeilles domestiques.

## 2. Mesures spéciales pour les bleuetières ou autres cultures dépendant des pollinisateurs

Comme il est difficile de localiser tous les ruchers d'abeilles domestiques et de connaître la distribution des fortes populations d'abeilles indigènes il nous semble justifié que des mesures de protection accrues soient mises en oeuvre dans les aires à proximité des bleuetières, vergers ou autres cultures bénéficiant des pollinisateurs, et qui feraient l'objet de traitements. La toxicité des produits insecticides utilisés étant différente

(fénitrothion aminocarb B.T.) l'usage plus intensif de B.T. serait de rigueur dans de telles régions. L'utilisation d'aminocarb causant moins de dommages aux pollinisateurs que le fénitrothion, l'usage de l'aminocarb serait le second choix à considérer.

Il faudrait aussi penser à établir une zone de protection (zone tampon) entre les bleuetières et les zones traitées aux insecticides chimiques. Mentionnons ici que cette zone est de 7 km au Nouveau-Brunswick. De plus, aucune pulvérisation d'insecticides chimiques ne devrait avoir lieu entre 9 h et 17 h. , les heures les plus sécuritaires pour de tels traitements étant au-delà de 18 h., ce qui favorise une plus grande durée d'absorption des produits par la surface foliaire.

Soulignons enfin qu'il serait important d'effectuer une surveillance écologique accrue dans ces habitats particuliers en ce qui a trait aux impacts subis par les pollinisateurs.

### 3. Orientations de recherche

Plusieurs moyens de protection des pollinisateurs ont fait l'objet d'études préliminaires, soient l'élaboration de répulsifs pour les abeilles domestiques et l'emploi d'antibiotiques qui seraient impliquées dans les mécanismes de désintoxication. Jusqu'à maintenant, ces mesures sont reconnues peu efficaces ou encore sont peu envisagées vu le manque de connaissances de leurs effets à long terme sur les colonies d'abeilles ce domaine de recherche serait ainsi à approfondir.

Il serait pertinent de disposer de modèles prédictifs de mortalité des insecticides utilisés dans nos régions vis-à-vis des abeilles, en ce qui a trait aux concentrations des produits utilisés et aux taux de mortalité encourus. De tels modèles (Probit) mis au point aux Etats-Unis par l'équipe de Atkins en Californie, s'avèrent un outil important pour l'élaboration de tout programme de pulvérisations.

Ces modèles américains ne peuvent que difficilement être utilisés ici vu les différences quant à la réponse des produits aux conditions de milieux.

Il faudrait aussi penser à promouvoir ou recommander la recherche sur vers aspects touchant les pollinisateurs:

- recherche sur la toxicité des insecticides sous nos conditions visant à fournir les informations inexistantes (remanence, etc) jusqu'à maintenant;
- impact des insecticides sur les espèces pollinisatrices indigènes les plus importantes, notamment en ce qui a trait aux caractères phytosociologiques des écosystèmes (fécondité, "inbreeding").



MÉMOIRE NUMÉRO 6

CONSOLIDATED-BATHURST INC.

## CONCLUSIONS.

Au moment de mettre le point final au présent mémoire, CBI voudrait faire ressortir la conclusion générale suivante. Elle ne peut faire autrement que d'appuyer le programme d'épandage aérien contre la tordeuse qui a été préparé par le MER pour les quatre prochaines années. Nous en recommandons fortement l'adoption et ceci même si nous sommes impliqués directement dans ledit programme à un titre moindre que ce fut le cas lors des arrosages effectués précédemment dans l'Ouest et le Centre du Québec.

De sévères reproches auraient sans doute été adressés au gouvernement du Québec au début des années 70 si ce dernier n'avait pas pris ses responsabilités et recouru à des mesures énergiques et coûteuses pour combattre le fléau de la tordeuse, cet insecte qui, pour la troisième fois depuis le début du siècle, s'était développé à l'état épidémique et qui avait entrepris une nouvelle fois sa "marche hideuse" d'ouest en est dans les forêts du Québec. Il y allait de la survie de l'industrie forestière dont dépend pour une très grande partie la prospérité et le bien-être de pratiquement toutes les régions de notre province.

Si on excepte certains échecs subis au début des arrosages dans l'ouest du Québec, échecs fort compréhensibles et dus à un rodage des méthodes de lutte employées, on peut affirmer sans se tromper que la lutte à la tordeuse au moyen de produits chimiques menée de façon inlassable par

toutes les statistiques déjà fournies à cet effet. Cependant, afin de renforcer les points-de-vue déjà exprimés à ce sujet dans le chapitre 10, nous croyons utile à la fin du présent exposé de référer le lecteur à une lettre qui fut adressée en novembre de 1977 par le ministre des Terres et Forêts du temps, l'honorable Yves Bérubé au Dr. McTaggart-Cowan, du Conseil National de Recherches du Canada. Dans cette lettre, l'Honorable Bérubé citait des chiffres se rapportant aux pertes économiques auxquelles il aurait alors fallu se résigner si le Gouvernement avait décidé de cesser les arrosages. Dans la même lettre, monsieur Bérubé examinait une par une toutes les objections soulevées contre les arrosages et démontrait assez clairement qu'elles ne résistaient pas à un examen sérieux. La lettre avait pour effet de mettre les arrosages à leur place dans le contexte général de l'environnement. Nous avons relu cette lettre plusieurs fois au moment de la préparation du présent mémoire. Cette lecture a renforcé dans notre esprit l'opinion qui y prévalait déjà, soit que le MER se devait de poursuivre ses arrosages annuels pour au moins les quatre prochaines années. A l'intention des gens de bonne foi qui s'interrogent sérieusement sur les arrosages et sur leur nécessité et sans avoir une idée fixe arrêtée d'avance, CBI a cru bon d'insérer dans son document après la section "Conclusions" une photocopie de la lettre précitée de l'ancien ministre des Terres et Forêts. Nous n'aurions pu trouver un meilleur moyen pour mettre fin au présent exposé.

le six décembre 1982.



MÉMOIRE NUMÉRO 7

CLSC LES ABOITEAUX DE  
RIVIÈRE-DU-LOUP

et les PCB contenus dans la nature, les cinq cent autres pesticides utilisés en agriculture, le développement de l'électronucléaire et de biens d'autres produits plus ou moins identifiés. Nous croyons que le mélange de tous ces produits peuvent sûrement causés des réactions chimiques qui sont difficiles à prévoir et nous pouvons affirmer que ces mélanges sont un risque grave pour la santé publique.

#### RECOMMANDATIONS:

---

Avant de lister nos recommandations, il nous apparaît important de souligner que le Ministère d'Energie et Ressources et les organismes responsables de la santé publique ressortent de notre courte recherche avec une crédibilité très affaiblie. Nous devons souligner le manque de franchise du Ministère d'Energie et Ressources, le manque de rigueur scientifique des Départements de Santé Communautaire, la mollesse d'Agriculture Canada quant à l'homologation des poisons et généralement, cette absence de respect pour la vie humaine.

- 1o. NUS RECOMMANDONS que les arrosages chimiques soient interrompus tant que des études sérieuses n'auront pas été faites et concluant l'absence de risque pour la santé publique;
- 2o. NUS RECOMMANDONS que soit fait l'analyse systématique de la faune terrestre et aquatique comestible telles que poissons, lièvres, perdrix, chevreuils, origan et autres s'il y a lieu, pour doser la présence de produits chimiques toxiques.

NOUS RECOMMANDONS que l'hypothèse sérieuse de la présence de produits chimiques toxiques dans le lait maternel des femmes des régions exposées soit vérifiée;

40. NOUS RECOMMANDONS que le dénombrement des cas de syndrome hémolytique urémique et de Reye et/ou l'incidence de maladie virale telle que la gastro-antérite soit faite dans l'ensemble des régions exposées pour vérifier les liens de causes à effets et en suivre l'évolution;

50. NOUS RECOMMANDONS que le dénombrement des enfants affectés de retard psycho-moteur soit fait dans toutes les régions exposées pour vérifier les liens de causes à effets et en suivre l'évolution;

60. NOUS RECOMMANDONS que le dénombrement des cas de cancer soit fait dans les régions exposées pour vérifier les liens de causes à effets et en suivre l'évolution;

70. NOUS RECOMMANDONS que soit mise au point une façon nouvelle de rechercher et de doser la présence de ces produits chimiques toxiques chez l'humain pour en connaître l'impact dans tout l'organisme;

80. NOUS RECOMMANDONS que des analyses d'eau potable soient faites sur l'ensemble des régions exposées pour vérifier le degré de contamination des nappes d'eau sous-terraines et que la population concernée soit avisée des résultats;

90. NOUS RECOMMANDONS que tous les déversements effectués dans le passé, jugés non dangereux pour la population par le M.E.R. et non déclarés, le soient pour faciliter les études d'impacts des arrosages sur la santé publique;

100. NOUS RECOMMANDONS que les responsables de la santé publique soient blâmés d'atteinte aux droits de l'homme pour avoir permis des arrosages dans des zones à faible densité de population, comme s'il était moralement

acceptable de risquer la dégradation de la santé de quelques personnes résidant en bout de rang;

11o. NOUS RECOMMANDONS que les études toxicologiques pour que l'homologation des poisons utilisés soient révisées par les laboratoires dont on s'est préalablement assuré de l'indépendance à la fois du M.E.R. et des compagnies qui les fabriquent;

12o. NOUS RECOMMANDONS que des efforts soient consentis pour découvrir d'autres moyens de lutte contre la tordeuse du bourgeon de l'épinette et ainsi sauvegarder la bonne marche de l'industrie forestière;

13o. NOUS RECOMMANDONS que le Comité d'Etude des Produits Toxiques de Rivière-du-Loup, composé de citoyens préoccupés de la santé publique, soit reconnu comme interlocuteur privilégié par le M.E.R. et les organismes responsables de la santé publique, pour juger de la valeur des nouvelles études d'impacts des arrosages sur la santé publique et de toutes nouvelles méthodes de lutte contre la tordeuse du bourgeon de l'épinette;

En terminant, le C.L.S.C. Les Aboiteaux tient à souligner l'importante collaboration qu'il a obtenue du Comité d'Etude des Produits Toxiques qui nous à donner accès à son imposante documentation. Nous voulons aussi souligner la qualité de leur mémoire.

Le C.L.S.C. Les Aboiteaux ayant une mission de prévention et d'appui à tous citoyens désireux de se prendre en main à tout point de vue, se devait de faire le point sur les risques pour la santé publique qui inquiétaient la population en rapport aux arrosages contre le tordeuse du bourgeon de l'épinette.

Rivière-du-Loup,  
1982. 12. 03.

C.L.S.C. Les Aboiteaux,  
68 rue Beaubien,  
Rivière-du-Loup.  
G5R 1G5  
Tél.: 418 867 2642.

MÉMOIRE NUMÉRO 8

LE COMITÉ D'ÉTUDES SUR LES PRODUITS  
TOXIQUES DE RIVIÈRE-DU-LOUP

## CONCLUSIONS

Quoique très importante et justement parce qu'importante, nous croyons sincèrement que la gestion actuelle de la forêt publique et privée au Québec dépasse de beaucoup les compétences à l'emploi d'Energie et Ressources. Le côté expéditif et empressé où est prise la décision des pulvérisations nous rend plus suspects quant au choix le plus judicieux.

Il y a des solutions politiques à l'impasse chimique. Il y va de nous tous dans le gaspillage du papier par exemple. Energie et Ressources nous mentionne que 10% de la demande de papier issu de la récupération, c'est bien peu. C'est une démonstration de plus qu'on pratique une politique à vue-de-nez parce qu'on connaît très bien le contexte mondial d'épuisement des ressources. "Small is beautiful" disait Schumacher, il faudra cesser de penser gros pour penser bonheur. Ce n'est pas l'épaisseur d'un journal, ni d'une étude d'impact qui en fait sa qualité. Et nous sommes convaincus que le patrimoine forêt doit donner à une extension du débat qui permettra de pouvoir faire des choix collectifs; et ce débat est urgent si l'on considère l'ignorance dans laquelle nous sommes

Nous demandons instamment au Bureau de bien vouloir accueillir nos conclusions et les demandes qui suivent:

1. Nous demandons l'arrêt immédiat des pulvérisations chimiques tant et aussi longtemps que des études détaillées au niveau épidémiologique et impact environnemental ne seront pas complétées;
2. Nous demandons un moratoire d'au moins un an sur tout projet de pulvérisations quitte à accepter que le B.T. puisse être pulvérisé sur base expérimentale tel que prévu;
3. Nous demandons également, par voie de conséquence, que le Bureau d'Audiences Publiques puisse convoquer le promoteur dès qu'il serait prêt ou

tant et aussi longtemps que les études ne seront pas complétées;

4. Nous demandons que l'aménagement forestier soit le fruit de toutes les compétences possibles et que le reboisement soit accéléré avec des essences non susceptibles;
5. Nous demandons l'étude détaillée des possibilités de récupération intensive des bois atteints pour la transformation en copeaux, quitte à encourager, comme en Nouvelle-Ecosse, la formation de coopératives de récupération pour fins de stockage;
6. Nous endossons également le mémoire présenté ici par le CLSC les Aboiteaux;
7. Nous soumettons également en annexe 1,2,3 trois documents déjà connus:
  1. The Effects of Chemical Budworm Sprays on Human Health, are the risks acceptable?, Mars 1978

A.M. Lansky  
Star Route  
Wytovitlock Maine 04497

2. Lutte chimique contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette et homologation des pesticides. Mémoire présenté au Centre de Gestion des Produits chimiques toxiques d'Environnement Canada par  
Catherine Richards Elizabeth May  
Concerned parents group Cape Breton Landowners  
N. Brunswick Nova Scotia
- 3 Mai 1982.
3. Dossier contre la lutte chimique aérienne. Exposé de principe préparé par Les Groupes écologiques canadiens à l'intention du Ministère des Pêches et de l'Environnement, Octobre 1978.



MÉMOIRE NUMÉRO 9

L'ORDRE DES INGÉNIEURS  
FORESTIERS DU QUÉBEC

MEMOIRE SUR LE PROJET DE PULVERISATIONS  
AERIENNES D'INSECTICIDES CONTRE LA TORDEUSE  
DES BOURGEONS DE L'EPINETTE

Présenté au Bureau  
d'audiences publiques sur l'Environnement  
par  
l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec

Décembre 1982

## INTRODUCTION

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette qui sévit présentement au Québec est un problème forestier d'envergure et d'une grande complexité. Laissée à elle-même, elle aura comme conséquence de compromettre l'industrie de transformation des bois, engendrant un désastre économique dont souffriront les populations des régions affectées.

Préoccupé par les conséquences économiques et sociales de ce fléau, l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec estime de son devoir d'émettre une opinion à l'égard du projet de pulvérisations aériennes d'insecticides présenté par le ministère de l'Énergie et des Ressources.

## CONTEXTE SOCIAL

Comme il a été démontré à maintes reprises, la forêt joue un rôle de premier plan dans l'économie du Québec. Elle supporte une industrie très ramifiée procurant près de deux cents mille emplois directs et indirects. Pour maintenir son niveau d'activité, cette industrie doit demeurer concurrentielle en offrant, en quantité

suffisante, des produits aux standards élevés et à des prix compétitifs. Elle doit donc pour cela s'approvisionner d'une matière première de qualité.

Par ailleurs, il faut reconnaître à la forêt du Québec une importance indéniable sur le plan social à telle enseigne que la survie de nombreuses municipalités, à la grandeur du territoire, est directement reliée à l'activité forestière. On peut donc prévoir qu'une baisse des récoltes de matière ligneuse pourrait se traduire par des ralentissements industriels aux conséquences dramatiques pour des régions aux structures manufacturières peu diversifiées comme c'est le cas, entre autres, dans le Bas-Saint-Laurent - Gaspésie. Pour l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, la dimension socio-économique des dégâts causés par la tordeuse dépasse le cadre de la stricte évaluation bénéfice-coût présentée en audience. Or, il semble clairement établi que l'absence de pulvérisations aériennes d'insecticides provoquera des ruptures de stock, entraînant de graves répercussions sur les populations de l'ensemble du Québec, mais ressenties d'une façon plus marquée en milieu rural.

A l'heure actuelle, tenant compte de l'état des connaissances, les pulvérisations aériennes d'insecticides représentent la seule solution valable à retenir à très court terme pour préserver la vitalité des ressources forestières. Il n'existe aucun autre choix immédiat. Dans les circonstances, l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec recommande

*QUE le programme de pulvérisations aériennes proposé par le ministère de l'Énergie et des Ressources pour les années 1983 à 1986 soit réalisé sur la superficie prévue de 1,6 million d'hectares par année.*

Cette proposition est toutefois assortie de recommandations complémentaires concernant, notamment, le remplacement graduel des insecticides chimiques au profit des insecticides biologiques, l'adoption de pratiques sylvicoles destinées à réduire la susceptibilité des peuplements forestiers aux attaques de la tordeuse et l'intensification de la recherche sur les conséquences réelles de l'épidémie sur la forêt.

#### TAUX DE SUCCES DES OPERATIONS

Puisque, dans l'immédiat, l'Ordre considère que les pulvérisations d'insecticides doivent se poursuivre, il importe de s'assurer du succès des opérations. Un relevé du résultat des pulvérisations démontre que, depuis 1970, plusieurs missions d'arrosages se sont soldées par des succès très mitigés voire même des échecs. Les raisons invoquées tiennent souvent à des retards d'intervention ou à un manque d'appareils durant la courte période d'application effective des insecticides. Il en résulte que l'objectif de protection de la moitié de la pousse annuelle sur 90 p. 100 des aires traitées n'est que rarement atteint. Pour l'année 1982, par exemple, l'examen des cartes de défoliation de la pousse annuelle révèle que l'intervention s'est avérée une réussite sur une partie seulement du territoire traité.

Tout en reconnaissant le bien-fondé des préoccupations du ministère de l'Energie et des Ressources d'améliorer l'efficacité des traitements, l'Ordre estime qu'il y a lieu de maintenir les efforts dans ce sens et, conséquemment, il recommande

*QUE le ministère de l'Energie et des Ressources se donne les moyens pour que les pulvérisations aériennes d'insecticides atteignent un taux de succès maximum.*

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

D'après les documents de consultation préparés par le ministère de l'Energie et des Ressources et à entendre les opinions émises lors de la première partie des audiences publiques tenues à Rimouski au mois de novembre 1982, les pulvérisations aériennes d'insecticides ne semblent présenter que des menaces restreintes pour l'environnement. On a souligné que les insecticides chimiques utilisés contre la tordeuse servent depuis longtemps en agriculture, à des dosages plus élevés, notamment dans la répression de ravageurs qui s'attaquent à des produits directement consommés tels les fruits et légumes. D'autre part, les informations disponibles semblent indiquer que ces produits ont des effets moins néfastes sur le milieu que certains autres polluants tels les déchets industriels ou domestiques, les eaux usées, etc.

Au-delà de ces quelques considérations généralement acceptées, l'Ordre ne s'estime pas en mesure d'émettre une opinion valable sur les conséquences réelles des épandages d'insecticides dans l'environnement forestier. Il insiste donc pour que l'évaluation des impacts environnementaux soit confiée à des organismes spécialisés en la matière qui ont le devoir et la responsabilité de faire la lumière sur cette question.

Aussi, l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec recommande-t-il

*QUE les instances publiques compétentes intensifient les programmes de recherches visant à évaluer, de façon plus précise, les impacts de pulvérisations aériennes d'insecticides sur l'environnement.*

Lors de la première partie des audiences, le public a manifesté son inquiétude devant les dangers que présente la manipulation de substances toxiques et les accidents de parcours susceptibles de survenir lors des arrosages ou des opérations connexes. Bien que le programme de pulvérisations du ministère de l'Energie et des Ressources comporte un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'insecticides, l'Ordre ne saurait trop insister sur l'importance de protéger et d'informer adéquatement les populations les plus susceptibles de souffrir de tels accidents.

#### DU CHIMIQUE AU BIOLOGIQUE

Il est généralement reconnu que les insecticides biologiques présentent moins de risques pour l'environnement que l'usage de produits chimiques toxiques. Dans l'état actuel de nos connaissances, le Bacillus Thuringiensis (BT) présente un choix préférentiel parmi d'autres insecticides de même nature à cause de sa spécificité et de ses effets démontrés sur les lépidoptères nuisibles, dont la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

L'utilisation à grande échelle de ce produit tarde toutefois à s'implanter en raison surtout de délais dans l'homologation des formules assurant les meilleurs rendements, de contraintes opérationnelles et d'incertitudes sur son efficacité dans le cas de populations élevées d'insectes. Conséquemment, son usage est encore limité à des expérimentations sur des aires réduites.

L'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec estime que les essais doivent s'intensifier d'ici la fin de la présente épidémie si l'on veut que cet insecticide biologique vienne à constituer

une véritable alternative aux produits chimiques et, à cet égard, il recommande

*Q.E le ministère de l'Energie et des Ressources, en collaboration avec les ministères fédéraux de l'Agriculture et de l'Environnement, redouble d'efforts afin de substituer graduellement le Bacillus Thuringiensis aux insecticides chimiques d'ici la fin de la présente épidémie.*

Compte tenu que, en forêt privée, de nombreuses contraintes semblent imposer des réserves à l'usage des insecticides chimiques, l'Ordre croit que certains projets expérimentaux avec le BT pourraient y être effectués. Une telle mesure aurait aussi le mérite d'élargir la gamme des moyens de lutte contre la tordeuse sur ces territoires.

#### IMPACT DE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'EPINETTE SUR LA FORET

L'Ordre constate que la présente infestation de tordeuse des bourgeons de l'épinette a permis de raffiner les connaissances sur l'insecte et son épidémiologie. Malheureusement, on ne peut en dire autant du comportement de la forêt en réaction aux assauts de l'insecte. La première partie des audiences a été révélatrice à ce sujet.

Ainsi, dans l'hypothèse où l'épidémie prendrait fin en 1986, on ne peut établir de façon précise la quantité de matière ligneuse qui serait détruite selon qu'on maintienne le programme d'interventions ou qu'on l'abandonne. Les chiffres avancés dans

chaque cas constituent des estimations plutôt grossières. Il y a, dans ce domaine, un effort considérable à consentir de la part du ministère de l'Energie et des Ressources.

Quant à l'impact final de la présente épidémie sur la croissance de la forêt, sur la qualité du bois, sur l'exploitabilité des peuplements altérés, sur l'établissement de la régénération en espèces résineuses, nous ne pouvons, pour le moment, qu'en présumer l'ampleur. Bien sûr, une forêt affectée croît moins vite, les bois avariés amènent des difficultés accrues de transformation et un produit final de moindre qualité, et les peuplements en perdition coûtent plus cher à exploiter. Mais, encore là, il faut admettre que les études sont embryonnaires et que les données provenant des provinces limitrophes sont plus ou moins pertinentes au contexte québécois.

Quels sont les risques réels pour les travailleurs de récolter des peuplements atteints de mortalité? Comment se traduit, en terme économique, l'exploitation d'une forêt en perdition? Quelles sont les contraintes technologiques occasionnées par l'utilisation du bois avarié selon les types de produits manufacturés? En l'absence de données forestières sûres, comment interpréter les études économiques du ministère de l'Energie et des Ressources relativement à la présente épidémie? Voilà autant de questions pour lesquelles les réponses apparaissent évasives.

Pour l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, la gravité des conséquences de l'épidémie justifie l'approfondissement

d'études forestières et, à ce propos, il recommande

*QUE soient intensifiées les recherches concernant l'impact de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette sur l'exploitabilité de la forêt, sur la qualité, la disponibilité, la transformation et l'utilisation de la matière ligneuse, sur la main-d'oeuvre forestière et sur tout autre aspect jugé pertinent.*

#### ACTIONS PROPOSEES POUR LE MOYEN ET LE LONG TERMES

Le ministère de l'Energie et des Ressources soutient que les pulvérisations aériennes d'insecticides représentent la seule méthode valable, immédiatement disponible, pour lutter contre la tordeuse et maintenir la forêt en vie. L'Ordre juge qu'il y a lieu de souscrire à cet énoncé. Il tient, toutefois, à nuancer son appréciation de la stratégie globale d'intervention avancée par les porte-parole gouvernementaux.

Soulignons au départ que les programmes intensifs de récupération des bois, préconisés dans les secteurs de mortalité, ne doivent pas être considérés comme une solution au problème de la tordeuse. Ils ne visent, à court terme, qu'à minimiser les effets désastreux du passage des insectes défoliateurs et leur valeur est limitée par la mauvaise conjoncture économique que nous connaissons présentement et qui induit une faiblesse générale des marchés. Il importe donc de ramener à sa juste dimension cette politique de récupération et d'éviter de la présenter comme une solution à la problématique de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Par ailleurs, la stratégie du ministère de l'Energie et des Ressources concernant le reboisement des secteurs de mortalité soulève des interrogations. L'on convient que, à toutes fins pratiques, pour maintenir les approvisionnements de fibres aux niveaux requis durant les quatre prochaines décennies, les pulvérisations aériennes d'insecticides demeurent, à très court terme, l'unique avenue d'intervention. Elles n'aident toutefois pas à reconstituer les stocks. C'est pourquoi, pour garantir, au-delà de cette période, des disponibilités de matière ligneuse au moins au niveau des engagements du gouvernement vis-à-vis de l'industrie, il importe de s'assurer dès maintenant de la mise en place de programmes appropriés d'interventions sylvicoles, notamment des reboisements massifs en essences plus résistantes à la tordeuse. Or, la volonté démontrée en ce sens par le ministère de l'Energie et des Ressources nous apparaît bien timide.

Dans le cas des territoires forestiers privés, le ministère de l'Energie et des Ressources n'a pas jugé bon d'encourager les pulvérisations d'insecticides chimiques. Il a plutôt privilégié la récolte des bois dans les secteurs ravagés par l'épidémie et l'intensification, à ces endroits, du reboisement en essences moins susceptibles à la tordeuse. Cette approche a suscité des déceptions car le Ministère ne réussit que difficilement à combler les demandes de plants provenant des propriétaires de forêts privées. Il serait même forcé de sacrifier ses propres objectifs de reboisement en forêt publique pour satisfaire les demandes du secteur privé.

A la lumière de ces faits, l'Ordre se demande quand et comment le ministère de l'Energie et des Ressources parviendra à intensifier son programme de reboisement, tant en forêt publique que

privée, afin de compenser les pertes de disponibilités résultant de la présente épidémie. Le Ministère doit immédiatement prendre les grands moyens pour répondre à cette augmentation subite des besoins et s'acquitter de ses obligations de gestionnaire du patrimoine forestier.

En conséquence, l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec recommande

*QUE le ministère de l'Energie et des Ressources prépare immédiatement et mette en place des programmes d'interventions sylvicoles et de reboisements massifs propres à compenser les pertes de disponibilité de matière ligneuse résultant de la présente épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette.*

L'effort ne devra cependant pas s'arrêter là. Pour optimiser le rendement des travaux de reboisement, le ministère de l'Energie et des Ressources devra s'assurer d'une préparation adéquate des parterres de coupe en vue de l'implantation de nouvelles forêts. Il devra aussi miser sur la disponibilité d'une main-d'oeuvre qualifiée et s'assurer d'un suivi pour garantir le succès de ses interventions.

Enfin, dans une perspective élargie, il y aurait lieu que le ministère de l'Energie et des Ressources se dégage de la stricte dimension entomologique du dossier tordeuse. Il devrait participer activement au développement de programmes d'aménagement forestier qui tiennent compte de la réalité écologique de cet insecte. Simultanément, l'Ordre croit que le gouvernement doit explorer toutes

les avenues possibles au remplacement éventuel des pulvérisations aériennes d'insecticides en faisant appel à des techniques sylvicoles éprouvées et en misant sur le développement de nouvelles technologies de transformation et d'utilisation de la matière ligneuse.

#### CONCLUSION

Bien que favorable à la poursuite des pulvérisations aériennes d'insecticides comme moyen, à très court terme, d'éviter des désastres économiques et sociaux dans les régions gravement affectées par l'épidémie, l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec estime que l'Etat doit développer sans tarder des programmes d'aménagement forestier intensif en vue de réduire l'impact des infestations de tordeuse.

Enfin, l'Ordre considère ce fléau comme une occasion fournie aux gestionnaires de la forêt d'entreprendre une profonde réflexion sur les modes d'aménagement, de gestion et d'utilisation de nos ressources forestières. Les pertes importantes de matière ligneuse imputées à la tordeuse des bourgeons de l'épinette justifient l'urgence de réévaluer certaines politiques du gouvernement en matière de gestion forestière au Québec.



MÉMOIRE NUMÉRO 10

MADAME CATHERINE DAoust  
QUÉBEC

AUDIENCES PUBLIQUES SUR LA  
TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'EPINETTE

LES PULVERISATIONS, ET ENSUITE ... ?

Mémoire présenté par

Catherine Daoust  
240, Falardeau app. 5  
Québec, Québec  
G1K 1E5

## LES PULVERISATIONS, ET ENSUITE... ?

C'est à la suite du premier bloc de ces audiences publiques, après en avoir discuté avec d'autres étudiants et ingénieurs forestiers, que je me suis décidée à venir ici aujourd'hui. Les audiences sur les pulvérisations contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette ont fait ressortir le problème forestier québécois et je pense que c'est l'occasion pour les forestiers d'amener leur point de vue.

En voyant l'état piteux des régions les plus touchées par la tordeuse, on se dit évidemment qu'il faut éviter la catastrophe et faire quelque chose. Mais le problème, c'est que c'est toute la forêt québécoise qui est dans un piteux état.

Je pense que la tordeuse des bourgeons de l'épinette est au Québec pour y rester, qu'il faudra la compter comme un intervenant indésirable au niveau de la récolte de la matière ligneuse. Il est évident pour moi que l'action de la tordeuse doit être sérieusement restreinte et que les pulvérisations sont une solution-pompier afin d'éviter la catastrophe dans certaines régions.

Mais je pense aussi que la perspective d'une pénurie de bois au Québec est loin d'être due à la seule action de la tordeuse. Au contraire, la surexploitation de la forêt par les compagnies forestières, le manque quasi-total d'aménagement forestier sont autant d'éléments qui expliquent bien mieux les possibilités de ruptures de stocks, sans parler de la

dégradation du milieu forestier. Qu'est-ce que le Ministère de l'Energie et des Ressources propose pour arrêter la surexploitation de nos forêts. Aujourd'hui encore, 70 pour cent du volume de bois coupé est effectué par la coupe à blanc classique. Quelles sont les obligations pour les compagnies forestières d'effectuer des travaux sylvicoles ou de reboisement?

Le Ministère de l'Energie et des Ressources a souvent fait référence à d'ambitieux objectifs dans le domaine forestier: ainsi doubler ou tripler la possibilité en forêt privée, augmenter d'environ 30 pour cent la possibilité en forêt publique. S'il est vraiment sérieux dans ses affirmations, cela devrait se traduire par un programme d'aménagement intensif d'assez grande envergure. Révisera-t-il à la hausse les projets énoncés dans Le virage technologique (1982)\*?

Nous savons tous l'importance du secteur forestier à l'intérieur du PIB, de son potentiel de développement et du nombre d'emplois directs et indirects qu'il soutient et pourrait générer. Nous sommes en train d'assister à la dégradation lente de notre forêt plutôt qu'à son renouvellement constant.

Donc, il me semble urgent d'élaborer une véritable stratégie qui permettra la reconstitution de la ressource forestière tout en faisant en sorte qu'elle soit, à l'avenir, exploitée rationnellement pour le

---

\* Bâtir le Québec - Phase 2 - Programme d'action économique, pp. 136-1

plus grand bénéfice de tous les Québécois. Je pense ici non seulement à un programme d'aménagement intensif, mais à toute la politique d'allocation des ressources forestières, à l'autosuffisance du Québec, au développement de projets d'utilisation de la biomasse forestière, à la recherche d'essences génétiquement améliorées, etc...



MÉMOIRE NUMÉRO 11

LE DÉPARTEMENT DES TECHNIQUES  
FORESTIÈRES DU COLLÈGE  
SAINTE-FOY

l'épidémie se termine en 1986. Dans une telle optique, nous croyons qu'il est acceptable de faire les arrosages jusqu'en 1986 sur la superficie proposée par le Ministère de l'Énergie et des Ressources. Cependant, si l'épidémie de TBE se maintenait, les arrosages devraient cesser sur de telles surfaces et devraient se limiter à certains secteurs restreints qui ont fait l'objet d'investissements importants (plantations par exemple) ou qui ont une vocation particulière (parcs, forêts expérimentales). Dans cette éventualité, nous croyons que la pulvérisation ne peut être justifiée qu'en autant qu'elle permette la mise en place des mesures compensatoires de façon à minimiser notre dépendance face aux insecticides.

#### CONCLUSION

Le département de techniques forestières du Collège de Sainte-Foy considère l'utilisation des pulvérisations d'insecticides chimiques et biologiques pour la lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette comme un mal nécessaire et considère aussi comme une nécessité à court terme, la réduction de notre dépendance vis-à-vis cet outil par l'intensification de l'aménagement forestier et de la recherche.

## RECOMMANDATIONS

Nous recommandons :

1<sup>o</sup> la révision de l'analyse des coûts-bénéfices en incluant :

- . le coût supplémentaire de la protection contre les incendies des peuplements affectés;
- . l'incidence que pourrait avoir une baisse de la demande mondiale en papier journal causée par la révolution informatique;
- . les coûts de transformation des usines actuelles afin de les adapter à l'utilisation des fibres issues des peuplements originant de l'épidémie.

2<sup>o</sup> si l'analyse révisée des coûts-bénéfices est positive, que les arrosages se poursuivent jusqu'en 1986 tel que proposé par le promoteur;

3<sup>o</sup> qu'en 1986, on cesse les arrosages sur d'aussi grandes superficies;

4<sup>o</sup> que les pulvérisations aériennes soient utilisées après 1986 sur des superficies restreintes ayant fait l'objet d'investissements;

5<sup>o</sup> que les pulvérisations au BT soient favorisées au détriment des pulvérisations chimiques;

6<sup>o</sup> que l'on intensifie l'aménagement forestier afin de compenser les pertes dues à l'épidémie

(fertilisation, plantation, éclaircie précommerciale et commerciale, conversion de peuplements, etc.) et afin de réduire la superficie des peuplements susceptibles.

7<sup>o</sup> que les recherches soient intensifiées en vue d'une lutte intégrée contre la TBE (identification et contrôle des épices, identification des facteurs naturels de répression, dynamique des populations, mesures de contrôles chimiques et biologiques, pratiques sylvicoles, etc.).

MÉMOIRE NUMÉRO 12

MONSIEUR MARCEL LORTIE, ING. F.  
PROFESSEUR EN FORESTERIE

MEMOIRE PRESENTE AUX AUDIENCES PUBLIQUES SUR LE PROGRAMME  
D'ARROSAGE CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS D'EPINETTE

---

Madame,  
Messieurs les commissaires,

Plusieurs raisons m'incitent à intervenir devant cette commission. D'abord mon expérience forestière; j'ai, en effet, 27 ans de pratique en recherche, en administration et dans l'enseignement universitaire. Aussi, à cause de mon intérêt pour la foresterie comme professionnel sans doute mais aussi comme québécois conscient qu'environ 15 cents de chaque dollar dans mon portefeuille sont un produit de l'activité forestière. Enfin, parce que je veux apporter un certain éclairage dans les démarches de cette commission. De façon plus précise, j'observe que certaines attitudes semblent inviter la division des intervenants en deux groupes: les bons et les "pas bons", les "pour" et les "contre", j'allais dire les policiers et les bandits. Je charrie sans doute, mais tant que cela? On a tellement ancré en soi l'approche binaire!

Permettez-moi d'abord un rappel très sommaire de ce qu'est l'aménagement forestier pour y placer la lutte contre les insectes dans une perspective globale. Lorsque les gouvernements du début du XIX<sup>e</sup> siècle décidèrent d'encourager la coupe des arbres dans les forêts québécoises, c'était pour en tirer des avantages économiques et sociaux dont les salaires payés aux

employés et les taxes et redevances payées à l'état. Ce fut le début de l'aménagement forestier; le sens premier du mot aménagement est en effet la science ou l'art des forestiers de répartir les coupes de bois dans le temps et dans l'espace.

Par la suite, de plus en plus, la société québécoise s'est mise dans un état de dépendance vis-à-vis l'exploitation de la matière ligneuse. Le sens du mot aménagement s'est affiné et on a assis la répartition des coupes de bois dans le temps et dans l'espace sur la notion de rendement soutenu d'année en année et de façon perpétuelle. La société s'est alors donnée des professionnels dont la tâche était de faire le nécessaire pour que la contribution des forêts à la société soit soutenue et permanente.

Puis, la société a voulu aller encore plus loin. Elle a soustrait des territoires forestiers qu'elle a affectés à des utilisations autres que la production de la matière ligneuse et en même temps elle a encouragé une utilisation accrue de la matière ligneuse, de sorte que le ministre québécois responsable des forêts en 1979 écrivait que cinq régions administratives sur neuf étaient dans une condition conduisant à une rupture de stock.

Si la forêt doit continuer et même augmenter ses productions actuelles et futures de matières ligneuses (Le virage technologique), ce n'est plus d'un aménagement à rendement soutenu dont on a besoin mais à rendement accru, ce qui suppose toute une gamme d'interventions sylvicoles en commençant par le reboisement. (A ce sujet, on parle souvent d'aménagement intensif; il serait préférable de dire interventions sylvicoles intensives).

Dans ce contexte, parmi les interventions qu'il faut faire pour protéger la ressource existante avant même de parler d'augmentation de production, se situe la lutte contre les insectes nuisibles. Et pour lutter contre ces insectes, les arrosages avec insecticides chimiques constituent un moyen.

Mon intervention ne vise pas à accorder mon appui aux arrosages avec insecticides chimiques. Elle vise à replacer cette sorte d'intervention dans une gamme de moyens dont doit disposer l'ingénieur forestier à qui la société demande de produire, entre autres choses, de la matière ligneuse pour en dériver des avantages économiques et sociaux.

Madame, Messieurs les commissaires, votre devoir est de porter à l'attention du ministre l'état de la perception qu'a la société de l'usage qu'on fait et qu'on veut faire des insecticides chimiques au cours de la prochaine année d'opération.

Votre approche vise, me semble-t-il, à tenter de situer la place qu'occupent ou que devraient occuper les arrosages dans les diverses méthodes sylvicoles dont l'objet est la protection et l'augmentation de la matière ligneuse. Cela me semble une approche tout à fait convenable. On peut douter de la valeur d'une stratégie de protection des forêts contre les insectes nuisibles reposant surtout sur les arrosages de substances chimiques. Mais on ne peut ignorer que dans certaines stratégies de lutte intégrée contre les insectes il faudra peut être faire intervenir des traitements à base de produits chimiques. Si, en effet, dans le cas de la tordeuse l'hypothèse des centres épidémiques devait se vérifier, on peut croire qu'une action combinée de diverses méthodes de lutte incluant des arrosages chimiques pourraient empêcher ces centres de se répandre dans la forêt environnante.

Pour le moment, je me limite à ces propos tout en déplo- rant le peu de ressources consacrées à la recherche de métho- des alternatives de lutte contre les insectes forestiers nui- sibles.

Marcel Lortie

9 décembre 1982

MÉMOIRE NUMÉRO 13

L'ASSOCIATION DES INDUSTRIES  
FORESTIÈRES DU QUÉBEC LTÉE

## CONCLUSION

L'industrie des produits forestiers par ses activités dispersées dans toutes les régions fait une contribution essentielle à l'économie de la province. Elle est consciente du désir d'harmoniser les priorités économiques et les préoccupations environnementales. Toutefois, son apport à l'économie repose sur sa capacité à affronter la concurrence en fabriquant et distribuant des produits de qualité à des coûts n'excédant pas celui de ses concurrents. Le contrôle des pertes de matière ligneuse résultant de la présence de la tordeuse à l'état épidémique dans les forêts du Québec, est nécessaire au maintien de ses activités à un niveau rentable et bénéfique à la population du Québec. Cette nécessité de contrôle est d'autant plus impérative que les prélèvements dans les forêts résineuses dans plusieurs régions ont atteint la limite de leurs possibilités.

Notre association est d'avis que les pulvérisations aériennes d'insecticides constituent l'arme la plus efficace pour combattre les populations épidémiques de la tordeuse. Nous croyons également que les mesures prises par le ministère de l'Energie et des Ressources réduisent au minimum l'impact négatif sur l'environnement que l'on pourrait imputer à ces mesures de contrôle.



MEMOIRE NUMÉRO 14

DONOHUE INC.

## CONCLUSION:

Devant un fait accompli, soit la gravité de la présente épidémie, nous croyons que la pulvérisation aérienne demeure le moyen par excellence qui permette, à brève échéance, de contrer des dommages irréparables et d'espérer maintenir vivantes nos forêts exploitables à court comme à long terme.

Par contre, l'interruption du programme de pulvérisations risque de mettre en péril le rythme de production de l'usine de Clermont, de même que diverses modifications et améliorations. Les conséquences sur l'activité économique régionale seraient lourdes particulièrement dans la région de Charlevoix où le taux de chômage atteint déjà un niveau des plus critiques.

Face à une telle situation et compte tenu des conséquences probables de la présente épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette, nous n'avons d'autre alternative que de souscrire au programme de pulvérisations aériennes soumis par le M.E.R.

Le 8 décembre 1982

MÉMOIRE NUMÉRO 16

L'ASSOCIATION CANADIENNE DES  
PRODUCTEURS DE  
PÂTES ET PAPIERS

Soulignons le fait que la tordeuse ne reconnaît ni les frontières provinciales ou internationales! Tous les intervenants touchés, dont le Québec, se doivent donc de réagir et de mettre en oeuvre les mesures nécessaires afin d'apporter une solution efficace au problème.

Est-il besoin de rappeler la situation alarmante dans laquelle se trouve l'industrie forestière de la Nouvelle-Ecosse devant l'état catastrophique de la forêt de l'île du Cap Breton suite à un manque de protection!

4. POSITION DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS DE PATES ET PAPIERS.

Considérant:

- i. La compétence et la responsabilité du ministère canadien de l'Agriculture, organisme responsable de l'enregistrement des pesticides au Canada (Pest Control Act 1968-1969 C50) pour ce qui est des produits pouvant être utilisés dans la lutte contre la tordeuse,
- ii. La rigueur et la précision des modalités d'applications émises par l'Institut de Répression contre les Ravageurs Forestiers (IRRF) du Service Canadien des Forêts au ministère canadien de l'Environnement,
- iii. Le fait qu'une infime partie des pesticides (incluant les insecticides) employés au Canada le sont dans une perspective d'aménagement forestier,
- iv. L'utilisation modérée et judicieuse par le MER des insecticides couramment employés au Québec,

L'ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS DE PATES ET PAPIERS TIENT A SUPPORTER LE MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES - DIRECTION DE LA CONSERVATION DE LA PROVINCE DE QUEBEC DANS SES EFFORTS VISANT A CONTRER LES EFFETS NEFASTES DE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'EPINETTE PAR L'ENTREMISE DE PULVERISATIONS AERIENNES D'INSECTICIDES.

## 5. PERSPECTIVE A LONG TERME

Nous devons voir à assurer aux générations futures tous les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux possibles grâce au développement de notre secteur forestier. La survie et le développement de ce secteur occupant le premier rang de l'économie québécoise implique la priorité d'un approvisionnement soutenu en matière ligneuse.

- Certaines données du Ministère de l'Energie et des Ressources sur le bilan offre-demande en matière ligneuse sur forêt publique au Québec nous présentent un déficit de 8,820,000 m<sup>3</sup> en résineux. A partir des chiffres du Ministère présentés dans l'Addenda à l'étude d'impact du projet de pulvérisations, calculons deux hypothèses de déficits pouvant être anticipés:

### i. Hypothèse Optimiste:

Engagements du MER (sans U.G. 94-95-96) sur forêt publique: 29,996,000 m<sup>3</sup>  
Possibilité (avant TBE-sans U.G. 94-95-96) sur forêt publique: 23,948,000 m<sup>3</sup>.  
Déficit: 6,048,000 m<sup>3</sup>.  
% du déficit par rapport à la possibilité: 25.3%.

### ii. Hypothèse pessimiste:

Engagements du MER (sans U.G. 94-95-96) sur forêt publique: 29,996,000 m<sup>3</sup>. Possibilité réaliste (après TBE-sans U.G. 94-95-96) sur forêt publique: 20,000,000 m<sup>3</sup>.  
Déficit: 9,996,000 m<sup>3</sup>.  
% du déficit par rapport à la possibilité: 50.0%.

Regardons certains chiffres concernant la situation des autres provinces canadiennes aux prises avec un déficit. (Stratégie forestière du Canada, 30 septembre 1981, l'honorable John Roberts).

	Possibilité 1979 ('000m <sup>3</sup> )	Déficit ( '000m <sup>3</sup> )	% Déficit/ Possibilité
Nouvelle-Ecosse	3,273	531	16.2
Nouveau-Brunswick	6,790	787	11.6
Colombie-Britannique	73,483	1,716	2.3

Ces provinces considèrent leur position comme étant très critique; d'imposants programmes d'aménagement intensif sont en marche et des sommes considérables d'argent et de travail y sont consacrés.

Considérant un déficit optimiste de 25.3%, nous pouvons qualifier la situation québécoise d'alarmante en comparaison avec les chiffres cités concernant la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique.

En tenant compte de ces données, nous tenons à recommander au gouvernement du Québec, de pair avec le programme de pulvérisations, l'établissement et la mise en oeuvre d'un programme agressif et viable d'aménagement des forêts québécoises, et ce, avec l'aide et le support de tous les intervenants directs du secteur privé dans le domaine forestier. Une volonté ferme d'agir en ce sens nous apparaît être la pierre d'angle d'une survie à long terme de l'industrie forestière au Québec.

- Les pesticides (incluant les insecticides), malgré leur utilisation restreinte en foresterie, demeureront toujours un outil essentiel de l'aménagement forestier. Les contrôles auxquels sont soumis ces produits devraient être les mêmes pour l'ensemble de leurs utilisateurs.

A quoi bon mettre en place un système d'aménagement forestier intensif et effectuer de coûteuses recherches en amélioration génétique si l'accroissement supplémentaire en volume résultant de ces efforts se trouve anihilé par un manque de protection efficace contre les insectes, les maladies et la végétation indésirable. Il est bien question ici de conserver le moyen de protéger nos investissements futurs en forêt.

- Toujours dans le sens d'une solution à long terme du problème "Tordeuse", la recherche touchant l'insecte et son biome (phéromones, phago-stimulants, etc.) devrait être intensifiée. De nouveaux insecticides chimiques et biologiques doivent être développés. Enfin, la recherche dans le sens d'une solution "forestière" du problème par de nouvelles stratégies d'aménagement des peuplements actuels et futurs, afin d'en augmenter la productivité tout en diminuant la susceptibilité aux attaques de la Tordeuse devrait être plus fortement encouragée.

MÉMOIRE NUMÉRO 16

L'ASSOCIATION DES CONSOMMATEURS  
DU QUÉBEC INC.

## Dangers des insecticides chimiques

L'utilisation du fénitrothion et de l'aminocarb comporte des "risques acceptables" affirme le promoteur du projet de pulvérisations aériennes d'insecticides, du Ministère Energie et Ressources. Cependant, on admet qu'il n'y a pas d'étude qui permette de connaître exactement jusqu'où peuvent dériver les insecticides pulvérisés...on admet qu'on ne peut pas être certain qu'il n'y aura pas d'effets à long terme sur l'homme... Et il a été admis aussi, qu'il ne se fait pas de recherches sur les voies de dégradation des produits. Nous savons trop peu de choses sur la synergie chimique des contaminants. De plus, les performances passées de plusieurs insecticides, dont on a découvert après coup les effets nocifs et le manque de fiabilité de certains tests que font subir à leurs produits quelques compagnies, nous inquiètent vraiment. (On se souvient du cas "Industrial Biotest Laboratories".)

Le Ministère d'Energie et Ressources reconnaît que le *Bacillus thuringiensis*, ou le BT, est plus sécuritaire pour la santé et l'environnement

Pourquoi alors prendre ces "risques acceptables" puisqu'il y a une alternative? Pourquoi ne pas utiliser uniquement le BT? Parce qu'il coûte plus cher?

L'ACQ pense que les consommateurs seraient prêts à assumer les coûts plus élevés que représente cette alternative, s'ils sont convaincus que d'autres coûts, plus élevés encore et ceux-là reliés à la santé et à l'environnement, seraient nécessaires, à cause de l'arrosage massif d'insecticides chimiques.

Si les arrosages au BT sont nécessaires et qu'il doive en coûter plus que prévu afin d'assurer la santé des gens, pourquoi ne pas aller chercher dans les budgets de prévention des ministères concernés, soit les Affaires Sociales, L'Environnement ou encore Loisirs, Chasse et Pêche, l'argent nécessaires pour combler la différence entre le coût du produit chimique et celui du produit biologique?

Toute la question repose sur la PREVENTION.

## Utilisation rationnelle de nos ressources forestières

### A. Recyclage:

L'arrosage d'insecticides contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, n'est qu'un moyen parmi d'autres pour conserver nos ressources forestières.

Ne serait-il pas essentiel alors de récupérer le papier et de le recycler pour pallier à l'épuisement des ressources naturelles en bois? Nous partons du principe que "Les déchets, ça n'existe pas: ce sont en fait des substances que nous ne savons pas encore utiliser."

Au Québec, on jette annuellement 1 700 000 tonnes de papier et de carton. Or, il existe de nombreuses façons de réutiliser ces rebuts d'une manière profitable.

Dans un rapport publié en août 1982, le Conseil pour la mise en valeur des ressources secondaires, a calculé les possibilités de recyclage du papier: en utilisant de vieux journaux non-désencrés, dans une proportion de 5% pour la fabrication de la pâte de papier, il serait possible de récupérer ainsi, 79 700 tonnes de papier par an. D'autre part, une usine de désencrage, permettrait de réutiliser 100 000 tonnes de papier par année.

Si 1 tonne de papier recyclé sauve 17 arbres, et que le total possible du papier recyclé non-désencré ajouté à celui d'une usine de désencrage de 179 000 tonnes de papier, ceci fait un total de 3 054 900 arbres de sauvé chaque année.

Par ailleurs, d'après l'étude d'impact, les pertes annuelles en bois utilisable se chiffrent à 1 250 000 m<sup>3</sup>.

Si on compte environ une dizaine d'arbres par mètre cube de bois, on perd à cause de la tordeuse, 12 500 000 arbres par année.

Le recyclage du papier diminuerait donc la pression sur les approvisionnements, en préservant une quantité égale à près du quart du volume d'arbres prévu comme perte.

Sans espérer que la récupération réglerait tous les problèmes et conscients qu'il y a encore du travail pour rentabiliser les opérations, il nous semble que même dans un avenir immédiat, le recyclage du papier est une mesure extrêmement intéressante pour permettre à nos forêts de se régénérer.

De nombreux Québécois sont prêts à recycler; déjà en 1978, une étude effectuée par notre association pouvait l'affirmer. Les campagnes d'information et les dépôts bien aménagés incitent une proportion de plus en plus grande de la population à récupérer. Les chiffres du Conseil pour la mise en valeur des ressources secondaires cités auparavant sont basés sur une récupération de 60% en milieu urbain et 40% en milieu rural.

Sans oublier que lorsque la disposition des ordures ménagères est facturée au poids, toute diminution du volume des ordures contribue directement à diminuer le coût de la cueillette des ordures. Le contribuable peut donc en espérer une diminution de taxes!

## B. Prédateurs

Le contrôle des populations de tordeuses à l'aide de prédateurs naturels n'offre que peu de possibilités, conclut l'étude d'impact.

Or, des recherches au Ohio State University démontrent que le pic mineur, un oiseau qui vit ses quatre saisons au Québec, est un amateur vorace de tordeuse. Le pic peut faire son nid dans un arbre artificiel de 2,44 mètres de hauteur et de 30 cm de diamètre, peint en brun. Voilà une possibilité intéressante et peu coûteuse, en harmonie avec la nature.

## C. Reboisement

Le reboisement avec des essences génétiquement améliorées est une mesure de prévention intelligente contre les effets néfastes de la tordeuse. Puisque nous savons que les vastes étendues ininterrompues de forêts de conifères favorisent la survie de la tordeuse, il est bon de se rappeler les affirmations d'ingénieurs forestiers, à savoir qu'un reboisement en forêt mixte offre de meilleures chances d'immunité contre les infestations massives d'insectes.

Enfin, ce qui importe c'est de reconstituer et de protéger notre forêt québécoise. Il y a bien des moyens de le faire...bien des moyens qui n'affectent pas notre qualité de vie.

## Annexe

Nous joignons à ce mémoire les documents suivants:

L'Association des Consommateurs du Canada (Québec), section Sainte-Foy, 1978, Etude de sensibilisation de la population de Sainte-Foy, face au gaspillage, à la récupération et au recyclage. 97 pages

Association des Consommateurs du Québec inc. , section Québec-Sainte-Foy 1982, Les pesticides chez vous, rapport d'enquête. 108 pages

Le Conseil pour la mise en valeur des ressources secondaires, 1982, De nouveaux débouchés pour les vieux journaux au Canada. 25 pages



MÉMOIRE NUMÉRO 17

LE COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT  
DE CHICOUTIMI INC.

## Recommandations

Considérant les utilisations actuelles et passées du bassin de la rivière Chicoutimi

- flottage du bois pendant 60 ans jusqu'en 1979.
- réception de déchets d'origine agricole (secteur Rivière aux Sables).
- déversements du dépotoir d'enfouissement sanitaire et du dépotoir de l'Alcan à Laterrière.

Nous croyons qu'il y a déjà des risques pour la santé publique et que les arrosages aux insecticides chimiques sur un bassin d'alimentation en eau potable ne feront qu'augmenter de tels risques.

Ainsi nous recommandons,

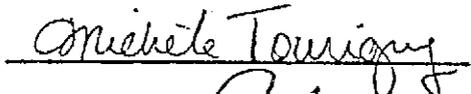
- l'utilisation de l'insecticide biologique pour arroser les bassins d'alimentation en eau potable.
- Que l'information soit transmise au personnel médical des Départements de Santé Communautaire et des hôpitaux afin d'assurer une surveillance des cas d'intoxication éventuels durant les périodes d'arrosage.
- Que dans l'analyse de l'eau potable des municipalités concernées, le Ministère de l'Environnement du Québec tienne compte des taux d'insecticides et des produits de leur dégradation ou recombinaison (plus particulièrement si on a utilisé les insecticides chimiques).

Considérant que les épidémies de tordeuse font partie de l'écologie des forêts québécoises et que la forêt joue un rôle primordial dans la production d'eau potable,

nous recommandons que le Ministère de l'Énergie et des Ressources intensifie ses efforts, autres que l'arrosage, pour minimiser l'impact des épidémies et privilégie les bassins d'alimentation en eau potable dans son programme de récupération du bois mort et de transformation des peuplements.

Enfin, M. le président, permettez-nous une dernière requête soit la tenue d'audiences publiques sur l'épandage des phytocides qu'opère l'Hydro-Québec sous les lignes de haute tension.

Merci de votre attention


Michèle Tourigny, ing. f.  
Julien Petitclerc, ing. f.  
pour le Comité de  
l'Environnement de  
Chicoutimi.



RAPPORT NUMÉRO 18

L'ASSOCIATION FORESTIÈRE  
QUÉBÉCOISE INC.

Cependant, les séances d'information, qui ont été tenues au cours du mois de novembre sur le sujet, ont démontré très clairement que des effets économiques directs et indirects importants dépendent des arrosages des forêts les plus infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, surtout dans la région du Bas St-Laurent/ Gaspésie.

Entre autres, il a été démontré que certains projets industriels ou de développement industriel, pourraient être remis en cause résultant de la non-réalisation du programme de pulvérisations aériennes actuellement proposé par le M.E.R.

Même si certains effets directs ou indirects sur divers organismes vivants ne doivent pas être minimisés, il est bon de rappeler que le non-développement ou l'arrêt de projets économiques pourrait avoir des effets contraires au bien-être de la population et cela pour une période évaluée à environ une trentaine d'années.

Il a été démontré que le non-arrosage de la région Ol amènerait une diminution de la possibilité forestière annuelle d'un million et trois quarts de mètres cubes de bois à pâte, ce qui représente la consommation ou le besoin de trois machines à papier durant une période de douze mois.

Nous demandons donc aux autorités gouvernementales qui auront à prendre la décision dans ce dossier, de considérer d'une part les pertes d'emploi reliées directement au développement industriel et tous

les effets socio-économiques reliés à une diminution de l'activité forestière régionale et, d'autre part, les possibilités hypothétiques de quelques effets négatifs sur certains organismes vivants.

A la suite de cette analyse, l'Association Forestière Québécoise recommande que le Gouvernement du Québec accepte le projet présenté par le Ministère de l'Energie et des Ressources selon certaines modalités. De plus, l'A.F.Q. recommande que le M.E.R. intensifie les recherches pour rentabiliser l'emploi d'insecticides biologiques en particulier le B.T.

En effet, nous aimerions ajouter que dans l'opinion de l'Association Forestière Québécoise, il semble important et même essentiel que le Ministère de l'Energie et des Ressources continue ses études actuelles sur les impacts découlant de l'arrosage et mette en place, en collaboration avec d'autres organismes, des systèmes d'information et de contrôle; premièrement avec le Ministère des Affaires Sociales afin de garantir que la santé des individus, résidant dans une région impliquée par l'arrosage, ne soit affectée en aucun temps; deuxièmement, avec les Ministères du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et de l'Environnement, afin de s'assurer qu'un suivi sérieux sera garanti quant aux effets possibles sur la faune et l'environnement.

Permettez-nous aussi de jeter un regard vers l'avenir même si cela dépasse le court terme.

Nous recommandons fortement que des efforts accrus de plantation et d'ensemencement soient entrepris avec des essences désirables pour l'industrie, mais aussi moins ou non susceptibles à la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Cet effort opérationnel doit se faire en parallèle avec un effort de recherche qui, portant sur le même objectif, visera à améliorer nos méthodes de récolte et de régénération afin de préparer une forêt, au 21e siècle, hostile à la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

A la suite de ce qui a été dit, lors de séances d'information, il semble que certaines inquiétudes s'étaient développées dans l'esprit de certains groupes quant au danger qui peut exister de poursuivre l'arrosage contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Ces doutes se retrouvant même au sein des membres de notre Association, nous demeurons assurés que la position exprimée dans ce mémoire représente l'opinion de la majorité de nos membres et rejoint très bien les objectifs que nous poursuivons.

Nous croyons que la mise en place, par le Ministère de l'Energie et des Ressources et d'autres ministères, d'un mécanisme de contrôle qui opérerait pendant et après les arrosages, permettrait de faire disparaître les inquiétudes dans la population du Québec en général, et plus particulièrement dans la population des régions concernées par les arrosages.

Cette mise en place de contrôles permettrait également au Gouvernement du Québec d'avoir des outils nécessaires pour prendre les mesures qui s'imposent dans une éventualité où on découvrirait certains effets qui pourraient être nocifs pour la population ou tout autre organisme vivant.

En conclusion, l'Association Forestière Québécoise croit que le programme d'arrosage tel que présenté devrait être accepté par le Gouvernement du Québec, parce que les bénéfices socio-économiques qui en découleront sont très grands et que l'étude d'impact démontre que des mesures suffisantes sont prévues pour éviter tout effet secondaire dommageable pour l'environnement.

##### FIN #####



MÉMOIRE NUMÉRO 19

MONSIEUR ROYAL GRENIER, ING. F.

UN ALLÈGEMENT POSSIBLE AU PROBLÈME DE MISE  
EN MARCHÉ DES BOIS DE TORDEUSE

POUR ENCORE QUELQUES ANNEÉS, IL SEMBLE QUE LA DEMANDE DES USINES DE PATES ET PAPIERS ET DES SCIERIES DES RÉGIONS AFFECTÉES PAR LA TORDEUSE DE BOURGEONS D'ÉPINETTE NE POURRA PAS RÉPONDRE AUX BESOINS DE MISE EN MARCHÉ DES PROPRIÉTAIRES DE BOISÉS PRIVÉS QUI VOUDRONT RÉCUPÉRER TOUS LES BOIS AFFECTÉS OU MORTS PAR LA TORDEUSE.

TENANT COMPTE DU PROBLÈME PROBABLE D'ÉCOULEMENT DES BOIS SUR LE MARCHÉ, DES RUPTURES DE STOCK PRÉVUES POUR LES BOIS RÉ-SINEUX, IL NOUS SEMBLERAIT SAGE QUE LES OFFICES DE PRODUCTEURS DE BOIS, CONJOINTEMENT AVEC LES GOUVERNEMENTS, RETIENNENT POUR FINS D'ÉTUDE AU MOINS, LA SOLUTION DE STOCKER LES SURPLUS DE BOIS ANNUELS POUR UTILISATION FUTURE.

QUELLES SONT LES OPTIONS DE STOCKAGE QUI PERMETTRAIENT UN MINIMUM DE DÉTÉRIORATION?

LES DONNÉES QUE NOUS VOUS COMMUNIQUONS AUJOURD'HUI PRO-VIENNENT DE MONSIEUR J. KEN SHIELDS, DU GROUPE DE PROTECTION DE BOIS, DIVISION DES PRODUITS DU BOIS, LABORATOIRE DES PRODUITS RESTIERS DE L'EST, AUJOURD'HUI FORINTEK QUI EN 1977 FAISAIT

SUITE À NOTRE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES MÉTHODES D'EMMAGASINAGE DE BOIS AFFECTÉS PAR LA TORDEUSE ET LE TEMPS QU'ILS POUVAIENT ÊTRE RETENUS EN STOCKAGE, SANS TROP FORTE DÉTÉRIORATION.

### STOCKAGE À SEC DE BOIS ÉCORCÉS

- LES BOIS DE SAPIN ET D'ÉPINETTE ÉCORCÉS, EMPILÉS DE FAÇON À ASSURER UNE BONNE CIRCULATION D'AIR ENTRE CHAQUE EMPILEMENT POURRAIENT ÊTRE STOCKÉS SUR UNE PÉRIODE DE 2 À 3 ANS DÉPENDANT DES CONDITIONS D'HUMIDITÉ DANS L'EMPILEMENT
- AVEC LE STOCKAGE À SEC DE BOIS ÉCORCÉS, IL EST IMPORTANT DE FAVORISER UN SÈCHAGE RAPIDE DES BILLES ÉCORCÉES ET AUTANT QUE POSSIBLE DE PROTÉGER LES BOIS CONTRE LES PRÉCIPITATIONS. LA CROISSANCE DES PATHOGÈNES DIMINUE DANS LES D'UN CONTENU EN HUMIDITÉ QUI SE SITUE AUTOUR DU POINT DE SATURATION DES FIBRES ET ARRÊTE À UNE TENEUR EN HUMIDITÉ ÉQUIVALENTE OU PLUS BASSE QUE 20 POUR CENT SUR UNE BASE DE PESANTEUR ANHYDRE.
- LE DÉSAVANTAGE DE CE MODE DE STOCKAGE À SEC DE BOIS ÉCORCÉS SERAIT L'AUGMENTATION DE MATIÈRES FINES LORS DU DÉFI-  
BRAGE POUR LA MISE EN PÂTE DE CES BOIS.

## STOCKAGE PAR VOIE HUMIDE

### • EN EAU DOUCE

- SI LES ARBRES MORTS PAR LA TORDEUSE ONT PEU SÈCHÉ, LA MEILLEURE FAÇON DE STOCKER LES BOIS NON ÉCORCÉS EST PAR LE PROCÉDÉ HUMIDE; ON RETARDE LE SÈCHAGE DES BOIS LE PLUS POSSIBLE POUR PRÉVENIR LA DÉTÉRIORATION.
  
- LA MÉTHODE LA PLUS EFFICACE, À L'ÉTAT HUMIDE, POUR EMPÊCHER LES BOIS DE SE DÉTÉRIORER PAR LES INSECTES OU LES CHAMPIGNONS EST LE STOCKAGE EN EAU DOUCE. LES BOIS EMMA-GASINÉS DE CETTE FAÇON AVEC OU SANS ÉCORCE PEUVENT SE CONSERVER DE 5 A 10 ANS SANS DÉTÉRIORATION SÉRIEUSE.
  
- LE DÉSAVANTAGE PRINCIPAL DU STOCKAGE EN EAU DOUCE EST LE "CALAGE" SURTOUT POUR LES BILLES QUI SONT CARIÉES. POUR EMPÊCHER CE PROBLÈME, LES BILLES PEUVENT ÊTRE ATTACHÉES ET MISES EN PAQUET.

### • PAR ARROSAGE

- L'ARROSAGE D'EMPILEMENTS DE BOIS AVEC DES GICLEURS A RÉGLAGE AUTOMATIQUE PEUT PERMETTRE DE CONSERVER LES BOIS

NON ÉCORCÉS SANS DÉTÉRIORATION SÉRIEUSE POUR UNE PÉRIODE DE 5 ANS. L'ARROSAGE PERMET UNE BONNE PROTECTION CONTRE LES INSECTES ET CETTE MÉTHODE EST RELATIVEMENT PEU DISPENDIEUSE, FIABLE ET NON POLLUANTE.

L'ARROSAGE PEUT SE FAIRE DE FAÇON CONTINUE PENDANT 12 HEURES CHAQUE JOUR OU DE FAÇON INTERMITTENTE SUR 12 À 24 HEURES PAR JOUR EXCEPTÉ EN HIVER.

POUR CE MODE DE STOCKAGE, IL EST PRÉFÉRABLE DE CONSERVER L'ÉCORCE QUI PERMET DE MAINTENIR UNE FORTE TENEUR EN HUMIDITE (POINT DE SATURATION) AFIN DE PRÉVENIR UNE DÉTÉRIORATION PAR LES INSECTES ET LES CHAMPIGNONS. LA PLUPART DES CHAMPIGNONS NE CROISSENT PAS QUAND LE BOIS EST SATURÉ D'EAU

EST-IL PRÉFÉRABLE DE LAISSER DES MILLIERS DE MÈTRES CUBES DE CONIFÈRES SE PERDRE, SI DANS QUELQUES ANNÉES ON MANQUERA DE CES BOIS POUR NOS USINES, OU S'IL VAUDRAIT MIEUX ESSAYER DE PROLONGER LA VALEUR D'UTILISATION DE CES BOIS SUR UNE PÉRIODE DE 3 À 10 ANS SELON LE MODE DE STOCKAGE?

MADAME ET MESSIEURS LES COMMISSAIRES, VOUS NE VOUS ATTENDEZ SÛREMENT PAS A RECEVOIR, A L'INTÉRIEUR DE CE COURT MÉMOIRE, DES RECOMMANDATIONS QUANT AU CHOIX QUE LES GOUVERNEMENTS OU LES

OFFICES DE PRODUCTEURS DEVRONT FAIRE, S'IL Y A MANQUE DE MARCHÉ POUR UN CERTAIN VOLUME DE BOIS DE TORDEUSE.

UNE ANALYSE BÉNÉFICE-COÛT POURRAIT POSSIBLEMENT INDIQUER QUE LA PERTE DE REVENUS AUX GOUVERNEMENTS FÉDÉRAL ET PROVINCIAL PAR LA NON-RÉCUPÉRATION DE MILLIERS DE MÈTRES CUBES DE BOIS AFFECTÉS PAR LA TORDEUSE, SERAIT PLUS ÉLEVÉE A LONG TERME QUE LE COÛT DE STOCKAGE DE CES BOIS.

FINALEMENT, LE FACTEUR D'INFLATION DEVRA COMPTER DANS LA PONDÉRATION DES CRITÈRES QUI PERMETTRONT AUX ORGANISMES INTÉRESSÉS DE DÉCIDER SI L'EMMAGASINAGE DES BOIS DE TORDEUSE DEVRA SE FAIRE. SI L'INFLATION PERSISTE, LES COÛTS DE STOCKAGE INCLUANT LES CHARGES D'INTÉRÊT POURRAIENT JUSQU'À UN CERTAIN DEGRÉ, ÊTRE COMPENSÉS; AVEC UNE INFLATION PERSISTANTE LE COÛT DES BOIS PRODUITS DANS 3,5, 7 ET 10 ANS POURRAIT ÊTRE DE BEAUCOUP SUPÉRIEUR AUX COÛTS DE PRODUCTION D'AUJOURD'HUI.

MÉMOIRE NUMÉRO 20

REXFOR

A PARLÉ D'UNE AUGMENTATION DE COÛTS POUVANT ATTEINDRE 25,00\$ DU M<sup>3</sup>, IL EST CERTAIN QUE LA RENTABILITÉ DES USINES, SURTOUT CELLES DU SCIAGE, SERA GRANDEMENT MENACÉE PUISQUE LES COÛTS DE LA MATIÈRE PREMIÈRE REPRÉSENTENT 60% DU COÛT DES PRODUITS FINIS. IL NE FAUT PAS OUBLIER QUE LA PLUPART DES USINES DE SCIAGE, DANS LES UNITÉS DE GESTION 12, 13, 14 ET 15, OPÈRENT AVEC UNE RENTABILITÉ TRÈS MARGINALE ET CECI PEUT ÊTRE CONSTATÉ PAR LE GRAND NOMBRE DE FERMETURES ET DE CHANGEMENTS DE PROPRIÉTAIRES QUI SE SONT PRODUITS AU COURS DES CINQ (5) DERNIÈRES ANNÉES.

LA RENTABILITÉ DE CES USINES NE SERA PAS SEULEMENT REMISE EN CAUSE AU MOMENT DE LA RUPTURE DE STOCK, MAIS AUSSI PENDANT TOUTE LA PÉRIODE DE RÉCUPÉRATION. EN PLUS D'UNE AUGMENTATION DE COÛTS POUVANT VARIER ENTRE 1,78\$ ET 4,72\$ PAR MÈTRE CUBE, LES USINES DE SCIAGE FERONT FACE À UNE IMPORTANTE DIMINUTION DE QUALITÉ QUI REMETTRA EN CAUSE LEUR CAPACITÉ À EXPORTER CES BOIS.

DEVANT CES CONSÉQUENCES PRÉVISIBLES ET QUASI CERTAINES ET APRÈS ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT PRÉSENTÉE PAR LE MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES, REXFOR SE DOIT DE DEMANDER AU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC D'ACCEPTER LE PROGRAMME DE PULVÉRISATIONS AÉRIENNES CONTRE LA TORDEUSE ACTUELLEMENT MIS DE L'AVANT.

LES ARROSAGES SONT D'ABORD NÉCESSAIRES POUR SAUVEGARDER LES APPROVISIONNEMENTS DES USINES ET AINSI SAUVER LES EMPLOIS QU'ELLES PROCURENT ET CELA DANS UNE RÉGION OÙ LE TAUX DE CHÔMAGE BAISSÉ RAREMENT SOUS LE SEUIL DU 15%. SUITE AU PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DANS LE BAS ST-LAURENT-GASPÉSIE, LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC A ACCORDÉ DES GARANTIES D'APPROVISIONNEMENT AUX DIFFÉRENTES USINES DE LA RÉGION, DONT LES NÔTRES; CES GARANTIES ONT ÉTÉ OCTROYÉES EN TENANT COMPTE DES POSSIBILITÉS ÉTABLIES EN SUPPOSANT DES ARROSAGES. PLUSIEURS INDUSTRIELS, DONT REXFOR, ONT ALORS INVESTI DES SOMMES IMPORTANTES POUR MODERNISER LEURS USINES.

LES ARROSAGES SONT ÉGALEMENT NÉCESSAIRES POUR PERMETTRE UN PLUS HAUT NIVEAU DE RÉCUPÉRATION DES BOIS ATTAQUÉS QUI NE SERAIT QUE DE 5 À 10% DANS LE CAS DE NON-ARROSAGE, ALORS QU'AVEC ARROSAGE, CETTE RÉCUPÉRATION POURRAIT ATTEINDRE 40%.

FINALEMENT, LES ARROSAGES SONT NÉCESSAIRES POUR AIDER À UNE RECONVERSION DE LA FORÊT PARCE QUE LES TERRITOIRES DE BOIS MORTS, OÙ LE REBOISEMENT EST TRÈS DIFFICILE À CAUSE DES DÉBRIS, SE RÉGÉNÈRERONT DE NOUVEAU AVEC DES ESSENCE SUSCEPTIBLES AUX ATTAQUES DE LA TORDEUSE.

MÊME SI REXFOR SE PRONONCE CATÉGORIQUEMENT EN FAVEUR DES ARROSAGES, ELLE EST QUAND MÊME CONSCIENTE QUE TOUTE UTILISATION D'INSECTICIDES PEUT AVOIR DES EFFETS SECONDAIRES SUR L'HOMME, LA FAUNE ET L'ENVIRONNEMENT. NOUS CROYONS CEPENDANT QUE LE RÔLE PREMIER DU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES EST D'OPÉRATIONNALISER LES ARROSAGES.

EN CONCLUSION, REXFOR EST D'AVIS QUE LE PROGRAMME D'ARROSAGES, TEL QUE PRÉSENTÉ, DEVRAIT ÊTRE APPROUVÉ PARCE QUE LES BÉNÉFICES QUE LE QUÉBEC POURRA EN RETIRER SONT TRÈS GRANDS ET QU'IL APPARAÎT QUE DES MESURES SUFFISANTES SONT PRÉVUES POUR ÉVITER TOUT EFFET SECONDAIRE DOMMAGEABLE POUR L'ENVIRONNEMENT.

MÉMOIRE NUMÉRO 21

LE COMITÉ D'ACTION POUR  
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
(CAPPE)

PROJET DE PULVÉRISATIONS AÉRIENNES D'INSECTICIDES  
CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE AU QUÉBEC  
DE 1983 À 1986

Mémoire présenté au Bureau d'Audiences Publiques sur l'environnement

par

Louise Champoux

Martin Kelly

pour le C.A.P.F.E.

Jeudi, le 9 décembre 1982

Le contenu du présent mémoire a été accepté en totalité par les membres du Comité d'Action Pour la Protection de l'Environnement (C.A.P.P. de l'Association des Etudiants de Biologie (A.E.B.), du département des Sciences Biologiques de l'Université de Montréal.

*Louise Champoux*  
Louise Champoux

*Martin Kelly*  
Martin Kelly

Pour le C.A.P.P.E.

Par ce mémoire, nous entendons représenter non seulement les vues du groupe dont nous faisons partie, mais aussi celles de la population en général, car nous croyons que notre position face à ce projet va dans le sens des intérêts fondamentaux de la société actuelle. Il s'agit de maintenir l'équilibre, parfois précaire, entre l'homme et son environnement, tout en soutirant de ce dernier le maximum de ressources.

Il est donc important voire primordial de savoir raisonnablement mesurer les conséquences d'une quelconque action sur l'environnement, quel qu'en soit le but. En ce sens, cela nous conduit inévitablement à nous opposer au présent projet de pulvérisations aériennes d'insecticides tel que proposé par le Ministère d'Énergie et Ressources (Québec), du moins quant à l'utilisation des insecticides chimiques.

Nous exposerons ici les raisons de notre opposition au projet, principalement en regard de l'étude d'impact effectuée par le M.E.R., laquelle, selon nous, n'est pas satisfaisante.

Nous proposerons ensuite des solutions alternatives, nous basant sur quelques études effectuées dans ce domaine.

Par définition, une étude d'impact se veut un travail d'analyse, permettant la quantification la plus objective possible des impacts d'un projet touchant l'environnement. Ce travail doit donc consister en l'évaluation des impacts des différentes alternatives, la définition des mesures correctives visant à minimiser ces impacts, ainsi que le choix de l'alternative qui aura finalement le moins d'impacts.

De plus, l'analyse doit, indirectement, permettre de consolider la politique d'aménagement et de protection de l'environnement, en répondant avec le plus de justesse possible aux objectifs précis, en fonction desquels les études bio-physiques à compléter sont encadrées.

Selon la Loi de la Qualité de l'Environnement du Québec, l'article 31 h de la section IV A (1978, c.64, a.10) confère au ministre de l'Environnement la responsabilité d'indiquer au promoteur du projet "... la nature, la portée, et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement que celui-ci doit préparer." (extrait de l'article 31 h, section IV A de la Loi de la Qualité de l'Environnement).

Bien qu'acceptée selon ces dispositions légales par le ministre, la présente étude d'impact nous apparaît incomplète, quant à plusieurs de points abordés. Ainsi, il est important de distinguer au départ, la conformité ou la forme de l'étude d'impact de son contenu.

Nous déplorons donc surtout les lacunes suivantes:

- une seule alternative traitée dans son ensemble, les autres étapes rejetées au départ;

- pas de quantification des impacts, seulement une légère qualification de ceux-ci (faute de résultats);

- l'insistance sur la recherche de solutions à court terme au

détriment de solutions à long terme (sauf en ce qui concerne un projet de réaménagement contrôlé de la forêt).

#### Une seule alternative

Selon nous, il n'est pas plus valable de rejeter une alternative parce qu'elle n'a pas affiché, jusqu'à présent, de résultats satisfaisants, que de qualifier un impact de minime, parce qu'on n'a pas détecté d'effets. Surtout si, dans un cas précis, aucune étude n'a été menée pour détecter les éventuels effets du produit que l'on veut utiliser (ex: aucune étude concernant les effets directs de l'aminocarb sur la végétation; p.146 de l'étude d'impact).

Dès lors, le rejet prématuré des alternatives telles l'utilisation de prédateurs, de parasites, de maladies virales, ou toute autre qui n'a cependant pas été abordée lors de cette étude (ex: utilisation de pièges à phéromones ou de pièges lumineux, etc.), constitue un jugement subjectif, normalement indésirable lors d'une évaluation d'impact. Nous entendons par là la considération de ces alternatives comme solutions principales au problème des infestations par la Tordeuse.

#### Absence de quantification

L'absence d'une échelle de quantification ne permet pas de différencier les effets néfastes les uns des autres. En effet, le mode de caractérisation qualitative alors employé se résume à ceci: telle variable a ou n'a pas d'impacts. La seule nuance improvisée demeure l'utilisation des qualificatifs "peu", "plus" ou "moins important". En outre, le M.E.R. ne nous réfère à aucune méthode précise pour son évaluation d'impact, bien

que celles-ci soient nombreuses et très utilisées (ex: Léopold et al, 1971; Batelle Columbus Laboratories, 1972; Optimum Pathway Matrix - Odum, Holmes, 1971; etc.).

#### Evaluation à court terme et projection à long terme

La recherche de solutions à court terme, bien qu'essentielle, n'est pas nécessairement la plus importante. Les conséquences à long terme d'un projet sont celles qui risquent le plus d'influencer l'environnement tout en permettant davantage de juger de l'orientation des mesures à prendre par la suite.

Le M.E.h. se fait, selon nous, une fausse représentation de l'avenir, en ne prévoyant aucun changement majeur dans l'offre et la demande en bois d'ici 120 ans. C'est une projection à long terme d'une situation précise - l'économie de 1982 - alors que l'on ne peut savoir quelles seront les véritables conditions d'exploitation dans l'avenir. Ces prévisions du M.E.h. vont même à l'encontre de l'éventualité de tout progrès technologique dans l'utilisation du bois. En d'autres termes, cela signifie pour nous que l'on doit manquer le virage technologique qui s'impose au Québec.

Ainsi, pour toutes ces considérations, nous remettons en question l'interprétation qu'ont fait les auteurs de l'étude des impacts probables de leur projet sur l'environnement.

Nous déplorons de plus la couverture trop générale et incomplète des éléments de l'environnement considérés face aux problèmes de toxicité des produits chimiques.

En effet, dans son étude d'impact, le M.E.h. nous donne un bref compte-rendu des études qui ont été faites, concernant les effets des

insecticides utilisés sur les populations animales en milieu forestier de même qu'en milieu aquatique. Les études sur la toxicité des insecticides chimiques et de leurs dérivés sur les différentes composantes de l'environnement bio-physique, y compris l'homme, nous apparaissent incomplètes et ne couvrent pas toute l'étendue du problème. Ces études ne considèrent généralement que les densités des grands groupes, sans tenir compte de la diversité spécifique à l'intérieur de ceux-ci. La plupart du temps, on ne se préoccupe que de la mortalité, sans vérifier s'il y a des effets sous-létaux qui pourraient influencer la sensibilité des organismes à d'autres facteurs environnementaux. Par exemple, on ne trouve rien sur l'ontogénèse, la reproduction ou la fertilité, tant pour les oiseaux et les mammifères que pour les poissons et les nombreux insectes qui constituent leur nourriture.

On nous a dit, lors des séances d'information, que la toxicologie est une branche relativement nouvelle et qu'on ne connaît pas bien les quantités maximales pouvant être absorbées, ni les effets synergiques des différents produits, ni même encore les mécanismes d'absorption et de dégradation de tels produits chimiques toxiques. Le biologiste du M.E.A. a avoué être conscient d'un manque de connaissances quant à la toxicité des gouttelettes d'insecticide sur l'homme. Une étude de Buckner et Sarrazin (1975) sur les impacts environnementaux des pulvérisations montre des diminutions de population chez plusieurs espèces d'oiseaux, et même des disparitions temporaires après des applications de Matacil. Cette même étude signale également des diminutions de population chez des groupes

d'insectes aquatiques, importants dans l'alimentation des poissons, suite aux applications de fénitrothion et de matacil.

Nous sommes d'avis que le gouvernement doit entreprendre des études à long terme afin de définir les effets sous-létaux des insecticides et de leurs dérivés sur les populations animales et sur l'accumulation de ces produits dans la chaîne trophique.

Depuis l'ère du DDT, le public se méfie des arrosages d'insecticides. Bien qu'on n'ait pas noté d'effets mortels à court terme sur les oiseaux, les mammifères et les poissons, avec les insecticides actuels, les effets significatifs sur les abeilles et les insectes aquatiques ne sont pas rares. De plus, on ne connaît pas l'impact cumulatif d'arrosages répétés sur une même parcelle de terrain. On a aussi découvert récemment des effets subtils sur la santé humaine. Le peu de compréhension des effets des insecticides, émulsifiants et "carriers" prêche en faveur de la prudence.

De plus en plus d'experts et de citoyens sont d'avis que les produits chimiques ne devraient pas être utilisés du tout et prônent le développement de mesures de contrôle biologiques.

Du point de vue économique, il apparaît évident que les pertes occasionnées par la Tordeuse représentent un problème majeur, surtout dans certaines régions. Cependant, il faut être prudent pour ne pas tirer des conclusions trop hâtives lorsque les études économiques se basent sur des spéculations et des hypothèses à long terme de l'offre et la demande. De nombreux facteurs peuvent venir changer les tendances actuelles et modifier les prédictions faites par le M.B.K. Il existe plusieurs points d'incertitude dont il importe de tenir compte lors des analyses économiques:

1°) la prédiction des dommages futurs, avec et sans traitement,

s'avère difficile et hypothétique;

2°) le nombre de traitements nécessaire pour obtenir un contrôle satisfaisant de l'épidémie demeure incertain;

3°) on ignore comment évaluer les divers coûts sociaux entraînés par l'usage des insecticides;

4°) toutes les pertes indirectes doivent être considérées, telles les dommages causés aux ressources esthétiques, à l'habitat faunique, aux ressources en eau, à la santé humaine, etc.

De plus, il a été démontré par Blais (1982) que les pulvérisations aériennes d'insecticides chimiques, ainsi que la plupart des interventions de l'homme en milieu forestier, à savoir les coupes à blanc et la lutte contre les incendies, ont pour effet de favoriser les populations de Tordeuse, en leur procurant une nourriture plus abondante. Par conséquent, nous ne pouvons être convaincus de l'efficacité de ce procédé pour contrer les épidémies de Tordeuse des bourgeons de l'Épinette.

#### A la recherche de nouvelles alternatives

Dans le cas d'un problème de taille comme celui qui nous préoccupe actuellement, il peut s'avérer instructif de regarder ce qui se fait ailleurs autour de nous. À l'Île-du-Prince-Édouard, où le problème de la Tordeuse reste tout de même moins important qu'au Québec, la décision publique a été de laisser l'épidémie suivre son cours naturel, tout en mettant sur pied un programme provincial de plantation pour augmenter la diversité de la forêt. Au Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse, il était prévu d'arroser un territoire composé à 98% de sapins, mais l'opposition massive du public a arrêté le projet. Le gouvernement a donc développé un

vaste programme de sauvetage et d'entreposage du bois mort et de reboisement avec d'autres espèces que le sapin. Des subventions du fédéral ont contribué à rendre ce programme plus alléchant. Il semble que ces mesures, avec un apport plus important du reste de la province, suffiront à maintenir l'approvisionnement des usines.

Dans le Maine, lorsque l'infestation connût une baisse en 1977-78, on accéléra les recherches sur les alternatives de contrôle et de nouvelles politiques de non-arrosage furent implantées (Irland, 1980).

Au Canada, cela fait plus de 60 ans que l'on cherche des solutions au problème de la Tordeuse. Dans la première grande investigation, faite par Swaine et Craighead (1924), on avait mis l'emphase sur les pratiques forestières favorisant les espèces conifériennes moins susceptibles, l'utilisation totale du sapin sur une courte période de rotation et la diversification des classes d'âge par des coupes en blocs, afin de prévenir le développement de vastes étendues sensibles. Pourtant, peu de tentatives ont été faites en ce sens au cours des deux épidémies massives qui ont eu lieu depuis (Prebble, 1975). Les méthodes sylvicoles visant à réduire la vulnérabilité de la forêt constituent une alternative; il en existe aussi beaucoup d'autres.

La Tordeuse connaît de nombreux prédateurs qui semblent ne pas tous avoir été inventoriés et qui pourraient être étudiés plus sérieusement. Selon Zach et Falls (1975), les fauvettes couronnées manifestent une réaction fonctionnelle et numérique, face à une infestation de Tordeuse. On constate qu'une nourriture plus abondante engendre des territoires plus petits, à densité plus grande, un nombre plus grand de portées et un nombre plus grand d'oeufs par portée. D'autres espèces, comme la fauvette

à poitrine baie, la fauvette tigrée, la fauvette obscure et le pinson à gorge blanche, semblent aussi plus abondantes durant les épidémies. Par conséquent, il nous apparaît primordial de bien connaître tous les prédateurs potentiels et leur comportement face aux insecticides, afin de ne pas nuire à ce phénomène naturel de contrôle.

De nombreux parasites indigènes et importés ont été étudiés par divers chercheurs et mériteraient d'être encore étudiés, mais de façon plus approfondie. Des espèces voisines de notre Tordeuse, en Colombie-Britannique et en Europe, semblent générer des épidémies plus courtes et moins dommageables, en partie grâce à certains parasites, qui pourraient être introduits ici (Prebble, 1975). Selon McLeod (1977), la Tordeuse ne semble pas avoir de moyen de défense contre les larves d'Adanteles et de Glypta, qui peuvent devenir des agents de contrôle importants. Ces espèces possèdent une capacité de dispersion ou de réponse très rapide, face à une augmentation de densité de leurs hôtes.

D'après Houseweart et al (1960), certaines mites parasites peuvent affecter le vol des adultes et la fécondité des femelles. Ces effets influencent la qualité des populations et peuvent servir d'indicateurs des tendances des populations. Plus de recherches seraient nécessaires afin de déterminer le potentiel de régulation des populations de Tordeuse par ces mites.

Le champignon Entomosytora, parasite naturel de la Tordeuse, a aussi été étudié aux États-Unis et au Canada, et est soupçonné d'avoir une influence significative sur la dynamique des populations de Tordeuse, à Terre-Neuve (Irland, 1960).

Le temps nous a manqué pour faire une recherche plus approfondie

des nouveaux développements dans l'étude des parasites de la fordeuse, mais il semble qu'ils représentent un immense potentiel de régulation et qu'ils jouent un rôle important dans la terminaison des épidémies, lorsque les températures leur sont favorables.

Une autre solution qui présente des possibilités intéressantes, est l'utilisation de phéromones et hormones juvéniles, naturelles ou synthétiques. Les attractants sexuels ont deux usages potentiels en entomologie économique: comme appât pour attirer les mâles aux trappes, ou comme agent pour brouiller le comportement reproducteur et l'orientation. Les recherches se concentrent sur le second usage car il s'avère impraticable de capturer un nombre suffisant de mâles pour diminuer de façon importante le nombre de femelles fertilisées.

L'aldéhyde-11-tétradécénaï, une hormone synthétique étudiée par Sanders (1976), a montré un potentiel certain pour déranger le comportement reproducteur et pour diminuer l'habilité des mâles à localiser une femelle vierge, disposée dans une cage entourée de dispanseurs d'aldéhyde.

Schmidt (1979) a montré que l'habilité des mâles à localiser une source de phéromones est très sensible à de très petites quantités de ces phéromones dans l'air, et que cette propriété est commune pour de nombreux isomères, ce qui constitue un avantage certain du point de vue technique et commercial.

Afin d'illustrer les possibilités d'amélioration dans ce domaine, citons la trappe à phéromones Kendall, développée par ce chercheur en 1982, qui s'est avérée très efficace pour capturer de grandes quantités de mâles; elle apparaît également plus petite, moins chère et plus facile à construire que les trappes du même genre, généralement utilisées.

Quant aux hormones juvéniles, Oulram (1972), a observé qu'une faible dose de celles-ci inhibe l'émergence des adultes et le développement des ovaires. Il ajoute, en 1973, que les adultes ayant émergé sont déformés, possèdent des capacités de reproduction et une fertilité réduites, et produisent des oeufs à faible viabilité.

En période endémique ou dans les cas de densité de population relativement faible, l'usage de pièges lumineux à lumière noire (black light), et de trappes appâtées avec des femelles vierges, semble efficace pour évaluer l'abondance des mâles. Miller (1973) a constaté que le nombre de mâles adultes d'une génération permet de prévoir le nombre de larves du troisième stade de la génération suivante. Ces méthodes se sont déjà avérées efficaces pour détecter les augmentations de densité de population.

#### CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Malgré le peu de temps et de ressources dont nous disposons pour faire l'analyse de ce dossier, il nous apparaît clairement qu'il existe une foule d'alternatives aux insecticides chimiques pour contrer les épidémies de Tordeuse. Nous considérons que le M.E.R. n'a pas étudié toutes ces alternatives de façon objective et approfondie.

##### Attendu ce qui précède, et:

- qu'on ne connaît pas suffisamment bien la toxicité létale et sous-létale des produits utilisés, ainsi que de leurs dérivés, tant pour les composantes de l'environnement bio-physique que pour l'homme;
- que la solution proposée par le M.E.R., à savoir les pulvérisations aériennes d'insecticides chimiques, présente beaucoup plus de ris-

que celui-ci veut bien l'avouer;

- que nous ne sommes nullement convaincus de l'efficacité de cette solution pour contrer les épidémies de Tordeuse;

- qu'il existe de nombreuses alternatives moins risquées;

nous recommandons:

- l'arrêt total et immédiat de l'utilisation des insecticides chimiques sur tout le territoire québécois;

- que seuls les insecticides biologiques, dans ce cas-ci, le Bacillus thuringiensis, soient utilisés pour l'instant, et ce, sur la plus petite étendue possible, c'est-à-dire sur les zones les plus touchées par l'infestation;

- que toutes les autres alternatives douces soient considérées plus sérieusement qu'elles ne l'ont été jusqu'à présent et appliquées le plus tôt possible;

- que le gouvernement entreprenne des études à long terme et en profondeur, sur les effets toxicologiques sous-létaux des polluants environnementaux, en commençant par les insecticides et autres pesticides, sur toutes les composantes végétales et animales des écosystèmes québécois (et canadiens);

- que le gouvernement établisse des normes plus strictes concernant le contenu des études d'impact et les méthodes à utiliser lors de ces études.

Il importe que nous réalisions bien qu'il n'existe pas de solution simple et unique à un problème de l'envergure de celui qui nous préoccupe aujourd'hui. Jamais il n'existera de forêt à l'épreuve de la Tordeuse, ou

d'autres facteurs naturels de l'environnement. Nous devons donc nous débrouiller avec ce que nous avons. Les aménagements, la sylviculture, la récupération des bois morts, l'utilisation de méthodes de coupe par blocs ou par bandes, l'arrêt du gaspillage, la modification des industries pour les adapter à une exploitation plus intégrée de nos forêts, en accord avec le projet de virage technologique dont on nous parle depuis quelques temps, la mise en valeur des agents naturels de contrôle des épidémies, sont autant de pratiques que nous devons apprendre à utiliser, afin de réussir à soutirer davantage de nos forêts, tout en leur permettant de se régénérer continuellement de façon adéquate.

MÉMOIRE NUMÉRO 22

LE CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT  
DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN-CHIBOUGAMAU

en supposant que le rythme de coupe soit maintenu.

Cependant, nous faisons face à une récession économique et les coupes de bois diminuent, conséquemment à une baisse de la demande.

Dans ce sens, nous recommandons au ministère de l'Energie et des Ressources de:

- 1) PROCEDER A LA REEVALUATION DE SES VALEURS ECONOMIQUES EN FONCTION DES ANNEES DE RECESSION ECONOMIQUE AFIN DE REAJUSTER LE PROGRAMME DE PULVERISATION;

Comme nous venons de le souligner, l'arrosage n'est fait qu'en fonction des impératifs économiques. Quand donc le ministère remettra-t-il en question l'exploitation des forêts? Une politique planifiée et rationnelle de reboisement ne serait-elle pas plus rentable à long terme?

- 2) REFAIRE SON PROGRAMME DE GESTION AFIN DE S'ASSURER QUE LES FORETS NE S'EPUISENT PAS;

Cela implique donc le renouvellement de la ressource. Comme il est indiqué dans l'étude d'impact, le reboisement avec des espèces non-susceptibles à la tordeuse du bourgeon d'épinette deviendrait à long terme une solution tant aux problèmes épidémiques qu'économiques. De plus, il faut éviter les grands déserts à sol trop mince pour le renouvellement naturel. Il est recommandé ici:

- 3) PROCEDER A PARTIR D'AUJOURD'HUI AU REBOISEMENT DE NOS FORETS:

- A) PAR DES ESPECES INDIGENES POUR LES ESPACES NON ATTEINTS PAR L'EPIDEMIE,

- B) PAR DES ESPECES NON-SUSCEPTIBLES POUR LES ESPACES CARACTERISES.

- 4) POUR REBOISER, LE MINISTERE DEVRA:

- A) ENCOURAGER (subventions) LES HORTICULTEURS ET PEPINIERS REGIONAUX A AUGMENTER LEUR PRODUCTION POUR FIN DE REBOISEMENT DES FORETS,

- B) PROCEDER A L'AGRANDISSEMENT DES PEPINIERS GOUVERNEMENTALES.

- 5) PROTEGER LES FORETS EN REEVALUANT LA MACHINERIE DE COUPE QUI COMPRIME TANT LES SOLS (terre arable) FORESTIERS SI MINCES DANS LE BOUCLIER CANADIEN.

Donc, si le ministère a en tête le concept "alternative et réévaluation" et ce, non à partir de 1986 mais à partir d'aujourd'hui, il sera en mesure de réexaminer son programme d'arrosage.

Conscients des conséquences entraînées par la tordeuse du bourgeon et de son impact sur la destruction d'une grande partie de nos forêts, nous pouvons concevoir une intervention anthropique sur cette épidémie. Mais il est important qu'elle ne se fasse pas au détriment du milieu. Il faut donc s'assurer d'un maximum de sécurité. Dans ce sens, on ne peut permettre entre autre l'utilisation de l'aminocarb en raison du manque de connaissances sur le produit au niveau des "voies de dégradation, la nature et la toxicité des dérivés de l'aminocarb" (étude d'impact, p. 139). Nous recommandons de:

- 6) CESSER L'UTILISATION DE CE PRODUIT,
- 7) PROCEDER LE PLUS TOT POSSIBLE A L'ETUDE DES VOIES DE DEGRADATION, LA NATURE ET LA TOXICITE DES DERIVES DE L'AMINOCARB
- 8) D'ENCOURAGER (subventions) LA RECHERCHE DANS CE DOMAINE,
- 9) L'ARROSAGE AU FENITHROTION , A SON TOUR, DEVRA EVITER LES COURS D'EAU EN RAISON DE SON EFFET (entre autres) SUR LES DAPHNEES (D. pulex et D. Magna) QUI, COMME ON LE SAIT, SONT A LA BASE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE.  
De plus, le fénithrotion cause du tort en déposant un film sur la surface de l'eau même si ce n'est que pour quelques jours.
- 10) LES INSECTICIDES CHIMIQUES NE DOIVENT PAS ETRE ARROSES A MOINS D'UNE BARRIERE DE SECURITE DE 3 A 5 KILOMETRES DE PERIMETRE PRES DES POPULATIONS, PRES DE L'EAU OU EXISTE UN PRISE D'EAU POTABLE, OU EN AMONT D'UNE PRISE D'EAU POTABLE EN SURFACE.

cette mesure devra s'appliquer afin de s'assurer que personne n'ingère de ce produit. Elle protégera ainsi les prises d'eau potable à Ste-Rose du Nord et à Falardeau (aval de l'arrosage sur la rivière Shipshaw). Pour cela nous recommandons de:

- 11) POUR 1983 A 1986, MODIFIER LES LIMITES DE LA SECTION (unité de gestion # 23):
  - A) DE LA RIVIERE SHIPSHAW EN S'ELOIGNANT DU RIVAGE D'AU MOINS TROIS (3) OU QUATRE (4) KILOMETRES POUR PROTEGER LA PRISE D'EAU POTABLE EN AVAL ET LE MILIEU AQUATIQUE. La bande forestière de bordure n'étant pas de rigueur, cette modification de limite est très facile à repenser dans le concept du ministère.
  - B) AU NORD DE STE-ROSE DU NORD, LES LIMITES TOUCHANT LE POINT DE PRISE D'EAU DEVRONT PASSER AVEC UNE PLUS GRANDE MARGE DE SECURITE SOIT A AU MOINS QUATRE (4) KILOMETRES (Ne pas oublier aussi de protéger la zone de pêche sportive dans ce secteur).

Si on observe la carte d'arrosage du secteur 83-86, ou plus précisément la région Q2, elle indique que l'on utilisera seulement les insecticides chimiques.

La non-utilisation d'insecticides biologiques dans notre région se référerait-elle à des critères purement économiques?

L'évolution de la recherche dans le domaine de la lutte biologique par l'utilisation du B. thurgiensis a fait ses preuves. Le mélange dont cette bactérie fait partie équivaut à une protection maximale pour l'environnement de notre région.

Nous recommandons de:

- 12) AUGMENTER L'UTILISATION DU B. THURINGIENSIS A UN POURCENTAGE D'AU MOINS 35% POUR LE PRESENT PROGRAMME.

Les retombées des produits chimiques dans l'environnement, le potentiel existant de résistance de la tordeuse B.E. au produit chimique et l'explication inconnue des modifications du cycle de vie de la tordeuse (changement de la répartition, géographique et en nombre) nous portent à croire que les produits chimiques sont efficaces à court terme. Cependant, il n'existe pas de données véritables sur leurs effets à long terme. Par contre, le

B.T. étant en tout et partout un produit naturel (une maladie), il assure un meilleur équilibre.

Pour augmenter l'utilisation de B.T., il faut que le ministère:

- 13) ENCOURAGE (subventions) LA PRODUCTION DE B. THURINGIENSIS AU QUEBEC.

Après ce tour d'horizon, nous pouvons conclure que le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec doit en premier lieu:

- A) Réévaluer son plan de gestion ainsi que son principe d'exploitation des forêts

ET PAR LA SUITE:

- B) Réévaluer son programme d'arrosage: son importance, sa sécurité et sa rentabilité (et en particulier entrevoir d'une manière plus immédiate le reboisement).

Nous demandons donc au ministère de réévaluer sa politique de gestion.

Sachant tout le potentiel qui existe à ce ministère, nous savons que ces demandes se réaliseront dans des délais rapprochés.

La bonne volonté de ce ministère devra s'orienter vers une pensée à long terme.

LUCE BOUCHARD

Pour le Conseil Régional de l'Environnement

414 Collard Ouest

ALMA

G8B 1N2

668-4541 (bur)

## RECOMMANDATIONS

NOUS RECOMMANDONS AU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES:

Procéder à la réévaluation de ses valeurs économiques en fonction des années de récession économique afin de réajuster le programme de pulvérisation

Refaire son programme de gestion afin de s'assurer que les forêts ne s'épuisent pas

Procéder à partir d'aujourd'hui au reboisement de nos forêts:

- a) par des espèces indigènes pour les espaces non atteints par l'épidémie
- b) par des espèces non-susceptibles pour les espaces caractérisés

Pour reboiser, le ministère devra:

- a) encourager (subventions) les horticulteurs et pépinières régionaux à augmenter leur production pour fin de reboisement des forêts
  - b) procéder à l'agrandissement des pépinières gouvernementales
- Protéger les forêts en réévaluant la machinerie de coupe qui comprime tant les sols (terre arable) forestiers si minces dans le Bouclier Canadien.

Cesser l'utilisation de l'aminocarb

Procéder le plus tôt possible à l'étude des voies de dégradation, la nature et la toxicité des dérivés de l'aminocarb

D'encourager (subventions) la recherche dans ce domaine

L'arrosage au fénithrotion, à son tour, devra éviter les cours d'eau en raison de son effet (entre autres) sur les Daphnées (D. pulx et D. magna) qui, comme on le sait, sont à la base de la chaîne alimentaire.

Les insecticides chimiques ne doivent pas être arrosés à moins d'une barrière de sécurité de 3 à 5 kilomètres de périmètre près des populations, près de l'eau ou existe une prise d'eau potable, ou en amont d'une prise d'eau potable en surface

Pour 1983 à 1985, modifier les limites de la section (unité de gestion # 23):

- a) de la rivière Shipshaw en s'éloignant du rivage d'au moins trois (3) ou quatre (4) kilomètres pour protéger la prise d'eau potable en aval et le milieu aquatique
- b) au nord de Ste-Rose du Nord, les limites touchant le point de prise d'eau devront passer avec une plus grande marge de sécurité soit à au moins quatre (4) kilomètres (ne pas oublier aussi de protéger la zone de pêche sportive dans ce secteur)

Augmenter l'utilisation du B. Thuringiensis à un pourcentage d'au moins 35% pour le présent programme.

Encourager (subventions) la production de B. Thuringiensis au Québec.

MÉMOIRE NUMÉRO 23

LE CLUB DES ORNITHOLOGUES  
DU QUÉBEC

Le comportement cyclique de la TBE, nous le savons aujourd'hui, a subi des transformations qui se traduisent par l'accroissement de la fréquence, de l'intensité et de la gravité des épidémies. Ces trois facteurs épidémiologiques semblent être reliés directement, d'après Blais (1982), aux changements apportés par l'homme à l'écosystème forestier. En effet, "la coupe à blanc, la protection de la forêt contre l'incendie et l'usage d'insecticides contre la tordeuse ont favorisé la préservation et l'implantation de peuplements de sapins et d'épinettes," source principale de nourriture pour la tordeuse.

D'autre part, l'industrie forestière qui se situe au premier rang de l'économie québécoise a également pris de l'ampleur, suite à l'implantation et la modernisation d'usines de pâtes et papiers. La capacité de production de l'industrie a augmenté de telle façon que les pressions exercées sur l'écosystème forestier sont devenues dramatiques.

#### PROBLEME D'APPROVISIONNEMENT

La complexité du problème d'approvisionnement relève directement, comme on l'a mentionné dans la section précédente, de la détérioration graduelle de la forêt due en grande partie à l'absence de gestion et à la demande croissante en bois résineux de l'industrie forestière. La tordeuse de bourgeons d'épinette et ses effets néfastes sur la forêt québécoise ne viennent qu'empirer ce problème.

Après lecture de l'étude d'impact, de ses annexes et d'autres documents complémentaires, nous avons noté que le problème d'approvisionnement est présenté schématiquement et de façon très simpliste en page 13 de l'addenda. L'explication de ces histogrammes pour chaque unité de gestion se retrouve en annexe 3. Après analyse de ces histogrammes, nous constatons qu'il n'existe pas de détails sur la situation schématique sans TBE et avec TBE sans arrosage pour chaque unité de gestion.

Pour démontrer l'importance que représente cette analyse, nous soulignons ici, à titre d'exemple, le cas de l'approvisionnement en bois dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Les problèmes d'approvisionnement dans cette région ne sont, semble-t-il, reliés de façon significative en aucun cas à une épidémie de TBE. Et pourtant une rupture de stock est prévue. Cette rupture de stock, comme le mentionnent les évêques de l'Ouest et du Nord-Ouest québécois, est l'effet direct de la surexploitation.

Il devient clair que l'étude d'impact présentée par le MER demeure incomplète et tend à semer la confusion chez les lecteurs. De plus, si l'on considère que, selon cette même étude, les plans de gestion initiaux sous-estimaient grandement le problème relié à la

TBE, il nous est impossible de conclure objectivement quant à la validité de ces études de simulation, ne sachant sur quelles données précises elles sont basées. Nous n'avons pas pu, dans les délais proposés par la Commission, consulter les plans de gestion eux-mêmes.

Pour éclairer ce problème, nous proposons donc que l'étude économique soit reprise de façon à inclure les trois scénarios suivants, et ce avec une légende explicite à l'intérieur même de l'étude d'impact:

- i) stratégie d'un plan de gestion sans TBE;
- ii) stratégie d'un plan de gestion avec TBE, sans arrosage;
- iii) stratégie d'un plan de gestion avec TBE et avec arrosage.

#### COMPORTEMENT DE LA TBE

L'étude d'impact concernée repose sur l'hypothèse que la présente épidémie prendra fin en 1986. Cette hypothèse est basée sur une comparaison du comportement de deux épidémies, celle de l'Amérique du Nord (1935-1965) et celle du Québec (1965- ), dont nous retrouvons le bilan dans les figures respectives en page 64, fig. 3 de l'addenda à l'étude d'impact. D'après l'étude d'impact, il y a similitude dans le comportement de ces deux épidémies. L'épidémie se manifeste par une première montée des populations et des superficies infestées (1938-1950, Amér. Nord; 1967-1975, Québec), suivie d'une chute de l'infestation (1950-1953, Amér. Nord; 1975-1979, Québec) et d'une seconde remontée (1953-1965, Amér. Nord; 1979- , Québec).

Durant la première partie des audiences publiques, il a été démontré par le docteur Blais que cette hypothèse ne repose sur aucun argument valable. Cette objection était basée sur le fait qu'aucune comparaison n'est possible entre ces deux courbes, chaque courbe étant basée sur des facteurs différents. En effet, la courbe de l'Amérique du Nord représente une série d'épidémies successives, tandis que celle du Québec représente une seule épidémie. Il semble donc erroné de croire que le comportement d'une épidémie de la tordeuse au Québec aura le même comportement que plusieurs épidémies successives ayant eu lieu à la grandeur de l'Amérique du Nord.

Nous croyons donc que toute analyse dans l'étude d'impact, que ce soit au niveau économique ou environnemental, devrait tenir compte du fait que le choix de l'année 1986 comme fin de la présente épidémie est purement hypothétique, et que les scénarios suivants devraient y être ajoutés:

- i) l'épidémie se poursuit après 1986, pendant 5, 10, 15 ans. Pendant ces 5, 10, 15 ans, le programme de pulvérisations se poursuit;

- ii) l'épidémie prend fin en 1986 et aucun programme de pulvérisations contre la TBE n'a eu lieu;
- iii) l'épidémie prend fin en 1986 suite à un programme de pulvérisations, et une seconde épidémie réapparaît 15 ou 20 ans plus tard.

Une analyse plus approfondie des différents scénarios nous permettra de juger plus adéquatement du problème en cause.

#### PROBLEME A COURT TERME ET A LONG TERME

Nous désirons aussi analyser la problématique à court terme. Nous entendons par "court terme" une période n'excédant pas 20 ans. En se basant sur des données récentes portant sur la fréquence des épidémies de la TBE, nous observons qu'il y a de fortes chances qu'une prochaine épidémie réapparaisse en l'an 2000, et ceci, en tenant compte du début de la présente épidémie (vers la fin des années '60) et de la fréquence de l'épidémie qui est approximativement 30 ans.

Le Club des ornithologues du Québec est conscient des limites du mandat du MER dans la préparation de l'étude d'impact (1983-1986). Cependant, nous croyons qu'il est nécessaire de soulever les questions suivantes:

- Quels moyens le MER croit-il employer pour contrer cette prochaine épidémie qui apparaîtra d'ici moins de 20 ans, c'est-à-dire à court terme?
- Les pulvérisations aériennes seront-elles à la base même de l'aménagement forestier d'ici l'an 2000 et même au-delà?

Nous savons que la TBE fait partie intégrante de l'écosystème. De plus, l'insecticide modifie le cycle naturel de l'insecte. "... (E)n gardant les arbres en vie, les pulvérisations permettent non seulement de prolonger la durée des invasions mais également la durée des intervalles de temps entre ces dernières" (Blais, 1974).

Il est à espérer que le ministère n'envisage pas l'utilisation d'insecticides chimiques contre cette nouvelle épidémie, mais dans le cas contraire le problème de pulvérisations aériennes devient tout autre, c'est-à-dire que nous assisterons à l'épandage d'insecticides continu et à long terme.

Le Club des ornithologues n'appuie pas cette politique d'utilisation à long terme d'insecticides chimiques et ce en grande partie parce que les connaissances sur les effets à long terme de ces produits sur l'environnement et sur la santé publique n'existent pas. Par contre, nous savons pertinemment que les produits chimiques en général n'ont jamais d'effets bénéfiques sur les systèmes biologiques. Les désastres écologiques comme dans le cas du DDT et le cas de la mousse isolante d'urée-formol (MIUF) sont là pour le certifier.

Il est essentiel que le MER soit convaincu des options autres que les pulvérisations d'insecticides chimiques pour lutter contre la TBE. Nous étions heureux de constater un certain mouvement dans ce sens lors des séances d'information. Nous croyons qu'il est important de comprendre l'utilité de diminuer les populations de TBE lors des prochaines épidémies, d'une part pour limiter les pertes encourues mais aussi pour accroître l'efficacité du B.c. Car nous savons qu'il est efficace en présence de populations moyennes ou faibles (9 à 15 larves/branche).

En ce sens, nous espérons que les recherches sur le B.c. se poursuivent ardemment afin de rendre possible son usage à plus grande échelle, si cela s'avère nécessaire. La santé publique ne pourra que s'en porter mieux.

Nous insistons sur le fait qu'il est nécessaire d'accroître nos connaissances au sujet de différentes alternatives de lutte contre la TBE. Il semble toutefois que les connaissances déjà acquises ne sont pas utilisées à bon escient. Par exemple, nous savons que l'épinette blanche est une des sources principales de nourriture pour la TBE. Alors pourquoi reboiser à 32% la forêt privée d'ici 1984-85 (réf.: p.47 de l'étude d'impact) par de l'épinette blanche lorsque "la susceptibilité d'un peuplement à la tordeuse est directement fonction de la proportion de sapin baumier et d'épinette blanche qu'il contient" (Paulin, Paré, Ménard 1981).

En effet, le Québec a reboisé avec de l'épinette blanche pendant de nombreuses années en toute connaissance de cause. Même pour la forêt publique il est prévu de planter 8 756 000 d'épinettes blanches d'ici 1986-87 (réf. p.46 de l'étude d'impact). Ne serait-il pas plus convenable d'interdire totalement la plantation de cette essence, d'autant plus que les peuplements purs d'épinette blanche n'existent pas à l'état naturel? Ils risquent donc de devenir des foyers intenses d'infestations de la TBE, selon la stratégie actuelle.

#### VERS UNE NOUVELLE POLITIQUE DE BASE

L'histoire de la gestion de l'industrie forestière illustre un problème au niveau de la protection de l'écosystème forestier situation clairement démontré dans le texte des conférences présentées au soixantième congrès annuel de l'Ordre de ingénieurs forestiers du Québec les 9 et 10 octobre 1980. A la communication de Louis-Philippe Tremblay, Québec: "urgence forêt", il est mentionné qu'il y a depuis 20 ans, 1,620,000 hectares de territoire non régénérés.

L'habitat faunique a subi aussi de nombreuses entorses. L'absence de réglementation de la superficie de la coupe à blanc au Québec a entraîné la perte du couvert forestier de nombreux cervidés. Actuellement des pression de la part de chasseurs et de naturalistes sensibilisés aux problèmes de conservation, tentent de modifier la situation.

Il est évident que le Québec accuse un retard en ce domaine. La seule solution pour rattraper ce retard est une co-gestion entre le ministère de l'Énergie et des Ressources et le ministère de l'Environnement. Nous comprenons que le MER essaie au meilleur de sa connaissance de répondre aux besoins de l'industrie forestière. Mais l'utilisation de la forêt, compte tenu de sa composante éco-forestière et d'autre part de sa composante éco-sociale doit être gérée en fonction de ces deux réalités.

### CONCLUSION

Nous avons essayé dans ce mémoire d'éclairer certains points que nous considérons importants pour saisir l'essence même de la problématique. Nous constatons que l'ampleur du problème ne s'arrête pas à la présente étude d'impact mais va bien au delà de la présente crise de l'industrie forestière.

Nous avons constaté que les pulvérisations aériennes d'insecticides contre la TBE demeurent un outil d'aménagement valable dans le contexte actuel, c'est-à-dire comme un moyen d'ultime secours.

Nous avons également mis en relief l'importance de tenir compte de la forêt en tant qu'entité à usages multiples, de façon à rétablir l'équilibre entre ses différents utilisateurs. Cet équilibre sera réalisable par une nouvelle politique de base prônant la co-gestion entre le ministère de l'Environnement et le ministère de l'Énergie et des Ressources. L'évolution de l'industrie forestière et la qualité de vie de notre société en dépendent.

## RECOMMANDATIONS

Etant donné l'importance de la recherche scientifique sur la TBE et de lutttes intégrées pour la contrer, nous recommandons l'intensification de la recherche fondamentale et le développement de solutions alternatives concertées autres que l'insecticide chimique;

Etant donné qu'une gestion efficace de l'utilisation rationnelle de la forêt fait appel à une vision globale de l'écosystème, nous recommandons une co-gestion de la forêt québécoise par le ministère de l'Environnement et le ministère de l'Energie et des Ressources;

Etant donné l'utilisation de la forêt comme une entité d'appartenance à des fins diverses, nous recommandons la formation d'une équipe multidisciplinaire par le ministère de l'Environnement, mais indépendante du gouvernement, avec mandat d'analyser autant la situation de l'industrie forestière que le volet éco-social de cette ressource.

Réjean Beaumont  
Francine Hone

pour le Comité de protection



MÉMOIRE NUMÉRO 24

DOMTAR INC.

le sont très sérieusement. C'est dire que la décision du Gouvernement en rapport avec la proposition du MER peut nous affecter négativement. Les difficultés d'approvisionnement anticipées pour ces usines localisées dans l'aire d'activité de la tordeuse se répercuteront sur la quantité et la qualité des copeaux mis en marché. Or la compétition est rude dans ce domaine et les alternatives à peu près inexistantes.

b) Les petites forêts privées

Les dommages causées par la tordeuse aux petites forêts privées sont des plus dramatiques pour les propriétaires eux-mêmes, menacés de perdre une partie substantielle de leur gagne-pain, et pour l'industrie, qui puise à cette source environ 20% de son approvisionnement. Pour comble de malheur, la baisse considérable d'activité, et donc des besoins en bois, de l'industrie du sciage et de celle des pâtes et papiers arrive au même moment ou les petits producteurs devraient, et pourraient, se lancer dans des coupes de récupération d'envergure qui leur permettraient au moins de réaliser leur capital ligneux. Les offices et syndicats de producteurs estiment qu'ils devraient, de cette façon, mettre en marché trois fois plus de bois que par les années normales. Hélas! l'industrie ne peut même pas acheter les quantités qui seraient normalement coupées, mis à part l'impact de la tordeuse.

Devant cette situation, il nous apparaît que le MER devrait augmenter considérablement ses efforts de protection des boisés privés, même si, pour celà, il doit

diminuer quelque peu la marge de sécurité qu'il s'est imposée vis-à-vis l'impact possible sur le milieu naturel et humain. Aux grands maux les grands remèdes et on ne fait pas la guerre sans risquer de recevoir sur la tête un obus destiné à l'ennemi. Nous concevons bien que les pulvérisations d'insecticides ne peuvent se faire en ce milieu de la même façon que sur les grandes forêts publiques. Mais l'on réussit bien à protéger un champ de maïs, pourquoi pas un boisé de ferme. Les coûts à supporter seront encore inférieurs à ceux de la reconstitution des forêts qui risquent d'être détruites.

#### VIII - CONCLUSIONS

Nous sommes bien conscients, Monsieur le Président, que nous n'avons pas abordé de front l'étude d'impact soumise par le MER relativement à son projet de pulvérisations aériennes d'insecticides. Nous n'avons que peu d'intérêts directs dans la région visée par le programme et nos connaissances du milieu susceptible d'être affecté sont limitées. En risquant des commentaires directs, nous aurions certainement versé dans les hypothèses, les suppositions, les spéculations, les peurs et même les "souleurs" comme disent nos vieux contremaîtres encore bien enracinés dans le terroir. ("souleur" veut dire là peur d'avoir peur; elle se manifeste souvent en novembre, près des cimetières!).

Dans le but de tracer un fonds de scène, nous avons choisi de décrire des conditions réelles, des expériences vécues, des impacts quantifiés. Nous espérons que nos

constatations seront utiles aux membres du Bureau des Audiences comme points de références pour les nombreuses prédictions et anticipations qu'un rapport d'impact contient nécessairement. Si la peur est le commencement de la sagesse, la "souleur" est le commencement de la frousse, très peu bonne conseillère!

MÉMOIRE NUMÉRO 25

L'ASSOCIATION DES MANUFACTURIERS  
DE BOIS DE SCIAGE DU QUÉBEC

d'emplois pouvant affecter près de 3200 personnes. Les pertes en masses salariales atteindraient plus de 35,000,000\$ annuellement (dollars 1981).

Pour ce qui est des revenus directs et indirects perdus, le MER les a évalués à près d'un milliard de dollars (valeur présente). Il n'est pas facile de définir la proportion qui serait reliée à l'industrie du sciage. Toutefois, nous savons que cette industrie récolte près de 60% des bois, sa part des revenus directs et indirects pourraient donc se rapprocher de ce pourcentage. D'autre part, pointer du doigt les usines qui devraient cesser leurs activités suite à une non-intervention est chose difficile. Mais il y aurait certainement fermetures. Qu'advierait-il des constructions, de l'équipement? Il est à prévoir des pertes considérables à ce niveau aussi et d'autres millions de dollars qui seraient anéantis.

Le coût des arrosages ne représentant que 71,000,000\$ pour les 5 prochaines années; il n'y a pas d'alternative.

#### CONCLUSION:

L'industrie du sciage est une force économique dans les régions présentement infestées par la tordeuse et qui sont incluses au programme d'arrosage 1983-86. Les dommages et les pertes considérables qu'entraînerait la décision de ne pas continuer les pulvérisations aériennes seraient néfastes et obligeraient l'industrie du sciage à diminuer grandement ses activités. Les conséquences malheureuses que subirait la population du milieu abaisserait de beaucoup son niveau de vie tant économique que social. Etant donné qu'en foresterie, il faut parler de long terme, cette mauvaise situation perdurerait pendant plusieurs années et suffisamment longtemps pour ne plus permettre à ce secteur dynamique de maintenir une population active qui, comme telle, est génératrice de projets garants de son développement futur.

Le MER, promoteur du programme d'arrosage, à jusqu'ici prouver sa capacité comme exécutant d'un tel programme. Le processus de réalisation préconisé

comprend toutes les précautions assurant l'élimination, au maximum de tout risque et de tout danger pour la santé de l'homme et pour l'environnement.

L'expérience qu'a acquise le MER est dans la situation actuelle un gage presque assuré de conserver la forêt incluse dans le projet d'arrosage et d'ainsi permettre à la population du milieu de préserver ses industries et son gagne pain.



MÉMOIRE NUMÉRO 26

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU QUÉBEC INC.

## 1. Introduction

La Société linnéenne du Québec, organisme sans but lucratif regroupant 500 membres et oeuvrant depuis 52 ans dans le domaine de la vulgarisation et de la protection de la nature, est heureuse de participer à cette audience publique tenue par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. La Linnéenne est bien concernée par le problème de pulvérisation aérienne d'insecticides contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette puisqu'elle s'intéresse à la vulgarisation des sciences naturelles de même qu'à la protection de la nature et sa conservation, tant au niveau de la faune et de la flore qu'au niveau des espèces biologiques. Par l'étendue des secteurs touchés et par la nature des produits utilisés, le programme de pulvérisation aérienne ne peut nous laisser indifférent.

La Société linnéenne a plusieurs fois pris position publiquement, par des articles de journaux, mémoires et publications, sur différents dossiers environnementaux. Pour n'en citer que quelques uns: les parcs de la vallée de la Jacques-Cartier, de la Gaspésie et des Grands Jardins, les batures de Beauport, le Bois de Coulonge, les marais de Kamouraska... La Linnéenne s'est aussi faite connaître par ses excursions sur le Saint-Laurent afin de sensibiliser public à des espèces menacées: les baleines et les oies blanches. Depuis le printemps 1982, la Société coordonne le retour du merle bleu. En outre, la Linnéenne organise des conférences publiques à l'Aquarium de Québec pour faire connaître et protéger la flore et la faune du Québec.

Notre intervention se situera à deux niveaux: à savoir les mesures à court terme face à l'épidémie en cours; puis les mesures à long terme à être envisagées pour l'avenir.

### L'épidémie actuelle.

En premier lieu il est important de constater que la situation actuelle de crise est due, en partie, à un manque de connaissance ou de planification des gestionnaires de la forêt québécoise. En effet, ceux-ci, en ne prenant pas suffisamment au sérieux l'impact négatif de la tordeuse sur la disponibilité ligneuse, ont agi trop peu et trop tard. Cela nous amène donc à faire le choix suivant: laisser faire l'épidémie actuelle et affronter une rupture du stock forestier (au niveau actuel de récolte) dans une vingtaine d'années pour certaines régions; ou bien arroser une partie de la forêt québécoise afin d'espérer d'éviter toute discontinuité dans l'approvisionnement des usines.

Cependant on ne saurait passer sous silence la faiblesse marquée de la gestion des forêts tant par les compagnies qui en tirent les principaux revenus que par le nouveau ministère de l'Energie et des ressources.

Deux types d'insecticides font actuellement l'objet d'un débat qui est loin d'être terminé puisque l'efficacité opérationnelle des insecticides biologiques n'a pas encore été atteinte. D'autre part, sur le plan strictement économique, l'option des pulvérisations chimiques sur la majeure partie des territoires concernés semble la seule voie possible. Cependant, il faut toujours conserver à l'esprit que ces insecticides chimiques, peu importe leur concentration, seront

toujours des poisons, et affecteront, dans une certaine mesure dont l'étendue nous est encore inconnue, la faune et la flore du Québec et leurs habitants. C'est en gardant à l'esprit cette dernière affirmation et en voulant diminuer le plus possible l'impact négatif de ces produits sur l'environnement naturel et humain, que nous aimerions faire les recommandations suivantes.

Bien que nous acceptions avec beaucoup de réserve l'utilisation d'insecticides chimiques afin de régler à court terme l'épidémie en cours, nous croyons que les craintes ou les inquiétudes vécues par les habitants des régions touchées par ces pulvérisations ont de bonne chance d'être fondées.

Il y a donc lieu dans un premier temps d'entreprendre, avant de tels arrosages, une campagne d'éducation et d'information du public, qui serait à la charge du ou des promoteurs de la région concernée.

Cette campagne devrait d'ailleurs faire l'objet d'une étude approfondie bien que pour les fins de ce mémoire, nous nous limitons à une campagne d'information écrite. Cependant, nous savons tous comment nous réagissons face aux nombreux dépliants publicitaires qui nous sont livrés par la poste, et il y aura lieu de réfléchir sur les médias à utiliser pour les fins d'une telle campagne.

Une campagne écrite supposerait la transmission aux populations d'un document de vulgarisation et d'information traitant du projet d'arrosage. En gros, le feuillet devrait donner les informations suivantes: les buts des pulvérisations, une description des territoires touchés et les dates

limites des arrosages. De plus il devrait décrire les conditions à rencontrer pour que les opérations d'arrosage soient efficaces, que ce soit d'ordre phytologique, météorologique ou du développement larvaire. Ces dernières informations permettraient au public de se faire une idée plus juste sur les probabilités d'une pulvérisation en un lieu et à un moment donné. Ce document devrait aussi discuter des mesures qui sont prises pour protéger l'environnement et le personnel préposé aux arrosages. Enfin, nous croyons qu'il devrait faire état des conséquences d'être atteint directement en forêt par les pulvérisations chimiques, des moyens à prendre pour s'en protéger, de même que les possibilités d'être atteint, d'une manière indirecte, en fréquentant les secteurs qui ont fait l'objet d'un tel arrosage.

Une telle attitude du promoteur impliquerait d'avantage les habitants concernés, en plus de leur permettre de prendre des décisions éclairées dans la réalisation d'activités en forêt, qu'il s'agisse de randonnées ou de quelque'autres séjours.

Nous avons malheureusement constaté, lors de la première partie des audiences publiques, que les dimensions des zones tampons destinées à protéger des secteurs sensibles, que ce soient des agglomérations humaines ou des plans d'eau, ont été fixées arbitrairement. Pour corriger cette situation regrettable, il serait essentiel qu'une étude soit faite afin d'optimiser le format de ces zones en fonction des secteurs à protéger. Cette étude devrait tenir compte des critères suivants: protection adéquate de l'environnement, efficacité des arrosages et économie rationnelle.

### 3. Quelques objectifs à long terme.

L'expérience nous apprend qu'il est possible de prédire que nous assisterons à des répétitions plus ou moins semblables de l'épidémie actuelle, compte tenu de la dynamique de la forêt québécoise et de la faible étendue des travaux de reconversion forestière. Afin d'éviter une reprise de l'épidémie en cours et pour tenter d'éliminer l'utilisation d'insecticides chimiques, nous croyons qu'il est urgent d'agir. C'est dans cette optique que nous présentons les recommandations suivantes.

D'abord, nous estimons qu'il est possible d'améliorer le présent programme de récupération ligneuse. Actuellement la récupération s'effectue surtout, sinon en exclusivité, dans les secteurs où il y a de la mortalité de signalée. Cette façon de procéder cause divers problèmes. Elle laisse peu de temps pour sauver la fibre (de 2 à 5 ans). De plus, beaucoup de zones restent intouchées, soit à cause du manque d'accès ou de la trop grande superficie des aires à récupérer pour un laps de temps trop court. Enfin, cette méthode de récupération est peu appréciée des exploitants qui la trouvent à juste titre dispendieuse, compte tenu des difficultés d'exploitation et de la piètre qualité de la fibre. A ce titre, nous croyons que l'expertise acquise lors des épidémies antérieures et celles en cours pourraient nous aider à améliorer la récupération.

De plus, les résultats des études touchant la susceptibilité des forêts, le déclenchement des infestations et l'utilisation des pièges à phéromone pour prévoir le début des épidémies, rendront possible une optimisation des insecticides biologiques en même temps qu'une évaluation plus

précise de leurs effets. Cependant d'autres actions peuvent être envisagées.

D'abord, le ministère de l'Energie et des Ressources pourrait créer des cartes de susceptibilité de la forêt face à l'insecte dévastateur, qui indiqueraient les secteurs à récupérer en priorité lors du déclenchement de la prochaine épidémie. En ajoutant à ces cartes une meilleure connaissance permettant de prédire avec plus d'acuité le début d'une infestation généralisée, il sera possible de perfectionner la méthode et les programmes de récupération ligneuse.

En effet, ces deux facteurs accorderaient aux gestionnaires de la forêt, un laps de temps plus long pour planifier et mettre en oeuvre cette opération. Ainsi ces gestionnaires pourraient orienter la pénétration des chemins forestiers vers les secteurs les plus sensibles et favoriser le sauvetage de plus de bois. De plus, cela permettrait même de sauver du bois avant que la tordeuse ne l'ait trop endommagé et de fournir aux industriels une fibre de meilleure qualité. Si l'on ajoute à cette récupération améliorée une intensification des transferts de bois, lors des épidémies, des unités de gestions riches en sapins vers les unités pauvres, nous pourrions augmenter de beaucoup la quantité de fibres ligneuses récupérées et diminuer les pertes économiques.

Une grande partie de la crise actuelle qui nous amène à pulvériser pour éviter une rupture de stock, est due au fait que l'on ait considéré l'épidémie actuelle comme un fléau extérieur non intégré à la dynamique d'une partie de la forêt québécoise. C'est pourquoi nous recommandons que

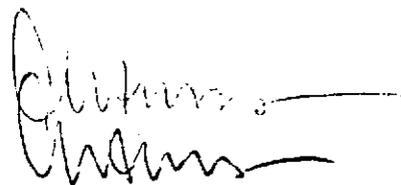
le promoteur tienne compte, dans ses modèles de simulation de croissance de la forêt, de l'effet-tordeuse, que ce soit au niveau de la mortalité ou de la perte de croissance. Cette intégration permettrait aux gestionnaires de mieux connaître l'évolution de la forêt et de prendre les mesures nécessaires (sylvicole ou autres) pour éviter toute rupture de stock.

Enfin pour éviter la répétition de la crise actuelle et afin que tous les projets d'aménagement forestier se réalisent, la Société linnéenne du Québec formule une dernière recommandation. Nous proposons que le ministère de l'Energie et des Ressources rende public, pour chaque unité de gestion, toutes les interventions sylvicoles et de quelque autre nature qu'il entend prendre afin d'écartier toute rupture de stock. Cette initiative permettrait de sensibiliser la population à l'importance de l'aménagement forestier sinon à l'impliquer directement ou indirectement pour l'avenir. De plus, cette façon de procéder permettrait au public de faire les pressions nécessaires pour la réalisation de ce programme et s'assurer qu'enfin la gestion de l'aménagement de nos forêts a été prise en main par les divers intervenants.

### Conclusion

La Société linnéenne est toujours heureuse de participer à ces débats et réflexions publiques portant sur la conservation de la nature ou, comme dans le cas présent, sur des activités qui peuvent l'affecter. La Linnéenne considère le présent travail des audiences publiques indispensable, certes, mais encore préliminaire, car il demeure difficile de percevoir une volonté gouvernementale claire dans la consultation

entreprise par le Bureau d'audience publique sur l'environnement. En effet l'éparpillement des pouvoirs et des responsabilités à travers les divers ministères, au niveau de l'environnement, ne facilite pas une planification efficace et ordonnée qui serait sûrement nécessaire dans le présent dossier. Nous ne pouvons que souhaiter que le ministère de l'Energie et des Ressources s'associe avec le ministère de l'Environnement dans une réflexion plus globale qui vise à planifier de manière plus adéquate l'aménagement de ce patrimoine naturel et collectif qu'est la forêt québécoise. Il va sans dire, dans cette perspective, que nous attendons beaucoup de la présente démarche entreprise par le bureau d'audience publique sur l'environnement.



Me Claude Wallot,  
Comité Environnement



MÉMOIRE NUMÉRO 27

LA SOCIÉTÉ D'ANALYSE ET D'INTERVENTION  
POUR LE DÉVELOPPEMENT DES SCIENCES  
BIOLOGIQUES (SAIDSB)

## 1. APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SOUMISE PAR LE M.E.R.

### 1.1 Conformité de l'étude face au règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement

À la section III du règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement, section intitulé "Préparation et présentation d'une étude d'impact sur l'environnement" nous retrouvons une série de paramètres susceptibles d'être contenus dans l'étude d'impact réalisé par le promoteur en vertu de l'article 31b de la loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2). Contrairement aux prescriptions de ce règlement, le M.E.R. néglige le traitement de plusieurs paramètres énumérés, ce, même si de toute évidence, ces derniers s'appliquent au type de projet qu'il met de l'avant.

#### 1.1.1 Données et caractéristiques techniques

À la fin du paragraphe a) de la section III du règlement, le législateur mentionne que le promoteur est susceptible de traiter de toute données et caractéristiques techniques "nécessaires pour connaître et évaluer les effets du projet sur l'environnement et pour identifier les mesures de correction ou de compensation requise". Si à ce chapitre le M.E.R. répond assez bien aux normes du Ministère de l'environnement en ce qui a trait à la description des caractéristiques physico-chimiques (densité, point de fusion, etc.) des insecticides chimiques proposés, il en est tout autrement quant aux méthodes utilisées lors de l'analyse de leurs répercussions en milieu naturel - à cet égard on nous cite plusieurs travaux sans toutefois nous livrer ne serait-ce qu'un résumé de la méthodologie utilisée par les auteurs.

#### 1.1.2 Un inventaire quantitatif et qualitatif

Selon le paragraphe b) du règlement, le législateur incite le promoteur à fournir un inventaire qualitatif et quantitatif des composantes susceptibles d'être touchées par le projet, inventaire incluant entre autres la faune, la flore, les communautés humaines, les ressources agricoles et l'usage que l'on fait des ressources du milieu.

Le chapitre 4.1.6 de l'étude d'impact<sup>(1)</sup> (pp 94 à 101) se voit consacré à la description de la faune, nous déplorons le fait qu'outre le signalement de la présence globale de telle ou telle espèce ainsi qu'une description sommaire du type de milieu qui les abrite, par exemple la préférence marquée pour certaines espèces à l'endroit de peuplements composés de résineux matures, on ne fait que rarement mention de l'abondance relative des espèces les unes par rapport aux autres. De plus l'usage que l'on fait des ressources du milieu n'est qu'hâtivement souligné au passage, on n'insiste point, en terme quantitatif, sur l'importance économique qu'occupe le petit ou le gros gibier habitant les zones retenues pour être pulvérisées. Soulignons à ce propos que la description faunique donnée par le M.E.R. correspond à celle de la forêt boréale en général et ne tient aucunement compte des caractéristiques particulières des aires dont on souhaite l'arrosage, par exemple le promoteur aurait pu nous révéler combien de personnes, dans les régions auxquelles on fait allusion, vivent de la trappe et combien, en termes de revenu, génère la vente des pelleteries.

Au chapitre de la description de la flore et des impacts possibles sur cette dernière, l'étude d'impact n'inventorie que la strate arborescente plus précisément nous énumérera-t-on les espèces ("essences") commerciales. Les strates arbustives, herbacées et muscinales sont entièrement laissées pour compte si ce n'est qu'en ce qui concerne la régénérescence des espèces commerciales.

### 1.1.3 Énumération et évaluation des répercussions positives, négatives et résiduelles du projet.

Au paragraphe c) de la section III du règlement, il est question de l'énumération et de l'évaluation des répercussions du projet sur les éléments identifiés en vertu du paragraphe b) de la même section de ce règlement, de plus, on y stipule l'opportunité d'énumérer et d'évaluer les effets indirects cumulatifs différés et irréversibles découlant du projet.

---

(1) Dorais et al, 1982.

Pour sa part le promoteur semble confondre les termes évaluer et qualifier, le chapitre 5 de l'étude d'impact, intitulé "identification et évaluation des répercussions environnementales", s'appuie en grande partie sur des études qualitatives. L'analyse des effets indirects ou celle d'effets différés s'avère plutôt restreinte dans l'étude soumise par le promoteur constituant de ce fait un aspect lacunaire de plus. Nous n'insisterons pas ici sur les failles ou les carences de l'évaluation des répercussions environnementales effectuée par le promoteur, le chapitre suivant de ce mémoire étant consacré à cette fin. Ne soulignons pour l'instant que le fait qu'aucune des répercussions environnementales reconnues par l'auteur ne se voit considérées au niveau de l'analyse économique présentée par le M.E.R.

#### 1.1.4 Différentes options au projet

Contrairement à ce que recommande le paragraphe d) de la section III du règlement, le promoteur ne détaille aucunement les différentes options palliatives aux arrosages, il en survole quelques éléments tout au plus. Pourtant le règlement suggère une description des procédés et méthodes ayant trait à toutes les options du projet. En nous fournissant une description des insecticides potentiellement utilisables (n° 67 chap. 3 de l'étude d'impact) le promoteur énumère des variantes possibles à l'intérieur de l'option retenue et non un inventaire d'options différentes, contrairement à ce que l'on intitule au chapitre 3.2: "Description détaillée et présélection des options".

#### 1.1.5 La normalité scientifique de l'étude

Après avoir mentionné que l'étude d'impact peut contenir une description des mesures à prendre pour prévenir, réduire ou mitiger la détérioration de l'environnement, le législateur impose au promoteur la conception et la préparation de son étude selon une méthode scientifique en ces termes:

"Une étude d'impact sur l'environnement doit être conçue et préparée selon une méthode scientifique".

En utilisant le mot "doit", aucune ambiguïté n'est ici possible, le législateur impose et non suggère, contrairement à l'interprétation possible des autres parties de la section III qui débute ainsi:

"Toute étude d'impact sur l'environnement préparée en vertu de l'article 31b de la Loi peut traiter des paramètres suivants;"

La méthodologie scientifique implique entre autres, dans l'optique d'une conformité paradigmatique, que le promoteur doit décrire les buts visés par son étude, citer les méthodes qu'il utilise (ou qu'il emprunte), présenter de façon comparative des résultats qu'il a lui-même obtenus ainsi que ceux provenant de la littérature et ce, en citant adéquatement les auteurs retenus et enfin discuter de façon critique les résultats, options ou hypothèses retenues.

L'étude d'impact du Ministère de l'énergie et des ressources est loin de s'avérer en tout point conforme avec ce qu'il est convenu d'appeler une méthode scientifique. Ce chapitre traitant de la forme de l'étude et non du fond, nous nous abstiendrons, pour l'instant, d'apporter des exemples à l'appui de nos dires, ces derniers seront fournis dans les chapitres suivants.

#### 1.1.6 Résumé de l'étude d'impact

Selon l'article 4 du règlement:

"Une étude d'impact sur l'environnement préparée en vertu de l'article 31a de la Loi, y compris tout document d'appui et toute étude ou recherche effectuée à la demande du Ministère en vertu de l'article 31d de la Loi, doit être accompagnée d'un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions des dites études, documents ou recherches.

Ce résumé est publié séparément".

À ce sujet, soulignons que l'étude d'impact du promoteur ne comporte pas moins de douze (12) annexes en addenda dont seulement quatre (4) font l'objet d'un résumé.

## 1.2 Avis de conformité délivré par le Ministère de l'environnement

Il est assez décevant de constater que l'avis de conformité octroyé par le Ministère de l'environnement considère que:

"...tous les éléments essentiels ont été traités et qu'en général les documents présentés répondent d'une façon adéquate à la directive du Ministre" .<sup>1</sup>

Cette affirmation sous-entend que la directive ministérielle semble avoir préséance, aux yeux des évaluateurs, sur l'article du règlement. Nonobstant cette remarque et compte tenu des éléments contenus dans la directive du ministre Léger à l'endroit du promoteur<sup>2</sup> principalement en ce qui a trait à la description de la végétation ou encore pour ce qui concerne l'utilisation potentielle du territoire, l'étude d'impact, qui ne tient compte, à proprement parler, que des essences résineuses commercialement utilisables par l'industrie forestière et ne conçoit commercialement la forêt qu'à titre de champ de récolte pour les compagnies de bois de sciage ou de pâte et papier, ne peut donc être considérée conforme à la directive ministérielle.

Autre fait à déplorer, l'avis de conformité ne comporte que vingt et une (21) lignes de commentaires quant aux améliorations susceptibles d'accroître la conformité de l'étude ainsi que celle de son résumé. Les auteurs de l'avis notent à titre de lacune majeure, l'absence de la démonstration de l'efficacité à long terme des pulvérisations aériennes d'insecticides proposées<sup>3</sup>, lacune qui n'a toujours pas été comblée par le promoteur.

---

(1) M. Mailhot et P. Grenier, Avis de conformité, projet de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec de 1983 à 1986. Ministère de l'environnement, 5 octobre 1982 p. 3.

(2) M. Léger, Directive du Ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement. Ministère de l'environnement, Sainte-Foy, 5 mars 1982.

La clémence, pour ne pas dire la largesse des auteurs de l'avis de conformité à l'endroit de l'étude d'impact déposée par le M.E.R., nous incite à émettre les recommandations suivantes: Premièrement, puisque cela ne semble pas le cas, que le Ministère de l'environnement exerce un suivi et un contrôle quotidien de l'élaboration de l'étude d'impact afin que cette dernière soit livrée à la consultation populaire dans la forme la plus compatible possible aux règlements<sup>1</sup>la régissant. Deuxièmement nous considérons qu'il serait opportun, lors de l'examen de tout programme proposant l'usage de pesticides, qu'un médecin ainsi qu'un biologiste soient incorporés au sein de l'équipe d'évaluation amenant à l'émission de l'avis de conformité.

---

(1) Règlement, section III: Préparation et présentation d'une étude d'impact sur l'environnement. Décret 3734-80. Loi sur la qualité de l'environnement. Gazette officielle du Québec.

### 3. RÉSUMÉ CRITIQUE DES POSITIONS ADOPTÉES OU EXPLORÉES PAR LE M.E.R. RELATIVEMENT À LA GESTION DES FORÊTS QUÉBÉCOISES

#### 3.1 Introduction

La politique de gestion de la forêt québécoise, avec ou sans tordeuse, comporte selon nous deux lacunes majeures, lacunes qui forcément en engendrent une multitude d'autres. Premièrement, le gestionnaire public fond au sein d'un même creuset intérêt des grandes compagnies forestières et intérêt de la population québécoise, intérêts qui, selon toute vraisemblance, s'avèrent prendre des directions fortement opposées. Deuxièmement, et ce problème s'allie souvent au premier, la conception gouvernementale du devenir de l'industrie forestière est empreinte d'un fixisme, pour ainsi dire chronique. Ainsi, pour le M.E.R. l'industrie forestière se résume à l'utilisation de la matière ligneuse aux mêmes fins, jamais on ne préconise, à notre connaissance, l'ouverture de marchés différents où d'autres dérivés qui, tout en étant instigateurs de haute technologie, minimiseraient par leur nature le passage d'insectes telle la tordeuse. Tant et aussi longtemps que l'on continuera d'emballer tous nos oeufs dans le même papier, nous continuerons à regarder le train passer.

À la lecture des documents faisant partie de l'étude d'impact du M.E.R. nous constaterons que ces derniers ne reflètent que partiellement l'ensemble des propositions "explorées" par ce ministère. En effet, le survol d'autres documents, pourtant de même source gouvernementale, nous révèle certaines additions ou encore certaines incohérences par rapport au contenu des documents déposés devant le B.A.P.E.

Au chapitre précédent nous avons présenté, confronté puis commenté les données du Ministère de l'énergie et des ressources concernant les effets environnementaux reliés à l'usage d'insecticides, le tout généralement sous forme de tableau. Nous nous proposons ici une démarche synthétique apparentée en ce qui a trait à l'analyse des politiques et hypothèses de gestion de la forêt québécoise présentées par le M.E.R. afin de contrer les effets de la présente épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Par rapport à l'allocation de la matière ligneuse, nous voulons signaler que l'optimisation de cette dernière ne devrait pas s'axer en fonction du coût minimum d'exploitation et de transport, des coûts minimaux d'exploitation se traduisant par des coûts accrus dans les pratiques sylvicoles pour l'obtention d'une future récolte ainsi et surtout par un grand gaspillage de la matière végétale.

Concernant les espoirs fondés dans l'avènement de progrès technologiques afin d'apporter, du moins en partie, des solutions aux problèmes d'approvisionnement, nous nous contenterons de souligner que le Ministère de l'énergie et des ressources ne semble que très peu s'inscrire dans la voie du "Virage technologique" prôné par le gouvernement du Québec, que ce soit en ce qui a trait au procédé industriel de transformation ou encore dans l'utilisation, à des fins plus diversifiées, de la matière végétale.

A titre d'exemple, une pratique telle les coupes à blanc effectuées à l'aide d'une technologie digne de l'ère du gaspillage énergétique contribue tant à l'appauvrissement du sol en matière nutritive qu'à l'amplification des contraintes climatiques dont la forêt doit faire les frais, frais qui inévitablement nous seront, tôt ou tard, attribués. A ce propos nous ne pouvons passer sous silence l'incohérence voulant qu'au lieu de prévenir une détérioration l'homme s'évertue à les mitiger après coup, l'exemple le plus frappant serait sans nul doute le "cirque" des correctifs aéroportés; pulvérisations aériennes d'insecticides contre un ravageur, arrosages aériens de fertilisants ou encore d'une certaine manière, le vol des avions-pompiers dans des luttes contre des feux de forêt dont l'origine n'est pas toujours étrangère aux actions humaines. Le gaspillage engendrant le gaspillage, le "cirque" en question se voit complété par des arrosages de phytocides qui, entre autre, peuvent contribuer à l'appauvrissement génétique des populations par l'effet de sélection artificielle qu'exerce aléatoirement cette pratique.

Une remarque qui d'une certaine manière constitue une explication au phénomène des "correctifs aéroportés" serait le fait qu'au niveau intraspécifique les bénéfices de l'exploitation irrationnelle sont réparties chez un groupe restreint d'individus contrairement aux coûts des "correctifs" qui eux sont le lot de l'ensemble de la population.

Puisque l'objet de ce texte s'axe sur les paramètres du "problème tordeuse" et que d'un point de vue anthropocentrique ce dernier se traduit par l'anticipation de carences en matière ligneuse, se serait s'empêtrer d'un fidéisme certain si nous n'eûmes point ne serait-ce que signaler le rôle majeur qu'exercent d'actuelles politiques sur l'amplitude de l'altération du capital-forêt. Trop de pratiques découlant de ces politiques demeurent des proplées du gaspillage de la matière végétale, de l'appauvrissement du milieu forestier, de l'altération environnementale ainsi que de la dilapidation des fonds publics.

## RECOMMANDATIONS

Compte tenu des effets délétères imputables à l'utilisation des insecticides proposés,

Compte tenu du fait que les groupes d'organismes les plus vulnérables aux dits insecticides sont:

- La grande majorité des arthropodes, constituant plus de quatre vingt (80) pourcent (%) de la diversité du monde vivant, particulièrement:
  - . Le benthos, une des bases de la pyramide alimentaire en milieu aquatique,
  - . Les prédateurs et parasites dont dépend en grande partie le contrôle naturel des populations de la tordeuse,
  - . Les pollinisateurs dont dépend en grande partie la reproduction ou du moins la qualité de reproduction d'une multitude d'espèces végétales,
- La faune ichtyenne dont principalement les salmonidae, source de nourriture pour l'homme et dont l'importance économique s'avère incontestable,

Compte tenu des faiblesses, contraintes d'échantillonnage, difficultés d'interprétation inhérentes à la plupart des méthodes d'évaluation des effets environnementaux découlant de l'emploi des insecticides proposés,

Compte tenu de la persistance des insecticides proposés ainsi que celle de leurs dérivés, de la grande toxicité de certains métabolites connus et de l'ignorance quant à la létalité des métabolites inconnus,

## RECOMMANDATIONS

Compte tenu des effets délétères imputables à l'utilisation des insecticides proposés,

Compte tenu du fait que les groupes d'organismes les plus vulnérables aux dits insecticides sont:

- La grande majorité des arthropodes, constituant plus de quatre vingt (80) pourcent (%) de la diversité du monde vivant, particulièrement:
  - . Le benthos, une des bases de la pyramide alimentaire en milieu aquatique,
  - . Les prédateurs et parasites dont dépend en grande partie le contrôle naturel des populations de la tordeuse,
  - . Les pollinisateurs dont dépend en grande partie la reproduction ou du moins la qualité de reproduction d'une multitude d'espèces végétales,
- La faune ichthyenne dont principalement les salmonidae, source de nourriture pour l'homme et dont l'importance économique s'avère incontestable,

Compte tenu des faiblesses, contraintes d'échantillonnage, difficultés d'interprétation inhérentes à la plupart des méthodes d'évaluation des effets environnementaux découlant de l'emploi des insecticides proposés,

Compte tenu de la persistance des insecticides proposés ainsi que celle de leurs dérivés, de la grande toxicité de certains métabolites connus et de l'ignorance quant à la létalité des métabolites inconnus,

Compte tenu l'actuelle politique forestière du gouvernement québécois, politiques qui encouragent le gaspillage de la matière végétale et la dégradation du milieu forestier en favorisant le maintien des actuelles pratiques de coupe des compagnies, l'Etat défrayant le coût de "mesures correctives" elles-mêmes trop souvent vecteurs de dégradations,

Nous recommandons:

- A) Une revision profonde des politiques du M.E.R. concernant l'exploitation de la forêt publique de telle sorte à ce que soit mis de l'avant l'intérêt des légitimes propriétaires de la dite forêt,
- B) La constitution d'un conseil de surveillance du Capital-Forêt, conseil dont la fonction serait de veiller à ce que l'exploitation de la forêt publique s'effectue de manière à accroître qualitativement et quantitativement le potentiel du milieu forestier et ce pour l'ensemble des usages pouvant lui être attribués,
- C) La constitution d'une commission d'enquête publique sur la gestion des ressources forestières au Québec.

\*\*\*



MÉMOIRE NUMÉRO 23

MRC DE LA MATAPÉDIA

La Municipalité Régionale de Comté de La Matapédia faisait connaître le 29 novembre 1982 à la Commission d'audiences publiques sur l'environnement son intention de présenter, lors de la deuxième partie des audiences, un mémoire concernant le programme de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la Tordeuse des bourgeons de l'épinette de 1983-1986, mis de l'avant par le Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec.

Faisant suite aux informations recueillies au cours de la première partie des audiences publiques, tenues en novembre 1982 à l'Université du Québec à Rimouski, le présent exposé a donc pour objectif d'énoncer formellement la position de la Municipalité Régionale de Comté de La Matapédia sur le sujet en titre.

Ce n'est pas par prétention ni par une quelconque démesure dans la perception qu'elle a d'elle-même que la M.R.C. de La Matapédia se présente aux audiences publiques de la Commission sur l'environnement. C'est davantage, et nous en avons la conviction profonde, par nécessité. Il s'avère en effet nécessaire que les régions comme la nôtre profitent de l'occasion, pendant qu'il en est encore temps, pour dresser le bilan de leurs revendications en regard à la lutte contre la TBE.

Le Comté de Matapédia, en tant que région rurale périphérique et dont l'économie est basée particulièrement sur la ressource forestière, a des observations à livrer sur la conception et les modalités d'application du "programme de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la Tordeuse des bourgeons de l'épinette de 1983-1986". Notre intervention, pour peu qu'elle soit tributaire d'une vision toute municipale des choses, n'en est pas moins empreinte

de réalisme pour autant. Singulièrement, notre organisme est l'un des quatre (4) Conseils de Comté du Québec à avoir expérimenté sur son territoire l'application de la loi 125 sur l'aménagement et l'urbanisme. La réalisation d'un schéma d'aménagement, en plus de nous procurer une connaissance multidisciplinaire de la région, nous a valu une expertise peu commune, et ce sur des dossiers tout aussi multiples que variés. Parmi ceux-là, les dossiers ayant une incidence sur le développement régional sont, sinon les plus nombreux si l'on tient compte de la concentration des énergies déployées pour le désormais célèbre projet papeterie, assurément les plus vitaux en regard aux dimensions économiques et sociales de la Matapédia.

La Municipalité Régionale de Comté de La Matapédia admet volontiers qu'il ne saurait être de moments plus importants pour les populations rurales que ceux qui se déroulent présentement. Cela dépasse éminemment les cadres d'un programme d'arrosages de quelque nature que ce soit. Car les questions qui nous préoccupent succèdent aux menaces, aux promesses, aux cauchemars et aux espoirs entretenus depuis des décennies auprès de notre population.

En substance, l'intervention de la M.R.C. de La Matapédia repose sur un ensemble de faits, de préoccupations et d'hypothèses que nous tenterons de démontrer au cours de notre exposé, à savoir :

- 1) - que l'économie de la Matapédia dépend en majeure partie du secteur forestier avec une structure industrielle régionale principalement axée sur la transformation de cette matière première ;
- 2) - que l'épidémie de la fordeuse des bourgeons de l'épinette (HBF) risque au cours des prochaines années de provoquer sur notre territoire une rupture de stock ;
- 3) - que les techniques d'aménagement forestier doivent être révisées et adaptées en fonction d'une nouvelle philosophie: la sauvegarde du patrimoine forestier québécois :

- 4) - que le programme d'arrosages du MRR nous inquiète en termes de conséquences autant que l'épidémie elle-même nous préoccupe.

### 1. La forêt et l'économie régionale

Le secteur forestier s'avère très important pour la région de l'Est du Québec. Dans le Bas-St-Laurent/Caspésie, la moitié des emplois directs ou indirects sont reliés à ce secteur. L'on compte 253 usines de transformation pour 3400 emplois manufacturiers, soit 41% par rapport à tous les emplois manufacturiers de la région Ol.<sup>1</sup>

Parmi les comtés où la forêt joue un rôle déterminant, la Matapédia s'inscrit en tête d'affiche. Renfermant 8,2% de la population régionale le comté retient cependant 18% des travailleurs du primaire forestier de la région Ol.<sup>2</sup> On compte dans la Matapédia quelque 26 industries de sciage ainsi qu'une usine de fabrication de panneaux-meubles. A elles seules, ces usines fournissent plus de 700 emplois, soit 70% de tous les emplois industriels du territoire.<sup>3</sup> L'activité forestière est responsable de l'existence de 14 municipalités sur 23 dans la Matapédia. L'exploitation de la forêt en général permet donc la survie des paroisses de l'arrière-pays et garantie l'approvisionnement à plusieurs scieries et papeteries régionales. Somme toute, l'infrastructure industrielle de l'Est du Québec, et plus particulièrement celle de la Matapédia, étant basée sur la transformation de la matière ligneuse, l'épidémie de la TRE sur nos forêts porte donc les germes de conséquences graves à court, moyen ou long terme sur l'économie régionale.

Certes, la première partie des audiences a donné lieu à de savants témoignages sur la situation de l'épidémie en forêt publique. Même si l'on considère que le MRR n'a répondu que très partiellement aux questions qui lui ont été posées, un fait demeure cependant, sa connaissance en forêt publique ne fait pas défaut. Des tonnes d'études ont été réalisées à même les deniers de la population afin de compléter son savoir sur la forêt québécoise.

1. MRR, étude d'impact économique, Octobre 1982

2. Dougas Clermont, Impact socio-économique de la forêt dans

l'Est du Québec, 1980, p. 107

C'est surtout au niveau de la forêt privée cependant que le MER a échoué à son examen. En tout état de cause, cela se comprend; tout comme nous d'ailleurs, il a eu à faire face à un manque de données, d'études et de documents. Le ministère s'en est rendu lui même coupable par son incurie face à la forêt privée. Il propose un projet de pulvérisations d'insecticides sur une région, prioritairement sur la forêt publique, sans avoir compilé toutefois l'ensemble des données et analysé toutes les possibilités. La forêt privée dans l'Est du Québec n'est pas seulement 10% du territoire, mais une superficie de 15 195 Km<sup>2</sup>, soit près de 35 % de la superficie totale de la forêt de la région Ol. Les surfaces forestières productives couvrent environ 27% de ce territoire et on évalue les possibilités forestières à quelques 1 600 000 m<sup>3</sup> de bois dont 66% en essences résineuses.<sup>4</sup>

La forêt privée revêt, pour notre population et l'économie régionale, une importance capitale. En 1980-81, elle a créé dans la Vallée de la Matapédia quelques 8,124 semaines/homme pour un chiffre d'affaires qui dépassait les 5,631,594 dollars.<sup>5</sup> Amorcés il y a environ 10 ans, les travaux d'aménagement de la forêt privée peuvent être considérés comme la pierre angulaire du développement économique en milieu rural.

Les programmes d'aménagement des forêts privées ainsi que la rétrocession des lots publics intramunicipaux, acquis de chaude lutte au cours des années 70 et 80, risquent fort d'être compromis si l'Etat persiste à privilégier la forêt publique au détriment de la forêt privée. Mais, il ne faut pas se leurrer; l'histoire nous démontre que les interventions de l'Etat en forêt ont toujours été menées suite aux lobbies des grandes

---

4. Dugas Clermont, Impact socio-économique de la forêt dans l'Est du Québec, UQAR, Mars 1978

5. Société d'Exploitation des Ressources de la Vallée

compagnies forestières. Ce n'est pas le hasard qui explique que le présent programme de pulvérisations du MER dirige à plus de 95% ses interventions en forêt publique. Evidemment ce qui inquiète l'Etat, ce sont les possibilités de rupture d'approvisionnement de qui dépend l'industrie forestière québécoise. L'avenir d'une région et de sa population ne représente pas pour lui une préoccupation majeure. Ce qui compte à tout prix c'est de garantir aux grandes compagnies la quantité de bois nécessaire pour leurs opérations annuelles.

## 2. La situation de l'épidémie dans la région et les dangers de rupture de stock

Cette immense forêt régionale, si importante pour notre économie, a cependant connu différentes épidémies et incendies qui ont, par le passé, abondamment influencé son aspect actuel. Les assauts répétés de la TBE au cours du dernier siècle ont laissé des traces évidentes, mais c'est surtout la nouvelle infestation qui a débutée vers 1975 dans la région qui retient le plus notre attention.

La région Ol est en superficie la deuxième région infestée au Québec par la TBE, l'Outaouais étant la première. Plus précisément dans la Matapédia, plusieurs foyers de mortalité ont déjà apparus près de Val-Brillant, Amqui, Albertville Ste-Florence. La presque totalité de la forêt dans notre territoire est infestée par la Tordeuse et l'on prévoit des dommages encore plus sévères pour les prochaines années.

Sur une carte produite par le MER en août 1981 représentant la défoliation sur le territoire de l'unité d'aménagement de la Matapédia, on pouvait voir l'étendue des dégâts causés par l'épidémie de la TBE. En 1981, la détérioration était de l'ordre de 2 500 000 m<sup>3</sup> de bois atteint par la mortalité, ce qui équivaut aux 3/4 de l'approvisionnement annuel de toutes les usines de sciage et compagnies papetières de la région. Les zones où les peuplements sont complètement défoliés sur 25% de leur superficie couvrant environ 3 000 ha en forêt privée sous aménagement, plus de 1 000 ha en blocs de lots publics intramunicipaux et approximativement 5 600 ha en forêt privée appartenant à des propriétaires autonomes, sans compter 2 400 ha sur la Seigneurie du Lac Matapédia.

Il semble pour le moins évident que les responsables du développement au Québec ont tardé à prendre conscience des conséquences économiques de cette épidémie de la Tordeuse. Le programme de pulvérisations aériennes du MER privilégie la forêt publique et néglige de traiter adéquatement la forêt privée. Ce programme est soutenu et appuyé par une politique douteuse de développement que nous dénonçons vertement, à savoir que le MER accorde aux garanties d'approvisionnement à long terme une part démesurée dans la problématique de cette épidémie. L'on nous a même confirmé que son objectif premier dans ce projet consistait à garantir à long terme l'approvisionnement de 50 millions m<sup>3</sup> auprès des industries de transformation et cela, peu importe les sources d'approvisionnement.

En effet, la première partie des audiences publiques nous a permis de mieux comprendre les tenants et les aboutissants des politiques mises de l'avant par le MER en ce qui concerne le développement du secteur forestier. On nous a confirmé également qu'il y avait définitivement un danger de rupture de stock au niveau de 5 unités de gestion et parmi lesquelles figurent celles du Bas-St-Laurent et de la

Baie-des-Chaleurs. Ces ruptures de stock qui, hypothétiquement surviendront d'ici 20 ou 25 ans, provoqueront inéluctablement pour notre région des pertes massives d'emplois, des fermetures ou des déplacements d'usines vers d'autres territoires. Il est donc évident que notre position s'inscrit à l'encontre de toutes interventions qui mettraient en péril l'équilibre de la ressource de nos forêts.

Devant toutes ces données alarmantes, il est temps de songer à mettre en oeuvre une politique d'intervention en forêt privée. En effet, son économie régionale étant principalement basée sur l'exploitation de la forêt résineuse, la Matapédia risque de connaître des pertes économiques catastrophiques si aucune mesure spéciale n'est entreprise pour contrer cette épidémie.

Pour éviter une rupture de stock dans un avenir rapproché, un plan d'action a été élaboré, en décembre 1981, par la Société d'Exploitation des Ressources de la Vallée afin de combattre l'épidémie de la TBE. S'appuyant sur des techniques reconnues jusqu'à maintenant en pareille situation d'épidémie, (récupération des bois morts, réduction des permis de coupe de compagnies en forêt publique d'environ 6% afin d'écouler les volumes de bois additionnels, obligation pour les compagnies de transformation à acheter prioritairement le bois en perdition provenant de la forêt privée, exécution d'un programme de récupération selon lequel plus 540,850 m<sup>3</sup> de résineux et 116 590 m<sup>3</sup> de feuillus seraient récupérés au cours de 1982-83-84), l'application du plan prévoyait en outre la production de plants en quantité suffisante pour reboiser les peuplements détruits en forêt privée. On évaluait à près de 13 millions en 4 ans la quantité de plants nécessaires pour la reconstitution des stocks ligneux après l'épidémie. Afin d'assurer une bonne disponibilité de plants, le MER devait orienter temporairement ses inventaires de plants disponibles de la forêt publique vers la forêt privée. Ce qui ne fut fait qu'à moitié.

### 3. Pour de nouvelles techniques d'aménagement forestier

L'une des faiblesses du programme du ministère est à notre avis dans la capacité de produire la quantité de plants nécessaires afin d'assurer la reconstitution des stocks. En effet, les responsables de l'aménagement forestier ignorent encore une règle pourtant bien élémentaire, celle qu'un jardin n'est productif que si on sème chaque année l'équivalent de ce qu'on a récolté l'année précédente. A croire qu'à planifier sur 100 et même 120 ans d'avance, les ingénieurs forestiers en viennent à ne plus voir ce qui est frappant à l'oeil nu même pour un néophyte. Une visite en forêt pourrait cependant les amener à l'évidence.

Les modes d'exploitation et d'aménagement préconisés présentement ne tiennent aucun compte de l'environnement et pas davantage de la simple logique. Sauf sur certains boisés privés conservés précautionneusement par leurs propriétaires, partout la machinerie lourde est reine.

Nous disions précédemment que la MRC de La Matapédia s'opposerait à toutes interventions qui risqueraient de mettre en péril le patrimoine forestier de son territoire. Comment pouvons-nous le faire sans dénoncer énergiquement le plus abject des modes d'exploitation et d'aménagement forestier ? On se promène partout sur le très fragile humus forestier comme s'il était une infrastructure capable de supporter le poids d'un Boeing 747 à l'atterrissage. On élimine des érables ou des mérisiers de 20 ou 30 pouces à la souche sous prétexte qu'ils nuisent à la récolte d'un sapin ou d'une épinette de 8 pouces qu'ils abritent. On laisse pourrir sur le terrain 50%, parfois plus, de la matière ligneuse de nos forêts, sous prétexte que l'entrepreneur ne scie que les résineux ou qu'il n'y a que de la pulpe qui se vend. On construit à proximité de routes anciennes des routes neuves de 100 pieds d'emprise sur lesquelles il ne poussera jamais rien, alors qu'on aurait pu améliorer les

routes anciennes et protéger ainsi des milliers d'âres de sol fertile. On a même rasé des centaines d'âres des plus beaux feuillus sans penser qu'en les éliminant on coupait une barrière ou un obstacle naturel contre la Tordeuse. Si on avait eu une meilleure planification dans le passé, nous ne serions peut-être pas obligé de prévoir dépenser aujourd'hui plusieurs millions de dollars en arrosages pour vaincre une épidémie.

Bref, on pourrait continuer longuement la liste des bêtises plus aberrantes les unes que les autres qui se commettent contre la forêt où la machine dicte la loi au nom du capital. Cependant nous ne pouvons dissocier les techniques d'exploitation et d'aménagement sous toutes leurs formes du dossier qui nous préoccupe, celui du programme de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la TBE. Dans une économie saine, il convient de se rappeler qu'environnement, développement et industrie forestière ne sont pas incompatibles. En fait, une saine coordination des efforts de chacun des partenaires pour la protection du patrimoine forestier sera toujours pour la population en général la formule la plus rentable.

#### 4. Le difficile choix pour les arrosages

Le programme de pulvérisations d'insecticides prévu pour s'échelonner pendant une durée de 4 ans constitue, pour nous dans la Matapédia, une préoccupation constante. L'économie de notre région est trop fragile et beaucoup trop liée au secteur forestier pour que nous laissions nos forêts se perdre avec l'espoir qu'un vent dominant ou de nouveaux facteurs climatiques viennent enrayer l'épidémie de la Tordeuse. Une intervention de l'Etat est donc rendue nécessaire sur l'ensemble des forêts, publiques et privées, afin de sauvegarder le patrimoine forestier, grenier de notre économie.

Parmi les moyens qui existent pour contrer l'épidémie de la TBE, les pulvérisations aériennes d'insecticides combinées à des programmes intensifs de récupération demeurent, selon nous, de loin la solution la moins hasardeuse puisque l'effet en est connu et les coûts quantifiables au cours d'une période donnée. Toutefois, nous ne préconisons pas d'arrosages sauvages exécutés au-dessus des lacs et sur la tête des populations. Et puisqu'il y a des questions environnementales laissées sans réponse, nous demandons une intervention utilisant les produits biologiques, c'est-à-dire ceux pour lesquels la science connaît le plus les véritables impacts sur l'homme et son environnement.

Il ne faudrait pas se surprendre de voir des économistes indiquer qu'il en coûterait 2 à 3 fois plus cher pour arroser au B.T. et que le Québec, en cette période de récession économique, n'a pas les moyens de se payer un tel luxe; il faut s'attendre également que les ingénieurs forestiers poursuivent avec un tollé de protestations dénonçant que l'arrosage biologique leur occasionne des problèmes de logistique. A cela une seule réponse peut convenir, les Québécois n'ont pas les moyens de se payer des spécialistes qui se perdent en tergiversations, mais exigent de leur part des solutions pragmatiques aux problèmes soulevés.

#### CONCLUSION

Enfin, la Municipalité Régionale de Comté de La Matapédia demande à la Commission d'audiences publiques sur l'environnement de prendre note des propos contenus dans ce mémoire et de favoriser le projet du Ministère de l'Énergie et des Ressources aux conditions suivantes : 1) privilégier d'abord toutes interventions d'arrosages au *Bacillus Thuringiensis* sur l'ensemble des forêts privées et publiques intra-municipales; 2) procéder prioritairement à la récupération des bois

en perdition de la forêt privée et publique intramunicipale;

- 3) augmenter les budgets de recherche et de reboisement afin d'accélérer la reconstitution des stocks en essence résistante à l'épidémie;
- 4) donner priorité de transformation au bois en perdition;
- 5) réduire les permis de coupe dans la forêt publique;
- 6) interdire toutes importations de bois de l'extérieur de la province tant que le bois de la forêt privée n'aura pas été écoulé;
- 7) préciser, planifier et augmenter à court terme le rôle économique de la forêt privée de manière à ce qu'elle puisse fournir jusqu'à 40% de l'approvisionnement des besoins des utilisateurs tel que retenu dans les scénarios d'approvisionnement du MER.

A la lumière des quelques considérations et des chiffres mentionnés, il apparaît évident que la forêt représente la principale base de l'économie régionale et elle influe fortement sur l'ensemble de la structure socio-économique. La suppression de toutes activités forestières entraînerait de profonds changements sur toute la physionomie de la Matapédia. En ce sens, la forêt doit donc être traitée comme un bien précieux. Sa protection et son aménagement sont désormais des évidences sur lesquelles l'on a plus besoin d'insister et qui doivent être considérées en regard d'un très grand nombre de variables qui dépassent la stricte rentabilité économique.

MÉMOIRE NUMÉRO 29

LA SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ  
DES RESSOURCES DE L'EST DU QUÉBEC

abondante et de qualité et les infrastructures déjà en place.

C'est un constat semblable que Mme Ginette Beaulieu établissait en mars dernier dans un article paru dans la revue Forêt Conservation: "Actuellement, tout le monde (l'Etat, l'industrie, les milieux de recherche en foresterie et surtout les propriétaires forestiers et leurs organismes de mise en marché) reconnaît la nécessité de consacrer plus d'efforts pour augmenter la productivité de la forêt privée québécoise. A cause de son potentiel élevé et de sa situation géographique privilégiée, cette forêt offre un avenir prometteur. Mais il faudra pour cela que chacun mette l'épaule à la roue! On se console actuellement de la situation médiocre de la forêt privée en se disant qu'elle occupe une place plus convenable dans le monde forestier. Mais elle devra vite occuper une place de choix. Car c'est du développement et du dynamisme de la forêt privée que dépendra, à moyen terme, notre avenir forestier."(6)

De plus, il y a quelques années, l'Office de Planification et de Développement du Québec, dans ses schémas régionaux, confirmait que seul la consolidation et le développement de l'aménagement forestier dans la région de l'Est du Québec pouvaient atténuer les perspectives pessimistes prévues par les spécialistes qui s'étaient penchés sur notre sort.

---

(6) Ginette Beaulieu, La forêt privée: une belle au bois dormant, in Forêt Conservation, vol. 48, no. 10, mars 1982, p.33

Pour toutes ces raisons, nous tenons à faire part au Bureau d'Audiences Publiques sur l'Environnement de notre stupéfaction face au triste sort réservé à la forêt privée. Malgré cela, nous ne lançons pas la serviette et croyons qu'il est encore temps d'agir.

#### V. RECOMMANDATIONS

Notre position face au projet déposé est assez simple: nous recommandons que le M.E.R. procède à la réalisation de son projet tout en renforçant les mesures de précaution dans les zones sensibles.

Cependant, quant à la forêt privée, puisque celle-ci est exclue presque totalement du projet, il nous apparaît urgent d'adopter toute une série de mesures pour pallier à cette lacune.

Plusieurs experts consultants au Bureau d'Audiences Publiques sur l'Environnement ont précisé que des solutions alternatives existent. Puisque la foresterie se doit d'être essentiellement dynamique, on aurait dû idéalement développer des actions alternatives dès le début de la présente épidémie. A défaut, certaines de ces actions peuvent encore être appliquées.

En forêt privée, nous développerons:

- dans un premier temps, quelques composantes d'un scénario d'action d'urgence visant à atténuer au maximum les conséquences économiques, auprès des populations locales, de la présente épidémie;
  
- dans un deuxième temps, une contre-offensive parallèle visant à maintenir une activité économique de remplacement par la reconstruction massive de la forêt privée pour permettre à celle-ci de jouer le rôle qui lui est dévolu dans le futur.

#### Plan d'action d'urgence

Le M.E.R. devrait:

- 1° développer tous les outils de connaissance nécessaires à une intervention rapide et cohérente en forêt privée. Principalement, il importe:
  - de procéder à un inventaire forestier qui serait mis à jour régulièrement;
  - de procéder à un inventaire aérien annuel de la défoliation

spécifique à la forêt privée;

- de confectionner des plans de gestion;
- de procéder à la prise de photos aériennes périodiques (5 ans) de qualité et à une échelle correspondant aux besoins d'utilisation, c'est-à-dire 1 : 10,000.

2° arroser les blocs de forêt privée et intramunicipale au bacillus thurigiensis (B.T.) en respectant les zones sensibles (concentrations habitées).

3° élaborer un plan de récupération du bois affecté par la tordeuse et fournir une aide financière y correspondant.

4° élaborer un plan d'allocation de la matière ligneuse incluant une réduction proportionnelle des récoltes en forêt publique.

#### Contre-offensive parallèle

Le M.E.R. devrait:

- 1° développer la recherche appliquée en forêt privée portant sur:
- l'amélioration génétique;

- la création de peuplements semenciers et de vergers à graines;
  - le développement d'essences à croissance rapide résistantes à la tordeuse;
  - l'utilisation des feuillus de concert avec les industriels.
- 2<sup>o</sup> développer la production locale de plants en collaboration avec les intervenants en forêt privée. Les essences choisies devraient être le plus possible résistantes à la tordeuse, produites en quantité suffisante et répondre à des normes minimales de qualité.
- 3<sup>o</sup> élaborer des assouplissements au programme d'aménagement de la forêt privée en relation avec la problématique de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et ce, en collaboration avec les organismes de gestion en commun.
- 4<sup>o</sup> consacrer des budgets suffisants à l'aménagement forestier compte tenu du retour à l'Etat, de la même façon qu'on justifie les arrosages par ce même retour à l'Etat. Ces budgets d'aménagement devraient être octroyés proportionnellement au nombre de propriétaires adhérant au programme. Ils devraient permettre notamment:

- la récolte des bois en perdition;
- la production de plants;
- la préparation de terrain;
- la mise en terre des plants et leur repiquage, au besoin;
- l'entretien et la fertilisation des plantations;
- le drainage;
- et toute autre intervention sylvicole appropriée au développement de la productivité en forêt privée.

5° préparer une loi cadre sur l'aménagement forestier qui prévoirait:

- un niveau de coupe en fonction du potentiel forestier;
- un plan d'allocation de la matière ligneuse en provenance de la forêt privée;
- des mesures incitatives pour des propriétaires.

6° créer un fonds forestier pour la forêt privée.

7° étudier tout autre moyen permettant d'améliorer la place de la forêt privée.

En terminant, nous tenons à remercier les commissaires de nous avoir donné l'occasion de faire entendre notre point de vue ainsi qu'à souligner l'excellente collaboration de tout le personnel du Bureau des Audiences Publiques sur l'Environnement.

MÉMOIRE NUMÉRO 30

PAPETERIE REED LTÉE

AU MOMENT OÙ IL DEVIENT PRIMORDIAL, DANS L'IMMÉDIAT, DE CONTENIR L'AUGMENTATION DU COÛT DE NOTRE MATIÈRE PREMIÈRE, SI CE N'EST DE LA STOPPER, COMMENT JUSTIFIER DE LAISSER DÉTRUIRE UNE FORÊT DANS LAQUELLE DES INVESTISSEMENTS IMPORTANTS SONT DÉJÀ ENGAGÉS SANS EMPLOYER TOUS LES MOYENS SENSÉS À NOTRE DISPOSITION POUR ATTÉNUER LES IMPACTS NÉGATIFS. IL EST DE NOTRE AVIS QUE LES ARROSAGES ANNUELS CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE CONTRIBUENT EFFICACEMENT À RALENTIR LA DÉTÉRIORATION DE LA FORÊT ET NOUS CROYONS QUE DANS LE CAS QUI NOUS OCCUPE, UNE TELLE PRATIQUE NOUS PERMETTRAIT DE DIMINUER SENSIBLEMENT LES PERTES ANTICIPÉES JUSQU'À CE QUE NOUS AYONS RÉCUPÉRÉ CES BOIS. C'EST POURQUOI NOUS APPUYONS LE PROGRAMME D'ARROSAGE SUR NOS CONCESSIONS, TEL QUE PROPOSÉ PAR LE M.E.R. NOUS EN DÉFRAIERONS D'AILLEURS 30% DU COÛT.

MÉMOIRE NUMÉRO 31

LA FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS  
DE BOIS DU QUÉBEC

De toute façon il y a un risque important qu'à court terme il y ait diminution appréciable de la possibilité de récolter en forêt privée à partir, du moins, de peuplements à maturité et que des fluctuations importantes soient observées dans la mise en marché des bois en provenance de la forêt privée. Autant que faire se peut, pour ces raisons, la protection de la forêt privée contre les ravages de la tordeuse surtout dans sa proportion à maturité est importante. Malheureusement comme nous en faisons allusion plus tôt l'application d'insecticide chimique en forêt privée est problématique. C'est donc une solution de moindre mal qui est prise en optant pour la récupération des bois en perdition en forêt privée.

Au niveau des actions à poser, conjointement avec le M.E.R., nous sommes à appliquer un programme de remise en valeur des superficies affectées par la tordeuse. Il s'agit bien sûr des superficies qui ne se régénèrent pas. Ce programme est basé essentiellement sur le reboisement de ces superficies après, bien sûr, que les bois marchands en perdition en aient été extraits. Cette intervention consiste à remettre de façon immédiate en production des superficies qui ne l'auraient été pour une assez longue période.

Cependant, ce programme de reboisement n'apporte pas à court terme une solution au problème de rupture de stock prévisible en forêt privée. En effet il permet uniquement d'envisager la disponibilité d'un volume supplémentaire d'ici plusieurs années. Entre temps, il serait recommandable de mettre en promotion des interventions qui assureront à court terme une augmentation de production. Nous identifions parmi ces actions:

- l'éclaircie commerciale en autant qu'elle soit pratiquée sans la présence d'une épidémie de tordeuse;

- le drainage dans des peuplements d'âge intermédiaire;
- une plus faible rotation pour l'exploitation de la forêt privée et/ou la systématisation de l'exploitation de peuplement en pré-maturité;
- la promotion des améliorations technologiques de façon à favoriser la récolte de la biomasse.

De plus nous croyons de façon ultime que de favoriser l'augmentation du prix offert au producteur pour son bois susciterait davantage les propriétaires à l'amélioration et à l'aménagement de leur boisé et permettrait par voie de conséquence une augmentation importante de la possibilité de la forêt privée.

#### 4. Autres moyens

Malgré que les insecticides ont des avantages marqués au niveau du coût du contrôle, de la facilité d'intervenir sur de grandes superficies et de la rapidité avec laquelle ils permettent d'intervenir et compte tenu des inquiétudes identifiées précédemment en ce qui concerne l'avenir de la forêt privée, nous recommandons d'accentuer les recherches sur d'autres méthodes de protection afin d'assurer pour l'avenir à la population le plus grand nombre possible d'alternatives permettant de résoudre avec le moins d'impact négatif les problèmes entomologiques reliés à la gestion de la ressource forestière privée.

Ici nous nous référons entre autres au développement de techniques assurant la conservation des bois récupérés de sorte que ceux-ci puissent répondre à la demande grandissante de l'industrie à moyen terme.

En plus, la mise au point et le développement de moyens de contrôle tels le *Bacillus Thuringiensis* et le parasitisme devraient être envisagés.

Enfin, il nous semble aller de soi que les études sur le comportement épidémique de la tordeuse soient poursuivies et intensifiées.

## CONCLUSION

*Nous souhaitons ardemment que notre contribution à votre recherche contribuera à protéger et à développer la ressource forestière au Québec qui comme vous le savez constitue une des bases sur lesquelles s'appuie largement le développement économique et social du Québec. En plus, nous sommes très sensibles au besoin pour la collectivité d'assurer la protection valable de son environnement.*

*Dans le cas qui nous occupe nous estimons qu'avec les connaissances scientifiques disponibles il est possible de concilier les deux objectifs qui nous semblent pas nécessairement totalement contradictoires.*

LA FEDERATION DES PRODUCTEURS  
DE BOIS DU QUÉBEC.



MÉMOIRE NUMÉRO 32

LE CONSEIL DES LOISIRS  
DE L'EST DU QUÉBEC

## RECOMMANDATIONS

Considérant que l'étude d'impact du MER est à caractère économique principalement et n'offre aucune alternative autre que son programme de pulvérisations aériennes pour les années 1983-1986;

Considérant les nombreuses interrogations demeurées sans réponse;

Considérant que l'étude du MER mentionne quelques impacts environnementaux à court terme;

Considérant la méconnaissance des impacts environnementaux à moyen et long termes;

Considérant que l'intervention actuelle du MER peut produire des effets sur l'équilibre écologique;

Considérant que le programme de pulvérisations ne peut enrayer la tordeuse;

Considérant que les pulvérisations aériennes d'insecticides pourraient produire des effets négatifs sur la santé, à moyen et long termes;

Considérant que l'équilibre écologique est essentielle à la sauvegarde de notre potentiel naturel;

Considérant que la récréation en milieu naturel dépend de notre potentiel;

Considérant que la récréation en milieu naturel a un impact économique important pour la région;

Nous recommandons:

1. QUE le MER se dote d'une politique d'intervention forestière et d'aménagement qui tienne compte du développement intégré des ressources,

non seulement de la matière ligneuse, mais du potentiel biophysique pour la récréation en milieu naturel

2. QUE le MER tienne compte lors de son exploitation forestière, non seulement du potentiel biophysique, de la faune et des habitats, mais aussi des sites ou infrastructures permettant la pratique de la récréation en milieu naturel
3. QUE le MER tienne compte dans son exploitation forestière des différents facteurs susceptibles d'influencer la capacité de régénération de la forêt ainsi que le maintien des populations de tordeuse
4. QUE le MER prévoit les crédits suffisants, et ce avec la participation des industries forestières, afin de réaliser les opérations conséquentes à sa politique
5. QUE le MER affecte un budget raisonnable, pour ne pas dire de rattrapage, à la recherche sur les impacts à moyen et long termes de son programme de pulvérisations sur
  - la santé;
  - l'écologie et l'environnement;
  - les possibilités d'utilisation éventuelle du B.T.
  - des alternatives autres que les pulvérisations d'insecticides
6. QU'une véritable concertation, axée sur des objets autres que l'économique, soit soutenue avec les ministères de l'Environnement, des Affaires sociales et du Loisir, de la Chasse et de la Pêche en tout temps et qu'elle ne soit pas limitée à une simple consultation
7. QUE le MER améliore sa politique d'information aux municipalités, à certains types de producteurs (apiculteurs, pisciculteurs), au public ainsi qu'aux organismes gérant des infrastructures de plein-air, et ce, afin de considérer les modes de pratique pendant la durée des pulvérisations aériennes
8. QUE le MER améliore sa politique de contrôle des pulvérisations, en tenant compte des habitations, des zones sensibles, des habitats fauniques, des modes de pratique de plein-air et des infrastructures existantes autres que par le vol à vue, un fois l'avion dans les airs
9. QUE le MER revise l'efficacité de ses zones-tampons de un ou de deux km selon le cas, considérant le phénomène de dérivation de l'insecticide, ainsi que l'énumération des zones sensibles identifiées, en y incluant la dimension référant à la pratique du plein-air.

## CONCLUSION

Il nous serait difficile d'être pour le programme 1983-1986 du MER concernant les pulvérisations aériennes d'insecticides, puisque la recherche, étant quasi absente sur les impacts environnementaux à moyen et long termes, nous n'en connaissons pas les conséquences.

Toutefois cette action ponctuelle et facile du MER ne pourra toujours être soutenue par une argumentation strictement économique, basée sur l'exploitation de la matière ligneuse ou sur le programme de pulvérisations qui est devenu une véritable industrie.

En ce qui nous concerne, bien que le MER ne semble y porter grande attention, nous croyons que la forêt a une fonction économique non seulement de par sa matière ligneuse, mais aussi de par son potentiel récréatif, qu'il soit terrestre ou aquatique, sa faune et ses habitats.

Les grandes agglomérations urbaines doivent se doter de parcs, d'espaces ou d'infrastructures à des coûts astronomiques. Il ne faudrait pas en arriver là dû à une mauvaise gestion de ce territoire naturel dans lequel nous vivons.

Nous croyons avoir soulevé certains aspects et interrogations découlant du programme de pulvérisations pour que le ministère de l'Environnement exige du MER une action énergique dans le domaine de la recherche sur les impacts environnementaux à moyen et long termes.

Merci.

MÉMOIRE NUMÉRO 33

MONSIEUR GILBERT TARDIF  
SAINTE-FOY

(5) Vocation et orientation future de l'aménagement des peuplements résineux et développement technologique:

Parce que les peuplements de sapin et également ceux de l'épinette sont sujets à l'attaque des insectes prédateurs, on peut se demander s'il n'y a pas lieu d'orienter la forêt québécoise:

- vers la production d'essences moins susceptibles à l'attaque des insectes  
ou encore
- abandonner la production de bois de taille supérieure destinée au sciage et aménager la forêt en vue de production massive de bois de trituration.

Nous croyons qu'aucune des options ne doit être retenue comme seule alternative d'aménagement, mais que les deux options doivent être maintenues . Ceci implique que des efforts considérables devront être faits aux plans:

- du développement et de la production d'essences résineuses et feuillues à croissance rapide et résistantes aux agents de destruction (insectes et champignons)
- à l'aménagement de forêts vers une production équilibrée de peuplements de bois de trituration et de bois de charpente
- vers le développement technologique portant sur des équipements et méthodes de récolte et de transformation adaptées à cette matière ligneuse et aux nouveaux produits.

MÉMOIRE NUMÉRO 34

LE CONSEIL RÉGIONAL DE  
L'ENVIRONNEMENT DE  
L'EST DU QUÉBEC

## RECOMMANDATIONS / CONCLUSIONS

Nous recommandons les interventions suivantes:

- Développer une approche intégrée face au problème tordeuse
- Développer des techniques alternatives à l'arrosage chimique
- Abaisser le niveau de coupe dans les unités de gestions menacées de rupture de stock, et d'une façon générale, la sur-exploitation de la forêt
- Non pas conversion des peuplements susceptibles, mais abaissement de la susceptibilité et de la vulnérabilité par des techniques de coupes adéquates
- Diversifier les essences utilisés et par conséquent l'industrie
- Utilisation rationnelle par l'industrie des ressources c.a.d. les bons trons dans les bonnes usines.
- Récupération de peuplement effectivement affecté par la tordeuse

Comme vous pouvez le constater, ces recommandations sont à long terme. Il est en effet beaucoup plus difficile de suggérer des alternatives à court terme aux arrosages chimiques, puisque la technologie de telles alternatives n'a malheureusement pas été développée.

Le B.T. en serait une, mais la moins grande rapidité observée dans la mortalité des populations larvaires semble être un handicap de taille, dans l'optique d'une protection maximale du feuillage. Par conséquent nous ne pouvons suggérer de marche à suivre à court terme ne voulant pas cautionner l'utilisation des insecticides chimiques, alors que nous ne sommes pas responsables de la pauvreté du coffre d'outils. Le M.E.R. fait preuve dans ce cas d'un manque de clairvoyance flagrant que nous ne pouvons que regretter et condamner, cet organisme ne pouvant se décharger de sa responsabilité sous prétexte d'absence de compétences suffisantes, alors que certains de ses membres et bien d'autres chercheurs au Québec sont reconnus internationalement.

MÉMOIRE NUMÉRO 35

LE CONSEIL RÉGIONAL DE  
DÉVELOPPEMENT  
DE L'EST DU QUÉBEC

En effet, il aura fallu attendre une quinzaine d'années avant que le M.E.R. exprime une volonté d'intervention suffisamment importante pour justifier les présentes audiences. Pendant tout ce temps, l'épidémie progressait et notre forêt, elle, dépérissait.

Le printemps dernier encore, les OGC et les Syndicats de Producteurs de Bois demandaient des mesures préférentielles pour la "forêt de tordeuse" et ne récoltaient que des granelles.

C'est cette incurie du ministère, l'ampleur du désastre et des conséquences économiques et sociales des ravages de l'épidémie qui nous placent dans le cul de sac des pulvérisations d'insecticides comme moyen d'atténuer, à court terme, les répercussions appréhendées.

Nous demandons au Ministère de l'Énergie et des Ressources d'intensifier de toute urgence son programme de pulvérisations aériennes sur toute la forêt du Bas St-Laurent et de la Gaspésie.

La stricte rentabilité économique des arrosages a été mise en doute au cours de la première partie des audiences. Certains intervenants soulevaient des interrogations quant au rapport bénéfices-coûts tel que présenté par le ministère.

A notre avis, ces interrogations sont justifiées car cet aspect de l'étude d'impact, comme plusieurs autres d'ailleurs, comporte des zones d'ombre. Toutefois, nous croyons qu'il serait erroné d'analyser l'opportunité des arrosages sur les simples considérations économiques. Un gouvernement

n'est pas une entreprise privée et ses responsabilités sociales s'ajoutent aux considérations économiques dans un tel dossier. Il se doit de tenir compte aussi de l'impact qu'auront les conséquences économiques de l'épidémie de tordeuse sur l'organisation sociale des populations touchées.

#### B- Les mystères de la chimie

La presque totalité du programme de pulvérisations du M.E.R. repose sur l'utilisation d'insecticides chimiques.

Bien que les produits utilisés aient été homologués par Agriculture-Canada et que ce ministère s'en porte garant, si nous pensons à la quantité de produits qui avaient reçu l'autorisation de commercialisation (DDT, MIUF, ...) et qui ont par la suite été retirés du marché, nous ne pouvons que porter attention à ceux qui lancent un cri d'alarme quant à l'utilisation de ces produits.

Nous sommes perplexes quant à la démonstration qu'Agriculture-Canada nous a faite au cours de la première partie des audiences relativement aux moyens de contrôle utilisés avant d'homologuer un produit. De plus, le débat qui a entouré les questions de santé publique face à l'utilisation du fénitrothion et du matacil ne nous a pas semblé convainquant.

Le M.E.R. base une grande partie de sa logique de pulvérisation sur des résultats espérés de 90% de succès et affirme que tout le programme est sans danger s'il est réalisé dans le cadre des normes prescrites.

Nous ne doutons pas des volontés du ministère d'améliorer la qualité de ses interventions, mais nous sommes sceptiques quant au taux de rendement espéré si on le compare à la

moyenne de 74% obtenue au cours des dix dernières années.

Devant la technicité et la spécificité de ce débat, nous croyons que des organismes comme le Département de Santé Communautaire de l'Hopital St-Joseph de Rimouski seront mieux en mesure que nous pour le soutenir; pour notre part, il nous appelle à la prudence. En conséquence:

**NOUS RECOMMANDONS AU M.E.R.:**

- 1.- d'accroître les mesures de protection pour les populations et l'environnement:
  - en élargissant la zone tampon entre les aires traitées d'une part et les cours d'eau et les zones d'habitation d'autre part;
  - en utilisant des insecticides biologiques dans ces zones tampon;
  
- 2.- de mettre en place des moyens de contrôle efficaces et sérieux quant aux conséquences des pulvérisations d'insecticides chimiques:
  - sur la santé des travailleurs;
  - sur la santé des populations limitrophes aux aires traitées;
  - sur l'environnement en général;

C- La lutte biologique

Ce n'est apparemment pas sans peine que les moyens de contrôle biologiques se sont développés. Pourtant, bien qu'encore imparfait, le Bacillus Thurigiencis(BT) semble ouvrir une voie nouvelle.

Il serait mal venu de notre part de demander à Agriculture-Canada d'accélérer le processus d'homologation du BT Futura alors même que nous interrogeons la simplicité avec laquelle il accrédite d'autres produits. Nous croyons quand même que ce produit soulève suffisamment d'intérêt pour que le ministère fédéral (conscient de l'urgence dans laquelle nous sommes de contrôler la présente épidémie tout en préservant la santé publique et l'environnement) fasse de ce travail une priorité des prochains mois de sorte que, s'il franchissait tous les tests de façon positive, le BT Futura puisse rapidement être utilisé sur une grande échelle.

Pour l'instant, les recherches sur le BT semblent avoir procédé plus de l'obstination d'un chercheur isolé que d'une réelle volonté du ministère d'explorer des avenues nouvelles et alternatives à l'utilisation du chimique.

En période épidémique, le BT reste un produit dont l'efficacité est limitée. La nécessité d'absorption bucale fait en sorte que malgré le taux de succès élevé de ce produit, la survie de l'arbre n'est pas pour autant assurée.

Compte tenu des horizons nouveaux que nous offre le BT, il nous apparaît important que les recherches sur cet insecticide soient intensifiées et, en fonction des progrès et améliorations accomplies, qu'on envisage de muter progressivement le programme d'interventions chimiques en interventions biologiques.

NOUS DEMANDONS DONC:

- 1.- que le M.E.R. intensifie les recherches sur le BT afin d'en accroître l'efficacité en période épidémique;
- 2.- qu'il s'associe dans ces recherches aux autres instances travaillant déjà sur ce produit;
- 3.- qu'Agriculture-Canada fasse des tests d'homologation du BT Futura une priorité;
- 4.- que compte tenu de ses avantages connus, on utilise systématiquement le BT dans les zones tampon déjà définies;
- 5.- qu'en fonction de l'amélioration de l'efficacité des produits biologiques en période d'épidémie, on envisage de passer progressivement du chimique au biologique;

Le M.E.R. a déjà répondu que ce produit était considérablement plus dispendieux et qu'il posait des problèmes logistiques importants.

Notons toutefois, que plus nous avançons dans la première partie des audiences et plus l'écart de coût et les problèmes logistiques diminuaient. Cette attitude du M.E.R. nous laisse supposer qu'il y a encore beaucoup à apprendre et surtout à admettre dans ce domaine.

Le M.E.R. devra également adopter une politique de récupération conséquente à l'actuelle épidémie et cesser les coupes dans les forêts de bois vert, pour récupérer la forêt tordeuse.

Tout au long de l'étude d'impact, le ministère prétend déjà posséder une politique en ce sens. Pourtant, le ton évasif de l'ensemble des réponses aux questions qui ont été posées sur ce sujet lors de la première partie des audiences nous porte à croire le contraire.

EN CONSEQUENCE, NOUS RECOMMANDONS AU M.E.R.:

- 1.- d'intensifier ses recherches quant à la compréhension de l'évolution d'une épidémie de tordeuses des bourgeons de l'épinette;
- 2.- de développer un programme de reboisement qui tienne compte de données moins optimistes que celles qui guident actuellement sa politique en ce domaine;
- 3.- d'élaborer et de mettre en place tout un schéma d'aménagement basé sur la création d'une forêt mixte, plus résistante aux épidémies;
- 4.- de prévoir dès maintenant des mesures coercitives et les mesures d'aide conséquentes afin que l'industrie soit prête, le temps venu, à recevoir ce nouveau type d'approvisionnement;
- 5.- de démontrer concrètement sa volonté de récupérer prioritairement les boisés attaqués par la tordeuse;

à la forêt privée.

EN CONSEQUENCE, NOUS RECOMMANDONS AU M.E.R.:

- 1.- de développer d'urgence un programme de pulvérisations au BT sur la forêt privée;
- 2.- de réellement prioriser, et ce, de toute urgence, la mise en marché des bois de la forêt privée;
- 3.- de terminer et tenir à jour annuellement un inventaire précis de l'évolution de l'épidémie dans la forêt privée;
- 4.- d'élaborer, à court terme un programme intensif d'aménagement adapté aux besoins réels de la forêt privée, tel que soutenu par les instances d'intervention directe en forêt privée;
- 5.- d'intensifier d'urgence la production locale de plants d'essences variées et résistantes pour accroître les possibilités de reboisement;
- 6.- de mettre en place une équipe d'experts attachée à la forêt privée;

## V. RENTABILISER LA TORDEUSE

L'efficacité et la facilité d'utilisation du BT se sont considérablement accrues au cours des années. Lors de la première partie des audiences, le M.E.R. concédait que face à un programme global de pulvérisations au BT, il reste quelques contraintes qui devraient être éliminées en cours d'année et que la question du nombre d'avions n'est pas insoluble non plus; en fait, qu'un tel programme serait idéal.

Le seul véritable obstacle semble être le coût de ce produit. Ici encore les réponses du ministère ont varié; de trois fois plus cher qu'il était au début des discussions, il est passé lentement à deux fois plus cher. Quoi qu'il en soit, il est encore beaucoup plus onéreux que le chimique, si on ne calcule pas les coûts de service de santé et environnementaux pouvant possiblement s'ajouter au prix de ce type de produits.

Un fait nouveau vient toutefois jouer en faveur de la lutte biologique: il serait possible de fabriquer du BT en Gaspésie.

En effet, comme le confirmait le professeur Vladimir Smirnoff, la farine de poisson pourrait représenter l'une des principales composantes du BT Futura. La fabrication en région de ce produit pourrait ainsi tout en faisant chuter considérablement le prix (5 à 6 fois moins cher), devenir créatrice d'emplois et contribuer à la consolidation du marché des pêches.

Dans une région comme la nôtre où il faut porter intérêt à tout ce qui peut être générateur d'emplois, nous ne pouvons fermer les yeux sur une telle ouverture.

Le M.E.R. explique le fait de ne pas avoir porté plus d'attention à cette possibilité par l'aspect cyclique et incertain du marché.

Rappelons d'abord que le Nouveau-Brunswick arrose régulièrement au chimique depuis des années et qu'ici même, au Québec, on nous annonçait la fin de l'épidémie pour 1980, qu'on parle maintenant de 1986, et qu'on mentionne de plus en plus 1990... Un très long cycle.

Mais plus sérieusement, d'autres éléments permettent à cette hypothèse de retenir notre attention. La possibilité de produire du BT contre la mouche noire, des protéines de poissons pures, des antibiotiques, etc. A notre avis, ces éléments amènent suffisamment de sérieux à la possibilité de rentabilité d'une telle entreprise pour qu'on ne puisse la rejeter facilement du revers de la main.

Nous croyons donc que, tout en intensifiant les recherches en vue d'améliorer l'efficacité du BT comme nous le proposons précédemment, le M.E.R. devrait sérieusement s'associer au Ministère de l'Industrie et du Commerce, afin d'étudier la faisabilité à court terme d'une telle entreprise.

Selon nous, l'intérêt soulevé par le ministre John Robarts et le gouvernement fédéral devant cette idée devrait être suffisant pour éveiller l'intérêt sinon de l'entreprise privée, tout au moins du gouvernement provincial.

En conséquence, nous demandons aux instances gouvernementales d'étudier sérieusement et sans délai la possibilité de la création d'une entreprise de fabrication du BT et autres produits connexes, dans l'est du Québec.

## CONCLUSION

Nous sommes d'accord avec le Ministère de l'Energie et des Ressources quant à l'urgence d'appliquer un programme de pulvérisations aériennes visant à diminuer l'impact de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et relativement à l'ampleur que devrait avoir ce programme.

Les incertitudes quant à la santé publique et l'environnement entourant une utilisation massive des insecticides chimiques nous incitent toutefois à la prudence. En ce sens, nous recommandons d'accroître les mesures de protection relatives à l'application du fénitrothion et du matacil, ainsi que la mise en place de mesures de contrôle réelles et scientifiques des conséquences de ces pulvérisations sur la santé des travailleurs, des populations limitrophes et sur l'environnement.

Le *Bacillus Thurigiensis* offrant de nouvelles avenues, nous demandons que les recherches visant à son amélioration soient intensifiées afin de pouvoir progressivement passer de la lutte chimique à la lutte biologique. Nous proposons également qu'il soit utilisé systématiquement dans les zones sensibles et pour la protection des boisés privés. Afin de le rendre compétitif et de faire de la nécessité des pulvérisations un outil à l'économie régionale, nous demandons qu'une étude de faisabilité soit réalisée sans délai relativement à l'implantation d'une usine de fabrication de BT et de produits connexes en Gaspésie.

Enfin, nous demandons qu'un programme à long terme d'aménagement de nos boisés en fonction des risques d'épidémie soit élaboré dès maintenant. Que ce programme prévoit la priorité de l'aménagement, de la remise en valeur et de la mise en marché des boisés privés.

Somme toute, nous demandons au Ministère de l'Energie et des Ressources de tout mettre en oeuvre pour qu'il y ait le moins de chances possible pour que nous ayons à revivre une situation comme celle que nous vivons actuellement, car c'est le manque de politique à long terme qui nous place aujourd'hui devant la nécessité de réclamer un programme de pulvérisations.

Finalement, comme le mentionnait le ministère lors des audiences, si dans l'industrie du bois on doit prévoir sur 120 ans, n'oublions pas non plus que la foresterie se doit d'être essentiellement dynamique...

MÉMOIRE NUMÉRO 36

LE SYNDICAT DES PRODUCTEURS  
DE BOIS  
DU BAS-SAINT-LAURENT

## RECOMMANDATIONS DU SYNDICAT

Afin d'éviter toute rupture de stocks et de maintenir une activité économique optimale dans la région, le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent fait les recommandations suivantes:

1. Maintenir le programme de pulvérisations aériennes sur la forêt publique

Le Syndicat recommande que l'on maintienne les pulvérisations aériennes d'insecticide sur la forêt publique afin de conserver cette forêt verte le plus longtemps possible pour permettre en premier lieu la récupération des bois sur la forêt privée et en second lieu sur la forêt publique.

2. Etablir un programme de récupération et de mise en marché qui donne priorité à la forêt privée

Le Syndicat recommande que l'on établisse un programme de récupération et de mise en marché des bois

qui donne priorité à la forêt privée afin d'éviter toutes pertes de bois sur la forêt privée, lesquelles pertes ont des conséquences très négatives pour les propriétaires de lots boisés.

3. Planter un programme d'arrosages au B.T. sur la forêt privée

Un grand nombre de producteurs sont d'accord pour que l'on exécute des arrosages au B.T. sur la forêt privée. Un certain nombre cependant s'opposent à ces arrosages et à cet égard, il nous apparaît:

- a) que le gouvernement du Québec doit mettre en place un programme d'information auprès des propriétaires pour que ces derniers connaissent mieux les produits utilisés pour les arrosages et l'impact de ceux-ci sur la santé des individus et sur l'environnement;
- b) après la campagne d'information, il y aurait lieu de mettre en place un programme d'arrosages au B.T. sur la forêt privée.

4. Etablir un nouveau programme de mise en valeur

Compte tenu que les ravages sur la forêt privée viennent changer toutes les hypothèses de l'aménagement mises de l'avant jusqu'à ce jour, il est nécessaire, après avoir fait une nouvelle évaluation de la situation, d'établir un programme de mise en valeur qui tiendrait compte des priorités créées par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Ce programme devra prévoir une reconversion de la forêt qui rendrait celle-ci moins vulnérable aux infestations de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

5. Intensifier les recherches

Le Syndicat recommande que le ministère de l'Energie et des Ressources intensifie ses recherches pour trouver des moyens autres que ceux de pulvérisations d'insecticide chimique pour combattre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

## CONCLUSION

Nous comptons que le gouvernement du Québec prendra toutes les dispositions pour protéger la forêt régionale et mettra également de l'avant des programmes pour assurer l'approvisionnement des usines à long terme et maintenir l'emploi au plus haut niveau possible, particulièrement dans l'arrière-pays.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS  
DU BAS-SAINT-LAURENT

MÉMOIRE NUMÉRO 37

LA SOCIÉTÉ POUR VAINCRE  
LA POLLUTION (SVP)

## Implication de la S.V.P. dans le dossier des arrosages contre la tordeuse

Le MER dit que les arrosages sont un moyen à court terme pour prévenir une rupture de stocks. Mais en vérité, la perspective d'une rupture de stock n'est pas attribuable uniquement à la Tordeuse. Il ne faut donc pas s'organiser à court terme en considérant la Tordeuse comme ennemi public numéro un, mais plutôt s'organiser à court terme en vue du long terme. C'est-à-dire, tenter de minimiser les problèmes actuels tout en prévoyant les problèmes futurs. Ainsi, le court terme ne doit pas être en opposition avec le long terme, mais il doit plutôt s'y emboîter.

### Prémices de base pour une gestion écologique de la forêt

- (1) Premièrement, il nous faut considérer la forêt dans son ensemble. Il s'agit de ne plus créer des dissensions entre forêts publiques et forêts privées.
- (2) Deuxièmement, nous devons admettre comme principe de base que la forêt doit en même temps faire vivre les gens (valeur économique) et être reconnue comme étant plus qu'une ressource à exploiter (valeurs sociale, spirituelle et culturelle).
- (3) Troisièmement, il nous faut:
  - (a) Mettre l'accent sur la diversification de l'utilisation des produits forestiers (exemple: papiers, cartons, bois d'oeuvre et de construction (utilisations traditionnelles) et biomasse (méthanol), cellulose comestible, huiles essentielles (utilisations nouvelles)).

Implication de la S.V.P. dans le dossier  
des arrosages contre la tordeuse

(b) Diversifier la structure forestière en:

- évitant la monoculture.
- diversifiant les essences pour diversifier les utilisations de façon à éviter une trop grande dépendance sur une seule espèce. (Actuellement, le MER a déposé une étude d'impact sur les pulvérisations aériennes de phytocides (herbicides) en milieu forestier pour effectuer une suppression des feuillus qui entrent en compétition avec les résineux.

(Référence 24)

Ainsi, on arrose avec un herbicide pour favoriser le sapin, et par le fait même on aide l'essence hôte de la Tordeuse donc on favorise la multiplication qu'on essaie d'enrayer, d'autre part, avec des arrosages d'insecticides.

Et c'est ce qu'on prétend être de la gestion forestière.)

- en développant l'agroforesterie. En effet, il s'agit d'intégrer et d'harmoniser foresterie et agriculture pour permettre une utilisation plus diversifiée des terres.

#### CONCLUSION

En fin de compte, loin d'être utopiques, de telles propositions sont praticables pour qui a la volonté de les réaliser. Ce qui est utopique c'est de penser qu'on va pouvoir continuer à gérer la forêt de la façon dont on le fait actuellement.

Implication de la S.V.P. dans le dossier  
des arrosages contre la tordeuse

Les problèmes auxquels nous faisons face aujourd'hui sont dus aux approches traditionnelles qui ont favorisées indirectement des fermetures d'usines, du chômage, des fermetures de paroisses de l'arrière pays.

Pour briser ce cercle vicieux, la S.V.P. dit "non" aux arrosages. Cette opposition dépasse de beaucoup les questions de risques à la santé et à l'environnement et même d'emballement de l'épidémie, elle englobe toute la problématique de la gestion forestière et des emplois rattachés à la foresterie.

C'est toute la question de savoir comment on considère la forêt: pas seulement comme une matière première à exploiter de la façon la plus rentable possible au risque de la détruire; mais comme une entité écologique, une ressource qu'on peut utiliser tout en la protégeant avec les autres entités (dont l'humain) qui y sont rattachées.

A l'exemple de la Nouvelle-Ecosse, nous devons voir cette épidémie de Tordeuse comme un prétexte à repenser nos rapports avec la forêt. Tant et aussi longtemps que nous ne faisons qu'y déverser systématiquement des insecticides et des herbicides du haut des airs, nous maintenons avec elle une distance qui nous empêche de l'approcher et de mieux la comprendre.

Tout se passe comme si nous avions besoin de mettre toute une batterie de technologie dure entre elle et nous ...

Daniel Green  
Magali Marc  
Société pour Vaincre  
la Pollution



MÉMOIRE NUMÉRO 38

L'ASSOCIATION FORESTIÈRE DU  
BAS-SAINT-LAURENT ET DE LA  
GASPÉSIE

## 1.0 COMMENTAIRES GENERAUX

L'Association forestière du Bas St-Laurent et de la Gaspésie constate que l'invasion de la tordeuse des bourgeons de l'épinette a évolué librement au cours des années. Lorsque la population de l'insecte plafonnait ou régressait, ceci était dû à des facteurs naturels (1). L'intervention de l'homme n'y changeait rien.

La réaction des autorités québécoises semble avoir été lente. La présente infestation a débuté simultanément dans l'est de l'Ontario et dans l'ouest du Québec (2). On a réalisé l'ampleur du problème qu'au moment où l'insecte fut bien installé dans chacune des régions envahies. Le manque d'information, de recherches, de concertation et de consultation est inquiétant. Nous connaissons peu ce que font les autres provinces, états ou pays à propos de la tordeuse.

### 1.1 Information

Les renseignements sur la tordeuse destinés aux utilisateurs de la forêt, aux propriétaires de boisés et à la population proviennent presque uniquement du ministère de l'Energie et des Ressources. Hormis la parution de quelques communiqués de presse et la publication d'un dépliant (que peu de gens lise), l'information du public est négligée.

Le citoyen se pose de nombreuses questions. Quand l'infestation se terminera-t-elle? Quel est cet insecte? Les pulvérisations sont-elles vraiment efficaces puisque l'épidémie sera plus sévère l'an prochain? Les insecticides utilisés sont-ils dangereux? Que fait-on ailleurs dans le monde?

Un fait récent illustre bien la confusion dans laquelle nage la population. Des nuées de papillons ont été aperçus cet automne. Les gens croyaient voir des tordeuses adultes. Malheureusement, aucun service gouvernemental n'a cru bon d'expliquer la situation.

## 1.2 Recherches

Les efforts consacrés à la recherche fondamentale et appliquée ne correspondent pas à l'importance de l'invasion et aux bénéfices retirés de la forêt. Les budgets prévus pour le service de la Recherche du ministère de l'Energie et des Ressources n'ont pas l'importance des sommes allouées à la protection contre les incendies forestiers ou à la lutte contre les insectes (voir le tableau no 1).

Malgré les demandes de plusieurs organismes, dont le nôtre (voir annexe 1), le ministère de l'Energie et des Ressources a orienté son action vers la pulvérisation aérienne d'insecticides. Or, lorsqu'on affronte un ennemi, on doit connaître son potentiel et son comportement en analysant tous les facteurs naturels et artificiels en cause: climat, nourriture, aménagement forestier, etc. Dans l'état actuel des connaissances, on ne peut pas déterminer le moment où l'infestation se terminera. Devant l'insuffisance de données, le ministère de l'Energie et des Ressources doit donner la priorité à la recherche.

## 1.3 Pulvérisations aériennes

Le traitement par pulvérisations aériennes d'insecticides est effectué sur des aires bien délimitées, c'est-à-dire des blocs d'arrosage. Par contre, la tordeuse est présente partout (3). L'insecte peut réenvahir les territoires protégés. Les moyens mis en oeuvre ne résolvent pas le problème. Ils contribuent à le prolonger (4). Le ministère de l'Energie et des Ressources doit donc trouver et utiliser d'autres méthodes de lutte.

L'emploi de l'avion pour lutter contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette nous renvoie, par analogie, au combat des feux de forêt.

Cependant, dans ce cas-ci, l'utilisation de l'avion-citerne a pour but de faciliter l'attaque initiale lorsque la taille du brasier est encore réduite (5). C'est un outil complémentaire aux autres méthodes d'intervention. Au contraire, dans la lutte à la tordeuse, la stratégie repose sur l'utilisation de l'avion.

Une partie importante du travail de protection contre les incendies forestiers est consacrée à la prévention. Or, cette dimension n'est pas évidente dans la lutte contre la tordeuse. Le ministère de l'Energie et des Ressources doit orienter sa stratégie en fonction de mesures préventives. De plus, il y aurait lieu de prévoir un mécanisme d'échange d'idées entre ceux qui s'occupent des feux de forêt et ceux qui combattent les insectes.

#### 1.4 Insecticides

Une stratégie d'intervention qui repose uniquement sur l'emploi d'insecticides chimiques est à rejeter par principe. Ce moyen est remis en question en agriculture (6). Les effets inconnus des substances chimiques sur l'environnement constituent un risque de moins en moins accepté. Actuellement, on ne peut pas déterminer précisément toutes les conséquences à court, moyen et long terme. L'utilisation de ces produits implique la mise en place d'un système de détection des répercussions sur l'environnement qui dépasse le stade de "l'impact". La prudence exige que l'usage des pesticides chimiques soit restreint le plus possible malgré les résultats qu'ils procurent.

Notre esprit se tourne résolument vers l'insecticide biologique. L'efficacité de ce produit semble comparable à celle du fénitrothion et de l'aminocarb. Mais sa sûreté ne nécessiterait pas la mise en place d'un réseau de surveillance aussi important que celui requis par l'emploi des

insecticides chimiques. La fabrication du B.T. au pays et même dans notre région permettrait non seulement d'en abaisser le prix, mais aussi de compenser partiellement les pertes d'emplois dans le secteur forestier (7). Il nous apparaît très important que le gouvernement québécois s'implique activement dans l'établissement d'une usine d'insecticides biologiques.

### 1.5 Autres moyens d'intervention

Une certaine réserve subsiste à propos des autres moyens d'intervention: reboisement, récupération, conversion, etc. En effet, nous nous demandons s'ils ont été choisis dans le feu de l'action ou s'ils ont été analysés rigoureusement.

Les objectifs de reboisement sur forêt publique dans le Bas St-Laurent et la Gaspésie ont été atteints qu'à demi en 1982, soit 7,5 millions de plants sur une prévision de 14,3 millions (8). Si ce taux est maintenu et en ne tenant pas compte de la qualité des plants et de l'efficacité de la transplantation, le reboisement ne permettra pas de compenser les pertes anticipées. La situation exige une réévaluation de cette mesure en considérant ses limites.

Les pulvérisations aériennes seraient efficaces dans la mesure où elles permettraient de conserver les arbres en vie le temps nécessaire pour les récupérer. Actuellement, le volume de bois récupéré surpasse les besoins de l'industrie (9). Celle-ci doit utiliser une certaine quantité de bois sain pour des raisons d'ordre technologique. En plus, la crise économique entraîne une réduction de la demande. Il semble que la situation ne s'améliorera pas dans la prochaine année (10). Il y a donc un risque qu'une quantité de bois considérable soit perdue irrémédiablement. Les pulvérisations aériennes d'insecticides deviendraient un investissement inutile.

La conversion de la forêt avec des peuplements plus résistants à la tordeuse des bourgeons de l'épinette est problématique. Les essences proposés devront compétitionner avec le sapin qui se régénère très bien. Il n'est pas assuré que d'autres insectes ou des maladies ne ravageront pas ces arbres. La monoculture implique un danger comparable à celui que nous affrontons.

### 1.6 Forêt privée

L'intérêt du promoteur pour la forêt privée est très récent dans son approche du problème de rupture de stock, malgré une utilisation intensive de la forêt publique. Aucune mesure précise n'a été formulée pour la forêt privée alors qu'elle fournit environ le quart des besoins des usines de transformation de notre région (11).

La forêt privée doit bénéficier d'une attention et d'une protection appropriées à son importance. Le déplacement des activités de récupération vers ce secteur risque d'y entraîner une rupture de stock dans un avenir rapproché. Il convient d'en mesurer les conséquences le plus tôt possible. L'objectif de reboisement devra sûrement faire l'objet d'une réévaluation. Les pépinières du Québec pourront-elles fournir à la demande des propriétaires tout en évitant le transfert des plants destinés à la forêt publique?

## 2.0 RECOMMANDATIONS

En accord avec ses objectifs, l'Association forestière du Bas St-Laurent et de la Gaspésie formule ou réitère certaines recommandations concernant le programme de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, 1997-1983

### 2.1 Pulvérisations

L'Association demande que le programme de pulvérisations aériennes d'insecticides soit accepté mais en imposant au promoteur le respect de certaines conditions. Premièrement, le ministère de l'Énergie et des Ressources convertira son projet pour utiliser totalement de l'insecticide biologique dans les plus brefs délais. Deuxièmement, l'emploi de produits chimiques sera accompagné de mesures de sécurité accrues pour le grand public: information sur les zones pulvérisées, amélioration du réseau de surveillance sur les effets, conception et opération d'un programme de recherche conjoint avec les autres ministères intéressés, etc. Enfin, le programme devra englober la forêt privée avec un recours à l'insecticide biologique.

### 2.2 Recherches

Puisque la pulvérisation est une mesure partielle, nous demandons que le ministère de l'Énergie et des Ressources alloue à la recherche forestière des budgets proportionnels à l'ampleur du problème. De plus, le promoteur devra favoriser la mise au point de méthodes de lutte différentes de la pulvérisation.

### 2.3 Coordination

Pour corriger le manque flagrant de coordination et de concertation, nous suggérons de confier l'opération tordeuse à un comité représentatif du milieu forestier. Au niveau québécois, ce comité coordonnerait la recherche sur l'insecte et les peuplements de remplacement, la lutte, la récupération, la planification des approvisionnement, etc. Sur le plan canadien et continental, ce comité favoriserait la concertation avec les provinces et les états voisins pour améliorer les connaissances et les interventions sur le terrain.

### 2.4 Information

Nous recommandons que le promoteur s'engage à concevoir un programme complet d'information du public. Ce programme couvrirait, par exemple, la vulgarisation du phénomène de l'infestation, la diffusion des mesures préventives en aménagement, l'indication des zones pulvérisées. En outre, le promoteur devra organiser des rencontres annuelles avec tous les intervenants en exploitation forestière de la région. Ces réunions permettront d'établir un plan d'action commun, orienté et planifié selon les possibilités de la mise en marché.

### 2.5 Récupération

Le ministère de l'Energie et des Ressources a le devoir comme gestionnaire de la forêt de prendre les moyens appropriés pour éviter la coupe de bois "vert". Ceci implique qu'il favorise la récupération des essences affectées (prioritairement le sapin mûr) en forêt privée selon un plan triennal.

## 2.6 Reboisement

La rupture de stock appréhendée nécessite un effort de reboisement plus important en forêt publique et en forêt privée. Une attention spéciale devra être apportée à la qualité des transplantations. Ceci implique l'utilisation de plants adéquats et la formation de la main-d'oeuvre.

## 2.7 Emplois

Nous souhaitons que le promoteur collabore avec les organismes intéressés pour élaborer des scénarios de conversion et de développement industriels dans le Bas St-Laurent et la Gaspésie. Pour compenser les pertes d'emplois prévues, le ministère de l'Energie et des Ressources devra accorder une attention aux projets de pépinières, de reboisement, d'utilisation de nouvelles techniques de transformation du bois, etc.

## 2.8 Bacillus thuringiensis

Nous demandons à Agriculture Canada d'accélérer le processus d'homologation de la nouvelle formulation du B.T., Futura. Nous désirons que les gouvernements favorisent l'installation d'une usine de production d'insecticide biologique dans notre région.

## CONCLUSION

Malheureusement, la seule voie d'intervention qui a été retenue au Québec fut la pulvérisation aérienne d'insecticides. Puisque nous ne sommes pas qualifiés pour vérifier la qualité de l'analyse du promoteur, nous sommes obligés de nous appuyer sur ses hypothèses. Nous tolérons donc les pulvérisations d'insecticides car le ministère de l'Énergie et des Ressources ne peut pas nous offrir d'autres options pour conserver le stock de matière ligneuse. Toutefois, nous encourageons le recours aux produits les plus sûrs comme le *Bacillus thuringiensis*.

En terminant, nous désirons exprimer notre inquiétude face à l'intention du gouvernement québécois de procéder à des compressions budgétaires en foresterie (12). Nous croyons que la situation actuelle exige, au contraire, des investissements considérables dans la recherche, l'aménagement de la forêt, etc. Sinon, nous risquons de toujours jouer aux pompiers et de ne jamais prévenir les catastrophes causées par les insectes ou les maladies.

MÉMOIRE NUMÉRO 39

LE SYNDICAT DES PRODUCTEURS  
DE BOIS DE LA GASPÉSIE



# Le Syndicat des Producteurs de Bois de la Gaspésie

CAPS-NOIRS, Cté Bon., P.Q.

New Richmond Tél: 392-4466

Le 13 décembre 1982

## Le Syndicat des Producteurs de bois de la Gaspésie vs la tordeuse des bourgeons de l'épinette

Après avoir pris connaissance d'une multitude de documents et de publications diverses publiées par les différents gouvernements (fédéral et provincial) par différentes associations d'écologistes, de chercheurs et de citoyens, nous en sommes venus à la conclusion qu'il serait superflue et même peut-être prétentieux de vouloir renchérisir sur le même sujet, alors que tant de spécialistes et d'experts de tout acabit se sont prononcés sur le sujet. Nous allons donc, nous en tenir à vous faire part de notre point de vue sur la situation présente.

Le Syndicat des producteurs de bois de la Gaspésie a déjà émis cette année pour plus de 110,000 cordes de bois de permis de coupe. Nous avons environ 2,000 producteurs qui ont sollicités des permis de coupe sur leurs lots pour cette année.

Donc, nous avons 2,000 personnes qui escomptent tirer un revenu substantiel de leurs boisés privés, et qui pour ce faire engagent des ouvriers pour faire la récolte de leur bois.

D'autre part, nous avons quatre (4) groupements forestiers qui ont pour vocation de faire de l'aménagement sur les lots que les différents propriétaires mettent sous convention d'aménagement. Ces groupements comptent 665 propriétaires qui leur ont confié l'aménagement de leurs lots, et les quatre (4) groupements emploient environ

500 travailleurs saisonniers chaque année pour réaliser les différents travaux possibles sur ces lots, que ce soit du reboisement, des éclaircies ou des coupes de récupération.

Enfin, il est reconnu que la forêt privée du Québec fournit 25% de l'approvisionnement des différents moulins et usines du Québec et pour ce qui est de la forêt privée en Gaspésie, nous sommes une source d'approvisionnement sur laquelle l'industrie en place peut compter.

Suite à tous ces faits, il est évident que la présente épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette nous affecte énormément. Par une malencontreuse coïncidence, le plus fort de l'épidémie correspond à la plus faible demande de bois de la part des usines en place et cela à cause de la période de récession que nous traversons. Nos membres et nos travailleurs se trouvent devant la situation suivante: la tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte la presque totalité de leurs boisés, la mortalité est déjà faite pour un grand nombre de peuplements et est prévuc à très court terme pour d'autres.

Les revenus que permettent ces boisés privés sont l'une des principales bases de notre économie rurale en Gaspésie et le manque de matière première perdue à cause de la tordeuse des bourgeons de l'épinette pourrait affecter grandement les compagnies papetières de la région et du même coup, tous les travailleurs qui en tirent leur subsistance.

En plus de l'économie régionale qui est menacée par cette épidémie il est bon de se rappeler que lorsque la tordeuse détruit le peuplement sur le lot d'un particulier, celui-ci vient de perdre une source de travail et de revenu, et que son boisé ne pourra être de nouveau exploitable que dans 40-50 ans s'il est aménagé convenablement. Ce sont donc des pertes que nos producteurs ne peuvent se permettre.

Notre optique n'étant pas de prendre part à la polémique du pour et du contre les arrosages contre la tordeuse en forêt privée et/ou publique, nous voulons simplement porter à la connaissance des gens qui seront appelés à prendre une telle décision que l'économie de notre région est en jeu et qu'il faut agir, et très vite.

BL/lc

Bernard Landry, ing. f.  
Syndicat des producteurs de  
bois de la Gaspésie

MÉMOIRE NUMÉRO 40

L'ASSOCIATION DES APICULTEURS  
DE L'EST DU QUÉBEC

St-Eusèbe, le 10 décembre 1982

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
2360 Chemin Ste-Foy  
Ste-Foy  
GIV-4H2

A qui de droit,

Par la présente, nous voulons manifester notre intérêt face aux présentes audiences publiques sur les arrosages contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Il va de soi, que travaillant près de la nature nous sommes sensibles à ce qui peut détériorer l'environnement. C'est pourquoi nous espérons que toutes les conséquences sur l'environnement seront bien mesurées afin de permettre à la Régie de faire les recommandations les plus appropriées possibles.

Cependant, en tant qu'apiculteurs nous avons des préoccupations à plus court terme. En effet, il est vital pour nos exploitations que les aires d'arrosages nous soient communiquées afin que nous sachions si certains de nos ruchers sont dans ces endroits dangereux.

Advenant le cas où un de nos ruchers soit près d'une aire d'arrosage il est de notre devoir d'avertir le ministère de l'énergie et des ressources de la localisation de ce rucher. Par la suite, c'est le devoir du ministère de nous avertir quelques jours à l'avance de la date de l'arrosage afin que nous puissions empêcher nos abeilles de sortir durant cette journée.

Cette procédure est sensée être en vigueur, mais nous trouvons important de vous la présenter, afin que vous soyez en mesure d'exiger son respect par le ministère de l'énergie et des ressources.

Nous ne croyons pas qu'il nous sera possible d'être présents lors des audiences, cependant, si vous désirez plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter.

Merci de votre attention,

  
Gérard Perron (sec-trés.)

MÉMOIRE NUMÉRO 41

LE DÉPARTEMENT DE SANTÉ  
COMMUNAUTAIRE DE RIMOUSKI

#### 4. RECOMMANDATIONS

Malheureusement, à cause de l'étendue de l'épidémie, le Québec est maintenant aux prises avec un problème majeur tant écologique qu'économique. Les politiques du Québec devraient s'orienter vers une approche intégrée dirigée principalement vers l'aménagement forestier pour faire disparaître éventuellement l'utilisation de ce que nous qualifierions d'Aspirines de l'intervention forestière, c'est-à-dire les épandages de pesticides ou autres, (BT, virus, etc.). En effet, Baskerville (1976) et Irland (Hansard Report, 1977, p. 47) soutiennent que les pesticides entretiennent l'épidémie et que cette technique de gestion est un scénario fragile à long terme. En attendant, il est possible quant à nous d'étudier et d'évaluer sérieusement des solutions à court terme permettant de diminuer les risques des pesticides tout en maintenant un potentiel d'emplois forestiers très acceptable, déliant ainsi cette dialectique d'apparence insoluble.

##### 4.1 Aménagement

4.1.1 Mise sur pied d'un comité interdisciplinaire constitué du M.E.R., compagnies privées, regroupements forestiers, syndicat de producteurs, syndicat de travailleurs forestiers où la représentativité des différents groupes serait équitable et dont le rôle serait de participer au processus décisionnel ou tout au moins, conseiller le M.E.R. sur la gestion des forêts en général et plus spécifiquement pour ce qui regarde l'épidémie. Il pourrait de plus

maintenir un contact constant avec les différents organismes s'occupant de ce problème: permettant ainsi aux différents intervenants d'être au courant des développements dans le domaine.

- 4.1.2 Il serait aussi envisageable d'encourager prioritairement la récupération intensive du bois mourant et pré-atteint (entre-autre dans la région d'Amqui), des lots privés générant ainsi de l'emploi et diminuant la nécessité d'arrosages ultérieurs. Les compagnies devraient être encouragées par des subventions à récupérer d'abord ce bois, quitte à laisser mourir une partie de la forêt publique si nécessaire. A noter que certaines compagnies telle Lulumco s'approvisionnent déjà à 100% de cette façon. En effet, même si souvent le prix de vente de ce bois est moins compétitif, le prix est quand même étalé par la diminution des frais de transport.
- 4.1.3 On pourrait envisager aussi de calculer adéquatement la demande quitte à laisser mourir une partie de la forêt publique. (Ceci permettra en soi de combattre l'épidémie). En d'autres termes, de récupérer le bois mourant que si absolument nécessaire. De toutes façons, les compagnies doivent récupérer du bois vert et n'aiment pas utiliser ce bois mourant de moindre qualité et qui peut même être dangereux d'exploitation.

Toute cette politique devrait être coordonnée par le comité cité en 4.1.1. Elle permettrait ainsi de récupérer autant que possible les droits de coupe perdus depuis quelques années.

#### 4.1.4 Sylviculture et reboisement

Cette politique de reboisement serait concomitante à la récréation et absolument essentielle. Il faudrait éviter dans la mesure du possible l'utilisation de l'herbicide 2.4.5.T qui est probablement plus toxique que tous les produits mentionnés précédemment (Coggon, D., Acheson, E.D., 1982). A noter que cette démarche sera aussi génératrice d'emplois à court et à long terme.

4.1.5 Il serait souhaitable d'envisager rapidement une politique de reboisement partiel avec du feuillu pour créer des barrières naturelles, en préparant les industries et le marché, par le biais de consultations coordonnées par le comité cité en 4.1.1., d'allègement fiscaux ou subvention et de support technique de la part du Gouvernement ou des organismes para-gouvernementaux, tel le C.R.I.Q. (Centre de Recherche Industrielle du Québec).

4.1.6 La recherche devrait être intensifiée prioritairement dans ce domaine, entre autres dans le champ de production d'espèces résistantes à la tordeuse doublées de croissance rapide (E.G. Mélèze), tout en diminuant temporairement les recherche

sur l'écologie de la tordeuse, qui n'ont jamais vraiment débouché sur des solutions pratiques. Les consultations devraient être prises avec des experts qui préconisent particulièrement des modèles plus orientés vers l'aménagement forestier sain que vers l'utilisation de béquilles gestionnaires tels les arrosages.

#### 4.2 Epanrages aériens

Cette technique ne devrait être utilisée que lorsqu'absolument inévitable pour retarder de quelques années une récupération qui s'avèrerait absolument désastreuse si pratiquée aujourd'hui. Encore ici le processus décisionnel ne serait pas laissé uniquement entre les mains du M.E.R. mais plutôt au comité interdisciplinaire cité en 4.1.1.

##### 4.2.1 Bacillus Thuringensis (BT)

Suite à nos observations, les coûts du BT n'étant pas aussi prohibitifs que ceux calculés par le M.E.R., étant donné la déclaration de monsieur Boissineault en fin des premières audiences (dimanche, 21 novembre 1982), dans laquelle il confirmait la quasi résolution de tous les problèmes techniques, nous encourageons donc les intervenants à n'utiliser que le BT lorsque les arrosages s'avèreront inéluctables. Dans une telle situation, les démarches devraient être entreprises pour

connaître les coûts et la rentabilité de l'implantation d'une usine de production de BT à partir des déchets de poissons.

#### 4.2.2 Arrosage chimique

##### 4.2.2.1 Surveillance écologique

L'utilisation des agents chimiques est une démarche que nous approuvons en aucune façon; mais si malgré nos recommandations, les produits chimiques sont utilisés, il faudrait sûrement songer à l'implantation d'un comité élargi où les membres du premier comité cité en 4.1.1 siègeraient, accompagnés de représentants du M.A.S., du ministère de l'Environnement, des départements de santé communautaire, des groupements populaires, des différents organismes professionnels, tels que des ingénieurs forestiers, des médecins, des biologistes, des représentants du Centre de Toxicologie du Québec, qui verraient à conseiller le ministère de l'Environnement et le M.A.S. pour un programme de surveillance de l'environnement et de la santé des populations. Il faudrait consentir au moins 500 000 \$ (1976) par millions d'hectares arrosés (Varty, cité par Irland, p. 48 in Hasard Report, 1977) et inclure les coûts dans la facture finale des arrosages chimiques. A noter qu'il ne serait

sûrement pas de mauvaise politique que d'inclure des représentants de plusieurs tendances contradictoires à l'intérieur de ce comité.

Ce programme comprendrait un volet environnement sous la responsabilité du ministère de l'Environnement et un deuxième, celui de santé publique, sous la responsabilité du ministère des Affaires sociales.

Nous nous attarderons plus spécifiquement à la deuxième facette. Ce programme pourrait donc comprendre quant à nous:

- a) mise sur pied à Québec d'un fichier de malformations congénitales et de fausses couches avec corrélation géographique annuelle;
- b) mise sur pied d'un bureau de contrôle des poisons spécifiquement pour les arrosages comme l'état du Maine vient de le faire (Maine Forest Service Department of Conservation, March, 1981) dont le rôle serait:
  - d'informer la population et les médecins par le biais des médias, dépliants, conférences sur les dangers possibles des arrosages;

- de collecter et d'enregistrer toutes les plaintes des gens à propos des incidents impliquant les arrosages, d'enquêter sur leur véracité et de faire les analyses appropriées;
- de coordonner les analyses continues des pesticides dans l'atmosphère, l'eau potable, les jardins potagers, les fruits sauvages dans au moins 5 des villages les plus exposés, dans des villes telles que Rimouski, Rivière-du-Loup, Gaspé ou tout autre ville jugée exposée, pour nous permettre de calculer les possibilités de dose totale absorbable par les trois voies principales pour un nouveau-né demeurant dans les zones arrosées;
- de maintenir à jour une bibliographie critique de la littérature médicale et autre sur les effets des pesticides sur la santé;
- de maintenir le contact avec les différents organismes nord-américains et mondiaux qui s'occupent de santé versus l'environnement;
- de commander des études plus poussées à des organismes professionnels ou universitaires lorsque nécessaire;

- de préparer des protocoles d'interdiction d'accès à la forêt lors des arrosages tel que préconisé par le gouvernement de la Colombie-Britannique (Hansard Report, 1977, p. 33).

Ce bureau devrait être indépendant du M.E.R. mais aurait accès à tous les documents relatifs aux arrosages. Il dépendrait du ministère de l'Environnement pour le volet environnement et du ministère des Affaires sociales pour le volet sociale, mais serait complètement autonome de fonctionnement.

## 5. CONCLUSIONS FINALES

Ces audiences publiques ont permis pour la première fois aux différents intervenants de se concerter sur ce problème majeur. Devant les politiques du M.E.R. et des compagnies de bois et de pulpe qui semblent converger dans le même sens, c'est-à-dire les arrosages chimiques, les principaux concernés, c'est-à-dire les arrosés eux-mêmes, ont quand même pu avoir accès à la tribune et à une information qui ne leur avait vraiment jamais été communiquée. Pour nous, ceci est très important car il s'agit des individus les plus importants dans ce dossier.

Ils sont de la race de ceux qui ont bâti ce pays et sa richesse. Nous aimerions citer en terminant un paragraphe de ce très beau livre écrit par Maurice Drapeau et Jean-Guy Gagnon intitulé "Défaire la défaite" (pourrait très bien s'appliquer pour la tordeuse) et qui raconte la reprise de leur dignité de travailleurs forestiers par cette même race d'hommes et de femmes. Il s'agit du témoignage de Claude Beaupré, travailleur forestier. Il débarque du train chez lui le 27 mai 1971, il décide de ne plus s'exiler de chez lui et déclare (p. 52):

"... je ne m'exilerai plus"

"... je ne me ferai plus exploiter par les compagnies forestières"

"... mais il y a une espérance quand même à l'horizon, c'est qu'on parle d'aménagement"

Nous croyons, Madame et Messieurs les Commissaires, qu'il est tous de notre devoir que les espoirs de cet homme ne soient pas trahis et qu'il puisse transmettre son bien à des enfants en santé, qui pourront continuer son oeuvre. Et ceci ne pourra être possible que par la mise en branle d'une véritable politique de gestion forestière à vision prophétique.

Merci monsieur le Président.



MÉMOIRE NUMÉRO 42

MONSIEUR GUY DROUIN  
NOUVELER INC.

AUDIENCE PUBLIQUE SUR LE PROGRAMME DE PULVÉRISATIONS  
AÉRIENNES CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS D'ÉPINETTE

1983 - 1986

Mémoire présenté par: Guy Drouin  
NOUVELER INC.  
Décembre 1982

## PRÉAMBULE

Depuis plusieurs années, un débat a cours concernant l'à-propos de commettre d'importants efforts économiques pour contrer les impacts néfastes de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons d'épinette sur nos peuplements forestiers résineux de la province de Québec.

Plusieurs experts sont d'avis que cette épidémie est un phénomène naturel relié à l'évolution normale des écosystèmes forestiers. Toutefois, vis-à-vis les ravages exercés par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons d'épinette et les conséquences qu'elle exercera sur l'approvisionnement à long terme de notre industrie forestière en fibre résineuse il importe, à ce stade-ci, de trouver les moyens nécessaires pour assurer à notre industrie forestière un approvisionnement satisfaisant tout en lui permettant de contribuer, à court comme à long terme, au développement économique de la province.

Une des solutions à préconiser consiste en l'utilisation plus intensive des peuplements feuillus et mélangés de qualité inférieure et de la biomasse excédentaire sous forme de déchets de coupe, de résidus de scierie aux fins de production d'énergie, de produits chimiques et d'éléments structuraux nouveaux.

En effet, selon les données du MER, moins de 40% de la possibilité annuelle de coupe, évaluée à quelques 7.3 millions de m<sup>3</sup>, est actuellement utilisé. Une récente étude évalue, quant à elle, à 30 000 000 de tonnes métriques anhydres la disponibilité annuelle de biomasse excédentaire au Québec.

Cette ressource sous-utilisée représente donc pour l'industrie un vaste potentiel à exploiter. Une gamme variée de nouveaux produits peut être fabriquée à partir de cette ressource, pour lesquels des marchés potentiels assez considérables existent. On peut diviser en trois catégories la gamme de produits potentiels: les produits énergétiques, chimiques et les produits structuraux.

### Produits énergétiques et chimiques

Le potentiel énergétique théorique de la biomasse forestière est considérable. La forêt, en effet, peut-être considérée comme un vaste accumulateur énergétique où l'énergie solaire y est stockée, au même titre qu'un réservoir d'eau. Dans le cadre de sa politique de l'énergie, le gouvernement du Québec a fixé à 5% du bilan énergétique total la part occupée par les énergies redécouvertes à l'an 2000. Intégrée à un programme sylvicole, l'utilisation de la biomasse et des peuplements feuillus dégradés aux fins énergétiques offre à l'industrie la possibilité de remettre en production d'importantes superficies forestières avec des essences plus appropriées. Plusieurs options sont possibles dans le harnachement de ce réservoir d'énergie. On peut directement brûler la biomasse pour produire la vapeur et l'électricité nécessaires aux procédés industriels de l'industrie des pâtes et papier. C'est le moyen le plus connu de libérer l'énergie des arbres. Toutefois, pour dépasser le seuil de rentabilité, une centrale thermo-électrique devra pouvoir compter sur un marché captif d'au moins 100,000 lbs/hre de vapeur en continu et produire comme sous-produit environ 5 MWHRE d'énergie électrique.

On peut également densifier cette matière première pour produire une boulette de bois. La boulette de bois est fabriquée dans environ 17 usines aux États-Unis et sert comme substitut au charbon. D'un pouvoir calorifique d'environ 8,500 BTU/lb., la boulette de bois a une densité énergétique (lb/pi<sup>3</sup>) cinq fois supérieure aux résidus en vrac; c'est d'ailleurs ce qui rend son transport sur une longue distance plus économique. De plus, l'utilisation de la boulette améliore le rendement thermique de la chaudière et peut s'utiliser dans un gazogène ou une fournaise en suspension ou à lit fluidifié. Toutefois, la boulette est fortement concurrencée au Québec, par des sources d'énergie plus versatiles, tel le gaz naturel, et relativement moins coûteuses. À long terme, la boulette peut offrir, dans certains cas spécifiques, une solution économique attrayante.

Également, par procédé thermochimique, nous pouvons produire un gaz de synthèse à partir de la biomasse. De ce gaz de synthèse, par différents procédés faisant appel à la chimie des catalyseurs, il est possible de synthétiser une série de produits chimiques et/ou énergétiques de valeur. C'est dans cette optique que Nouveler Inc., à travers sa filiale BIOSYN INC., se propose d'ériger, dans un premier temps, une usine de fabrication de gaz de synthèse où sera démontrée la technologie du gazogène à lit fluidifié et pressurisé à l'oxygène O<sub>2</sub>. Dans un deuxième temps, la boucle de synthèse du méthanol serait complétée. Les principales raisons qui, à l'origine, justifient ce projet sont multiples:

- a) une volonté de développer des carburants de substitution qui garantiront une certaine sécurité d'approvisionnement en rendant possible une forme d'autarcie régionale dans ce secteur stratégique.

- b) une valorisation de la ressource forestière par une utilisation plus rationnelle des résidus de scieries, de coupe et d'arbres dégradés, préalable à la mise sur pied d'une politique d'aménagement forestier;
- c) les perspectives économiques reliées à l'exportation de la technologie.

Le projet BIOSYN s'inscrit également dans un effort stratégique important mis de l'avant par les principaux pays industrialisés du monde occidental pour le développement et la mise en marché de carburants synthétiques et de produits chimiques à partir de nouvelles sources d'hydrocarbure non conventionnelles (charbon, tourbe, bois). Au cours des cinq dernières années, les principales sociétés énergétiques des pays industrialisés ont en effet consacré, grâce à l'appui financier des pouvoirs publics, d'importants efforts en recherche et développement pour la mise au point de technologies de gazéification de la biomasse pour la transformation subséquente du gaz de synthèse en essences synthétiques (Mobil), en alcools (IFP), en MTBE et en méthanol.

Dans le contexte québécois, l'option de coupler un électrolyseur à un gazogène offre des perspectives intéressantes de valorisation combinée de biomasse et d'énergie électrique excédentaire. L'oxygène produit ( $O_2$ ) est utilisé pour alimenter le gazogène alors que l'hydrogène ( $H_2$ ) sert à enrichir le gaz de synthèse afin d'atteindre les proportions molaires nécessaires à la synthèse du méthanol ou de d'autres produits chimiques.

Il existe d'autres voies pour la production d'énergie et de produits chimiques. L'hydrolyse acide ou enzymatique permet de décomposer le bois selon ses trois constituants fondamentaux: cellulose, hémicellulose et lignine. Une valorisation de chacun de ces constituants ouvre la porte à la production à large échelle de l'éthanol par fermentation des sucres à 6

carbones, de furfural, protéines, xylitol pour les industries agro-alimentaires et chimiques et d'un ensemble de solvants, phénols, colles, à partir d'une valorisation adéquate de la lignine. Plusieurs projets sont en cours, au Canada, États-Unis, France et Brésil dans ces domaines.

### Produits structuraux

Là encore, plusieurs opportunités commerciales intéressantes existent, notamment dans la fabrication de pièces de dimension de bois dur, de bois tranché-laminé (Laminated Lumber Veneer), de panneau aggloméré et de panneau composite.

Chacun de ces produits est basé sur des procédés technologiques particuliers qui ont le mérite de transformer une matière première inutilisable selon les modes conventionnels de transformation en une gamme extrêmement variée de produits possédant des caractéristiques physiques recherchées.

L'utilisation étendue des pièces de bois de dimension ouvrira l'ère à une mécanisation plus accrue des opérations de fabrication du meuble, d'armoire de cuisine et d'articles de bois divers, tout en y diminuant les déchets générés et tout en ouvrant la possibilité d'utilisation des bois de longueur plus courte et de diamètre plus faible. Ces pièces de dimension peuvent également être aboutées pour produire du bois d'oeuvre de dimension standard ou encollées, pour des utilisations spécifiques, comme la production de dessus de table, de panneaux muraux ou de poutres. Quelques usines fonctionnent déjà, particulièrement bien adaptées à une ressource de moins bonne qualité. L'utilisation de micro-processeurs couplés à un système de scies circulaires et de refendeuses augmentera considérablement le rendement. Dans le domaine du panneau aggloméré, nous ne pouvons pas passer sous silence les perspectives offertes par le panneau MDF. Comme vous le savez,

ce panneau fibre de qualité supérieure possède des caractéristiques qui le rend très intéressant comme substitut au bois dur, pour le marché du meuble surtout: surface lisse, densité homogène, capacité élevée de rétention de l'humidité, facilité d'usinage et de moulage. Il peut être fabriqué à partir des essences feuillues qu'on retrouve en grande quantité au Québec, sous n'importe quelle forme: copeaux de scierie, sciure, bois rond de trituration et même copeaux d'arbres entiers. La technologie s'apparente au procédé de la pâte thermo-mécanique, puisque le bois est défibré dans un défibrateur à haute pression. Le marché pour ce panneau a connu et est appelé à connaître une expansion rapide aux États-Unis, au Canada et en Europe, surtout si la tendance à la hausse des prix des bois feuillus de qualité se poursuit.

Le panneau gaufré et son cousin amélioré, le panneau à fibre orientée (OSB) sont également des voies prometteuses pour l'utilisation des feuillus. Les recherches et développements techniques récents dans l'utilisation d'essences feuillus de plus haute densité et dans les systèmes d'orientation permettent d'entrevoir sous peu l'émergence d'une véritable industrie de panneaux structuraux dont la qualité sera équivalente au contreplaqué. Seulement dans le secteur du panneau gaufré, on compte environ quinze nouvelles mises en opération d'usines d'ici 1982. La fabrication de panneau mince à partir de feuillus dégradés offre également des perspectives intéressantes, surtout qu'avec la croissance à venir du prix du contreplaqué de Lauan, la substitution sera de plus en plus forte.

Enfin, on ne peut passer sous silence le potentiel offert par les panneaux composites. À partir de l'assemblage judicieux de deux ou plusieurs panneaux reconstitués des produits possédant des caractéristiques uniques peuvent être bâtis. «COMPLY» est un de ces produits. À moyen terme, ces produits peuvent se substituer à plusieurs matériaux, tels le béton ou

certaines alliages d'acier qui nécessitent de grande quantité d'énergie dans leur fabrication.

Ainsi, le potentiel d'utilisation de forêts feuillues et mélangées dégradées à des fins énergétiques, chimiques et à des fins structurales est énorme. Tout comme nous avons connu depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'à aujourd'hui une véritable révolution industrielle et technologique dans le «harnachement des grandes forêts de résineux», je crois que nous connaissons d'ici la fin du XX<sup>e</sup> siècle une seconde révolution visant la pleine utilisation des peuplements feuillus et mélangés actuellement sous-exploités.

Déjà, plusieurs pays se sont engagés sur cette voie en favorisant l'émergence de complexes industriels forestiers intégrés. Des opportunités commerciales intéressantes existent dans différentes régions du Québec par la mise en place de systèmes de transformation mieux adaptés à une ressource forestière de seconde génération. Cette ressource ne doit plus être seulement considérée comme un réservoir de matériaux conventionnels comme le bois d'oeuvre résineux ou la pâte fabriquée à partir de fibres longues, mais également comme une source d'énergie et d'hydrocarbure à partir de laquelle il est possible de synthétiser l'ensemble des produits chimiques actuellement fabriqués à partir de ressources non renouvelables d'hydrocarbures tels le pétrole et le gaz naturel. Les contraintes d'approvisionnement en fibres longues pouvant résulter de la situation provoquée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons d'épinette peuvent être l'occasion de développer de nouvelles utilisations de la forêt du Québec en fonction d'une ressource en mutation. C'est dans cette perspective que l'organisation que je représente, la société Nouveler Inc., consent d'importants efforts financiers afin de mettre au point des technologies nouvelles pouvant assurer de nouveaux débouchés à une ressource forestière sous-utilisée,

afin de créer les bases d'une nouvelle industrie qui amènera une activité économique nouvelle dans les diverses régions de la province, tant en assurant une utilisation plus rationnelle et plus rentable de l'ensemble des peuplements forestiers de la province.

Toutefois, il reste encore beaucoup de chemin à parcourir. L'utilisation de la biomasse excédentaire et des arbres impropres tels ceux atteints par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons d'épinette suppose une nouvelle approche à la transformation, où la rentabilité et l'efficacité économiques ne peuvent être obtenues, à mon avis, que par une intégration poussée des opérations de coupe et de transformation. Les défis à relever sont de taille: défi d'organisation, mais surtout défi humain où les différents utilisateurs de la forêt au niveaux du sciage, du déroulage, de la pâte et dorénavant de l'énergie accepteront de travailler ensemble. Nouveler est prêt à appuyer pleinement toutes les initiatives visant à mettre de l'avant de nouvelles utilisations, notamment dans le domaine énergétique.

MÉMOIRE NUMÉRO 43

LE COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT  
DE SAINT-FÉLICIEN

et pouvant augmenter la vitalité de la tordeuse. Ses recherches démontrent en outre que le B.t. est une arme biologique efficace pouvant le mieux rétablir l'équilibre de la compétition naturelle.

La ressource forestière dans son ensemble est appelée à se renouveler à long terme et il faudra changer son utilisation tant au point de vue de l'exploitation forestière que d'activités multiples. Le M.E.R., principal gestionnaire de la forêt au Québec devra ajuster d'une part sa politique de coupe en vue de la crise économique et d'une baisse de la demande en bois, et d'autre part en vue d'une baisse de la consommation face au gaspillage en fonction d'une utilisation plus rationnelle de la matière ligneuse transformée.

Outre le développement économique qui s'exprime par de gros projets et trouve sa justification dans la création d'emplois, le gouvernement doit se préoccuper de qualité de vie, de la sauvegarde du patrimoine naturel, historique et culturel tout en respectant davantage l'intégrité du territoire au niveau de l'occupation de celui-ci par les populations. Quant à la lutte aux ravageurs forestiers, il ressort d'une consultation publique d'Environnement Canada en septembre 1982, que ce ministère préconise de minimiser la dépendance en matière de pesticides chimiques face aux répercussions sur la santé. Aussi, étant donné :

-Qu'il est permis de supposer que l'épidémie de la tordeuse va se résorber d'elle-même dans un avenir rapproché, selon un cycle biologique naturel;

-que les impacts des arrosages d'insecticides au niveau de la santé humaine comportent des risques encore insoupçonnés;

-que les organismes vivants dans l'environnement forestier subissent présentement à grande échelle les effets de produits toxiques divers dont les insecticides chimiques employés contre la tordeuse;

-que la tordeuse développe une résistance à ces insecticides, preuve en est que le taux de mortalité des arbres n'a pas décru de fa-

con significative avec l'emploi de nouveaux produits et de méthodes plus raffinées;

**NOUS RECOMMANDONS:**

-que les pulvérisations d'insecticides soient réduites aux foyers de propagation et où l'infestation est plus massive. Ceci implique que l'on développe des méthodes de détection efficaces de ces foyers (par exemple, la télédétection par satellite des insectes ravageurs se développe en agriculture). Cette solution entraîne une baisse des coûts considérable.

-que des insecticides sans effets secondaires néfastes comme le B.t. soient privilégiés pour une grande part par rapport aux produits actuellement employés. Dans ce cas, le rapport efficacité/coût du P.t. est grandement amélioré si on réduit les aires à pulvériser.

Attendu que:

-dans l'optique d'une réduction des aires à pulvériser pour les prochaines années;

- les aires délaissées par les arrosages peuvent se récupérer même après sept ans comme cela se fait par certaines compagnies au nord-ouest du Lac St-Jean où il n'y a pas d'arrosages prévus dans le programme du M.E.R.;

-cette récupération du bois mort demande des coûts d'opérations plus élevés (machinerie, chemins, pertes);

-la tordeuse s'introduit principalement dans les peuplements de sapin baumier assez denses;

**NOUS RECOMMANDONS:**

-que le programme soit axé en fonction de la récupération du bois atteint;

-que les argents prévus pour les arrosages soient transférés pour les coûts d'opérations de récupération et d'aménagements avec des espèces non-susceptibles;

-que les territoires à délaissier pour les arrosages soient ceux où on retrouve un moins grand pourcentage de sapin baumier, et ce, jusqu'à 50 % et moins.

Attendu que :

- le programme de pulvérisations ne vise qu'à maintenir le potentiel d'exploitation de la forêt par l'industrie;
- il n'y a pas de politique globale de conservation de la ressource forestière qui tienne compte également du caractère patrimonial et du potentiel récréatif que la forêt représente en vue d'en assurer la jouissance aux générations futures;
- l'étude d'impact intégrée au programme d'arrosages provient du promoteur même de ce programme; nous percevons donc cette étude comme une justification plutôt qu'une critique objective;

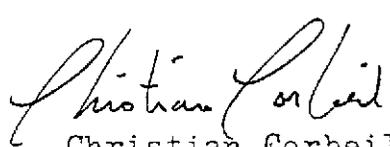
**NOUS RECOMMANDONS :**

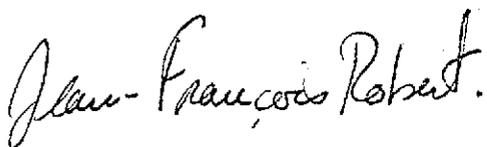
- que le gouvernement mette l'emphase sur des solutions à plus long terme telles que des politiques de conservation de la ressource forêt plus strictes et des obligations plus rigoureuses auprès des compagnies forestières en terme de réaménagement forestier et de l'obtention de conditions maximales de régénération des forêts;
- que ces politiques tendent vers un équilibre entre d'une part la pression d'exploitation et d'autre part la capacité de régénération;
- que le gouvernement utilise les énormes sommes d'argent investies dans les arrosages d'insecticides pour la recherche d'autres moyens de maintenir le potentiel de production et l'application de méthodes pour utiliser la ressource ligneuse au maximum;
- que le M.E.R. privilégie la lutte biologique et une gestion intégrée de l'exploitation forestière pour combattre les ravageurs;
- que le M.E.R. promouvoit des travaux de plantation et d'ensemencement qui sont présentement trop peu utilisés;
- que le M.E.R. soit responsable de sensibiliser les deux paliers de gouvernement, les industries, les travailleurs, les particuliers et groupes intéressés à leur part de responsabilité en matière de lutte contre la tordeuse et d'exploitation forestière.

En outre, le comité de l'environnement de St-Félicien considère comme nécessaire une réévaluation par le M.E.R. de sa politique de gestion de la forêt et en conséquence<sup>de</sup> son programme

de pulvérisations aériennes d'insecticides contre la tor-  
deuse. celui-ci comporte à notre avis des risques certains pour  
l'environnement tels que démontrés dans ce mémoire. En guise de  
conclusion et de recommandation globale et étant donné les énor-  
mes reversus en taxes et redevances engendrés par l'industrie, nous  
croyons indispensable qu'une volonté politique réelle se manifeste  
PAR L'ELABORATION D'UN PROGRAMME NATIONAL DE PREVENTION ET DE PRE-  
SERVATION DE LA RESSOURCE FORESTIERE qui comprendrait des interven-  
tions sectorielles et à court terme, un amoindrissement du programme  
d'arrosages aériens mais également un plan d'aménagement à l'échel-  
le du Québec. Nous voulons de plus que le gouvernement réinves-  
tisse une plus grande part du budget dans ces politiques..

Nous croyons qu'une collaboration entre le M.E.R. et le  
ministère de l'environnement dans ce dossier conduise à des solu-  
tions valables, compte tenu du rapport des audiences publiques et  
des mémoires présentés. Ce présent mémoire se veut une argumen-  
tation objective pour le bien-être de la population québécoise.  
A vous de le prendre en considération.

  
Christian Corbeil

  
Jean-François Robert

Pour le comité de l'environnement  
de St-Félicien

C.P. 872, St-Félicien  
Québec, GOW 2N0