

MICHEL FORTIN

FORM10065006

MAITRISE EN GESTION DES P.M.O.

"DIAGNOSTIC-INTERVENTION ET SYSTEME DE MISE
EN MARCHE POUR UNE P.M.E. MANUFACTURIERE EN
EMERGENCE: LE CAS TECHTUBE INC.

Mémoire de Recherche-Action

(Cours 2PM0900)

présenté à: MICHEL BELLEY



Mise en garde/Advice

Afin de rendre accessible au plus grand nombre le résultat des travaux de recherche menés par ses étudiants gradués et dans l'esprit des règles qui régissent le dépôt et la diffusion des mémoires et thèses produits dans cette Institution, **l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** est fière de rendre accessible une version complète et gratuite de cette œuvre.

Motivated by a desire to make the results of its graduate students' research accessible to all, and in accordance with the rules governing the acceptance and diffusion of dissertations and theses in this Institution, the **Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** is proud to make a complete version of this work available at no cost to the reader.

L'auteur conserve néanmoins la propriété du droit d'auteur qui protège ce mémoire ou cette thèse. Ni le mémoire ou la thèse ni des extraits substantiels de ceux-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

The author retains ownership of the copyright of this dissertation or thesis. Neither the dissertation or thesis, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

RESUME

Techtube Inc. est une entreprise manufacturière de produits tubulaires, fondée en mars 1982, elle emploie quatre personnes. Les produits et services de l'entreprise sont des supports de bicyclettes pour les municipalités et les écoles, une serre tunnel pour les jardiniers amateurs et un service de ramonage des cheminées.

A la suite d'un démarrage difficile où le niveau des ventes était très en deça des prévisions, le directeur de l'entreprise démissionna. Etant donné que Techtube était bénéficiaire de subventions du programme PACLE, l'auteur de cette recherche fut embauché et reçu un mandat conjoint des employés/actionnaires et du responsable régional du programme PACLE.

La méthodologie employée dans ce mémoire est celle du diagnostic/intervention. Elle comprend une analyse détaillée de l'environnement et un diagnostic de l'entreprise. Par la suite le client et le chercheur ont convenu du problème à étudier qui a fait l'objet d'une conceptualisation par ce dernier. Enfin, les changements à apporter ont été identifiés et les solutions proposées mises en application, et contrôlées.

L'analyse de la problématique nous a permis de constater que l'entreprise a démarré trois mois trop tard de telle sorte qu'elle a manifestement manqué le bateau pour ses produits printemps-été. De plus, malgré un dépassement significatif des coûts de production, nous avons constaté des lacunes très importantes au niveau de la mise en marché des produits. Cependant pour pouvoir apporter des correctifs majeurs à cette situation nous avons dû effectuer rapidement une analyse de marché, à partir de données secondaires, afin de s'assurer de l'adéquation entre les produits et les besoins du marché. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'il existait un marché potentiel intéressant pour les supports de bicyclettes, mais que les données secondaires disponibles étaient insuffisantes pour se prononcer sérieusement pour la serre tunnel. Etant donné le temps nécessaire et les coûts relativement élevés pour une étude de marché faite à partir de données primaires, nous avons jugé opportun de développer un éventail de moyens pour réaliser une mise en marché minimale pour la serre.

L'auteur et le client se sont entendus sur la problématique spécifique à résoudre, défini comme suit. "Le système de recherche et de mise en marché est un système de transformation qui consiste: à définir des objectifs et des stratégies marketing, à évaluer et à mobiliser les ressources nécessaires, à appliquer le processus défini et à contrôler les résultats obtenus. L'objectif du système est d'assurer la survie de l'entreprise à court terme et de vérifier

l'adéquation entre l'offre et la demande des produits." Cette définition prend la forme d'un système d'activités humaines a été validée en tant que tel.

La phase de conceptualisation a consisté à assembler les activités nécessaires au bon fonctionnement du système de recherche et de mise en marché, à relier ces activités par des flux d'information, de matières et autres. Le modèle conceptuel a été validé pour sa cohérence systémique. Nous avons utilisée la méthode de comparaison "expost" pour comparer la réalité décrite et notre modèle conceptuel parce qu'elle apportait une contribution plus significative que les autres méthodes.

Nous avons traduits dans la réalité concrète les activités des divers processus développés théoriquement. Le lecteur peut examiner les documents en annexe démontrant les réalisations obtenues. Suite à l'analyse des résultats, l'auteur propose diverses autres alternatives pour accroître la rentabilité de l'entreprise.

La réflexion épistémologique porte sur les "savoirs nouveaux", les "savoirs faire" et les "savoirs être" de la recherche/action, et sur le positionnement du chercheur/acteur au cours des différentes étapes suivies.

Selon l'auteur, le marketing des P.M.E. possède certaines particularités par rapport aux grandes entreprises tout particulièrement au niveau de la distribution, de l'effort de mise en marché et de l'effet de synergie relié au portefeuille de produits.

REMERCIEMENTS

Un travail de longue haleine implique généralement la collaboration et le soutien de proches collaborateurs. Je tiens à remercier le président de la Cie Techtube, M. Thierry Bélanger, mon directeur de mémoire M. Michel Belley, Mme. Monique Prévost qui a transcrit ce texte et le Fonds F.C.A.C. pour l'aide financière reçue. D'une manière toute spéciale mon témoignage de reconnaissance le plus profond s'adresse à mon épouse Lise Fillion pour son appui sans réserve et pour m'avoir stimulé dans la réalisation de ce travail. Les nombreux sacrifices qu'elle s'est imposés méritent d'être soulignés. Je dédie donc ce travail à ma femme Lise ainsi qu'à mes enfants Louis Frédéric, Jean Alexandre et Marie Elisa.

TABLE DES MATIERES

	<u>pages</u>
Table des matières	i
Liste des illustrations	ix
Liste des tableaux	x
Liste des annexes	xiv
Bibliographie	199
Références	201
Annexes	203
- Présentation de l'organisation	1
- Contenu problématique	2
- Objectifs et attentes du client	2
- La méthodologie	3
- Les sources de données	4
- Calendrier de réalisation	5
- Phase 1: Analyse de la problématique	7
1. Environnement et super système	7
1.1 Environnement économique	7
1.2 Environnement physique	8
1.3 Environnement légal	9
1.4 Environnement politique	10
1.5 Environnement social et humain	12
2. Structure	14
3. Processus	15
3.1 Processus de production de la serre domestique	15

3.1.1 Commentaires sur le processus de production de la serre	16
3.2 Processus de production du "Stacycle".....	18
3.2.1 Commentaires sur le processus de production du "Stacycle"	19
3.3 Processus-marketing	20
3.3.1 Le "Stacycle"	20
3.3.2 La "Serre domestique"	21
3.4 Processus administratif: autres sous-systèmes.	25
3.4.1 Processus administratif-acquisition des ressources matérielles	26
4.Climat	27
5.Les indicateurs	28
5.1 La production	28
5.2 Personnel	31
5.3 Financiers	32
5.4 Marketing	34
5.5 La serre domestique	38
5.6 Présentation extérieure des lieux physiques de l'entreprise	40
5.7 Le ramonage	41
5.8 Analyse des ventes	42
6.Sélection du problème à étudier	46
6.1 Candidats au poste de problème	46
6.2 Sélection du problème à étudier	47
7.Etude de marché du "Stacycle" et de la Serre domestique	50
7.1 Le marché de la bicyclette au Canada	50

7.2	Le marché du stationnement de bicyclettes	57
7.3	Les clients potentiels pour le stationnement de bicyclettes	60
7.4	Le marché des équipements pour parcs et terrains de jeux	62
7.5	Caractéristiques des principaux supports de bicyclettes	64
7.5.1	Le "Vélogarde"	64
7.5.2	Le "Park a bike"	64
7.5.3	Le "Conventionnel"	65
7.5.4	Le "Stacycle"	65
7.6	Positionnement spatial des supports de bicyclettes	70
7.6.1	Prix par place vs sécurité contre le vol	70
7.6.2	Prix par place vs protection contre la rouille	71
7.6.3	Prix par place vs risque de bris de la bicyclette	72
7.7	Les nouveaux utilisateurs de la bicyclette.....	73
7.8	La bicyclette comme moyen de transport	78
7.8.1	Son efficacité	78
7.8.2	Caractéristiques et désavantages	82
	Conclusion	85

Etude de marché de la Serre Domestique.

7.9	Le marché de la serre domestique	88
7.10	Le produit: la serre	88
7.11	Le besoin pour le produit	89
7.11.1	Culture hâtée	89

7.11.2	Croissance plus rapide de certaines plants	90
7.11.3	Protection contre certaines intempéries	90
7.11.4	Prolongation de la saison de jardinage	90
7.12	Le marché de l'horticulture et de la culture en serre	91
7.13	Le marché potentiel de la serre domestique...	96
7.13.1	Les occupants d'une résidence	96
7.13.2	Les revenus des propriétaires	97
7.13.3	Les dépenses des ménages pour les produits de jardinage et pour les équipements d'extérieur	100
7.14	Les produits concurrents	106
Conclusion		109
8. Ancrage		111
8.1	Choix du système pertinent	111
8.2	Définition du système pertinent	111
8.3	Validation de la définition	113
9. Conceptualisation		
Introduction		115
9.1	Le premier niveau de résolution: processus général de mise en marché	116
9.1.1	Processus général de mise en marché.....	118
9.1.2	Processus de détermination des objectifs marketing	119
9.1.3	Processus de détermination de la stratégie "Produit"	119
9.1.4	Processus de détermination de la stratégie "Prix"	120

9.1.5	Processus de détermination de la stratégie "Distribution"	124
9.1.6	Processus de détermination de la stratégie "Promotion"	124
9.1.7	Processus d'évaluation et de mobilisation des ressources	125
9.2	Validation du modèle conceptuel	
	Introduction	129
9.2.1	Le système a un objectif	129
9.2.2	Le système a des mesures de performance.	129
9.2.3	Le système a des composantes elles-mêmes systèmes avec toutes les caractéristi- ques appropriées	130
9.2.4	Les composantes du système ont un certain degré d'interrelation permettant un effet de se permuter dans tout le système	131
9.2.5	Le système est un système ouvert	131
9.2.6	Le système a des ressources physiques et humaines	131
9.2.7	Le système a des preneurs de décisions et un processus décisionnel	132
9.2.8	Le système a une certaine garantie de continuité	132
9.3	Comparaison entre le modèle conceptuel et la réalité décrite antérieurement	133
9.4	Implantation du modèle conceptuel	
	Introduction	138
9.4.1	Le modèle général	139
9.4.2	Les objectifs marketing	139
9.4.3	La stratégie produit	140
	- La politique de garantie	142
	- Recherche et obtention d'une marque de commerce	142

- Emballage et présentation attrayante.....	142
- Mode d'emploi du produit	143
- Disponibilité de pièces de remplacement.	143
- Normes et standard de qualité	143
- Autres éléments relatifs au produit.....	143
9.4.4 Stratégie prix	
Introduction	144
La Serre domestique "Abrita"	145
- La concurrence	145
- La nécessité de vérifier la véracité des besoins du marché	145
- Le réseau de distribution	145
- Les frais généraux	146
Le support pour bicyclettes:"le Stacycle".	146
- La concurrence	146
- L'élasticité	146
- Les coûts de fabrication et les frais généraux	147
Le service de Ramonage	147
9.4.5 Stratégie distribution	
Introduction	148
- La serre domestique	148
- Le stacycle	149
9.4.6 Stratégie promotion	
Introduction	150
La Serre domestique	150

- Les clients cibles	150
- Outils de promotion et de vente	150
- Force de vente	151
- Plan média	152
- Participation à des salons	152
- Relation de presse	153
 Le Stacycle	 154
- Les clients cibles	154
- Diffusion d'outils de promotion et de vente	155
- Plan média	155
- Autres activités du processus	156
 Le Ramonage	 157
 9.4.7 Processus d'évaluation et de mobili- sation des ressources	 157
 10. Evaluation des résultats obtenus	
Introduction	159
10.1 Les ventes réalisées par rapport aux ventes prévues	159
10.2 L'évaluation des ventes 1983	164
10.3 Analyse des ventes de produits et des clients	167
10.3.1 Pour le "Stacycle"	167
10.3.2 Pour la "Serre domestique"	174
10.4 Analyse de l'état des résultats en termes comptables	176
10.5 Le coût des ventes et la marge brute par produit	177

10.6	Autres mesures de performance	180
Evaluation des résultats .		
10.7	Conclusion	182
11.	Réflexion épistémologique sur la méthode suivie	
	Introduction	185
11.1	"Savoirs nouveaux"	185
11.1.1	Le réseau distribution: une variable incontrôlable pour une P.M.E.	185
11.1.2	La réalisation de sa propre distribution	187
11.1.3	Synergie marketing vs portefeuille de produits	188
11.1.4	P.M.E. manufacturière vs effort de mise en marché	189
11.2	"Savoir faire"	190
11.3	"Savoir être"	193
11.4	Positionnement du chercheur/acteur	194
11.5	Commentaires sur la méthodologie	196
11.5.1	Forces et avantages de la méthode ...	196
Commentaires sur la méthode.		
11.5.2	Faiblesses et contraintes	197

Liste des illustrations

	<u>pages</u>
I Park a bike	66
II Stationnement type conventionnel	67
III Le "Stacycle"	68
IV Le "Vélo-Garde"	69

Liste des Tableaux

	<u>pages</u>
1. Sommaire de la répartition du temps de main-d'oeuvre selon les principales activités pour les six (6) premiers mois d'opération.	30
2. Comparaison entre les heures estimées pour la production et les heures réellement travaillées.	31
3. Ratio de vente : pro forma vs réel.	33
4. Tableau sommaire comparatif des résultats pro forma par rapport aux résultats réels au 30/09/82.	34
5. Comparaisons des ventes prévues par rapport aux ventes réelles de mars à novembre 1982.	44
6. Statistiques des ventes de l'entreprise de février à novembre 1982.	45
7. Marché canadien de la bicyclette 1965-1980.	53
8. Le marché du vélo au Canada 1983.	54
9. Bicyclettes de grandeur pour adulte: estimation en milliers au Québec et au Canada.	55
10. Dépenses moyennes détaillées pour les bicyclettes selon le revenu de la famille - 16 villes au Canada - 1978.	56
11. Dépenses moyennes détaillées pour les bicyclettes au Québec selon le revenu de la famille - 1978.	57
12. Statistiques sur les vols de bicyclettes au Canada et au Québec - 1978 à 1981.	59
13. Clients potentiels pour le stacycle selon les régions administratives au Québec.	61

14. Importations canadiennes d'articles de terrains de jeux - 1976-1981.	63
15. Positionnement spatial des supports de bicyclettes: prix par place vs sécurité contre le vol.	70
16. Positionnement spatial des supports de bicyclettes: prix par place vs protection contre la rouille.	71
17. Positionnement spatial des supports de bicyclettes: prix par place vs risque de bris de la bicyclette.	72
18. Répartition des ventes de bicyclettes selon les segments des consommateurs au Canada.	75
19. Buts des déplacements à bicyclette.	76
20. Buts des déplacements en automobile.	77
21. Distance moyenne d'un parcours de 30 minutes selon les types de transport et leurs inconvénients.	80
22. Déplacements automobile vitesse moyenne: milles/heures, Ile de Montréal.	81
23. Distribution des trajets en automobile ville de Montréal.	81
24. Caractéristiques et désavantages de la circulation à bicyclette.	83
25. Modification apportée à la répartition des modes de déplacements avec l'aménagement de stationnements sécuritaires de bicyclettes aux lieux de travail.	84
26. Ventes des établissements de ventes directes, fleurs de serres et de pépinières au Canada 1973-1977.	92
27. Consommation apparente de légumes et de légumes frais au Québec 1975-1979.	92

28. Ventes totales de serres des légumes et fleurs d'ornement au Canada 1972-1981.	94
29. Relevé des marchés des pépinières canadiennes 1971-1981.	95
30. Nombre de ménages selon le type de construction au Canada 1981.	97
31. Pourcentage de propriétaire par catégorie de revenu au Canada 1977.	98
32. Répartition des familles par tranche de revenu 1978.	99
33. Estimé du nombre de propriétaires selon le revenu au Canada.	102
34. Dépenses détaillées selon le revenu de la famille au Canada en 1978, ensemble des familles et personnes seules, produits de jardinage (sauf outils et fleurs).	103
35. Dépenses détaillées des ménages selon le revenu, famille de 2 personnes ou plus, outils et équipements pour l'extérieur, Canada 1978.	104
36. Dépenses détaillées des ménages selon le revenu, ensemble des familles et personnes seules, outils et équipements pour l'extérieur, Québec 1978.	105
37. Comparaison du prix de détail de la serre domestique et de son principal concurrent au Québec.	108
38. Tableau comparatif des ventes réalisées par rapport aux ventes budgétées pour les années 82-83.	162

39. Tableau comparatif des ventes prévues par rapport aux ventes réalisées du 1 février au 30 septembre 1983.	163
40. Evolution des ventes mensuelles prévues par rapport aux ventes réelles.	165
41. Comparaison des ventes réalisées par rapport aux ventes prévues.	166
42. Répartition des ventes de Stacycle selon les modèles.	169
43. Caractéristiques des clients du Stacycle.	169
44. Ventes de Stacycle selon les régions administratives du Québec.	170
45. Demandes d'informations pour le Stacycle vs ventes réalisées en 1983.	172
46. Raisons pour lesquelles les clients potentiels qui ont effectué une demande d'informations n'ont pas réalisé l'achat de Stacycle.	173
47. Statistiques des ventes de serres de mars à septembre 1983.	175
48. Résultats pro-forma par rapport aux résultats réels au 30 septembre 1983.	178
49. Bénéfice brut par produit (30 sept. 1983).	179
50. Répartition du coût des ventes par produit.	179

Liste des annexes

- I Dépliant promotionnel de la serre domestique: 1982
- II Guide d'utilisation de la serre domestique: 1982
- III Etat financier au 30 septembre 1982
- IV Rapport financier pro forma du 1er décembre 1981
au 30 novembre 1984
- V Dépliant promotionnel sur le "Stacycle"
- VI Rapport financier pro forma du 1er février 1983
au 31 janvier 1986
- VII Considération pour un choix de polyéthylène pour
structure de mini-serres et quelques recommandations
- VIII Projet d'expérimentation pour mini-serre
- IX Contrat de service avec le CRIQ
- X Rapport technique du CRIQ
- XI Logo: "Abrita" La serre domestique
- XII Logo et signature des produits de l'entreprise
- XIII Guide d'utilisation de la serre domestique
- XIV Liste de prix de la serre domestique
- XV Coût de fabrication de la serre domestique

- XVI Liste de prix du Stacycle
- XVII Présentation de la serre domestique:Catalogue 1983
J.Labonté & Fils
- XVIII Dépliant promotionnel de la serre domestique Abrita
- XIX Affiche promotionnelle de la serre domestique
Abrita
- XX Scénario du diaporama sur la serre domestique
Abrita
- XXI Présentation pour publication de la serre
domestique Abrita
- XXII Lettre promotionnelle aux serristes et pépinéristes
- XXIII Formulaires pour le suivi des représentants
- XXIV Publi-reportage sur la serre domestique
- XXV Lettre promotionnelle sur le Stacycle expédiée aux
directeurs d'écoles
- XXVI Présentation pour publication sur le Stacycle
- XXVII Dépliant promotionnel sur le ramonage
- XXVIII Sommaire des documents de présentation d'une
demande de subvention pour le programme
"Gestion Marketing"
- XXIX Présentation pour publication sur le ramonage

XXX "Le Salon National de l'Habitation:
caractéristiques des visiteurs"

Présentation de l'organisation

Techtube Incorporé est une corporation constituée en vertu de la loi sur les sociétés commerciales canadiennes depuis mars 1982. Cependant l'entreprise a opéré auparavant sous une autre raison sociale, c'est-à-dire "Les Ateliers de Travail d'Alma Enr." et ce, pendant deux (2) ans.

L'entreprise est qualifiée de manufacturière et emploie normalement cinq (5) personnes. Ses produits actuels sont:

- un stationnement de bicyclettes pour le marché institutionnel;
- une serre domestique;
- le ramonage des cheminées dans la ville d'Alma.

Le capital action payé est d'environ 3 400\$ et appartient aux quatre (4) employés à parts égales.

Le siège social et les opérations de l'entreprise sont situés au 355 Boulevard St-Jude à Alma.

Techtube Incorporé est né et a survécu jusqu'à présent grâce à une subvention du gouvernement fédéral dans le cadre de "Programme d'Aide à la Création Locale d'Emploi" (PACLE) qui s'élève à 140 000\$ pour les douze (12) premiers mois d'opération.

- Contenu problématique

L'entreprise n'a pas réalisé les objectifs qu'elle s'était fixés au sujet des ventes pour la première année. Les ressources et les actions de mise en marché étaient inappropriées, insuffisantes et déficientes. De plus, les échéanciers de réalisation pour cette mise en marché des produits étaient peu réalistes.

Le directeur administratif de l'entreprise a démissionné en août 1982, suite à un conflit avec ses collègues actionnaires, portant sur la façon de gérer l'entreprise de même que sur les perspectives d'avenir de l'entreprise.

Compte tenu des résultats obtenus au cours des six (6) premiers mois d'opération, l'entreprise devra démontrer, auprès des autorités gouvernementales qui subventionnent, ses potentialités et sa capacité d'autodétermination qui lui permettront de survivre à court, moyen et long terme.

- Objectifs et attentes du client

Dans ce cas, nous avons eu à rencontrer les exigences de deux clients: 1) l'entreprise avec ses employés-actionnaires et, 2) les autorités qui subventionnent. Ils attendaient du directeur/chercheur:

- une gestion efficace et efficiente des ressources de l'organisation;
- un diagnostic sérieux sur l'état de santé de l'entreprise;
- un plan marketing suffisamment articulé avec son opérationnalisation permettant d'accroître les chances de survie, ainsi que la croissance de l'entreprise à moyen et long terme.

-La méthodologie

La méthodologie employée sera celle du diagnostic-intervention (1,Prévost), complétée par la concertation des mécanismes décisionnels propres à l'entreprise et par l'encadrement académique et professionnel de la maîtrise en gestion des P.M.O.

La démarche suivie dans un diagnostic-intervention se veut systématique, systémique. Elle implique dans la phase I, une analyse de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise, ainsi qu'un diagnostic de l'ensemble et de chacun des sous-systèmes de l'entreprise. C'est ainsi que le chercheur conjointement avec le client conviendront du problème à étudier.

Au cours de la phase 2 et 3, le chercheur définira le système pertinent au problème sélectionné et conceptualisera ce même

système pour solutionner le problème.

La phase 4 consistera à comparer le modèle conceptuel avec la réalité décrite dans la phase I, à identifier les changements à apporter et à énoncer les solutions à retenir.

La conception et l'application des solutions retenues sont l'essentiel de la phase 5. Il nous apparaît important que cette étape soit l'objet d'une réalisation conjointe entre le client et le chercheur afin d'accroître les chances de réussite des changements apportés.

Enfin, la phase de contrôle et d'évaluation permet de vérifier le niveau d'atteinte des objectifs et d'apporter les corrections ou ajustements nécessaires au fonctionnement harmonieux du système mis en place.

-Les sources de données

La source principale de données pour le diagnostic, sera l'entreprise elle-même (ressources humaines, dossiers). Nous utiliserons aussi les données secondaires disponibles dans les centres de documentation, accessibles aux étudiants et entrepreneurs en général.

Le cadre conceptuel proviendra de l'acquis du chercheur, des consultations de ses collègues et encadreurs et de la

littérature disponible sur le sujet choisi.

-Calendrier de réalisation

<u>Objet à réaliser</u>	<u>Objectif de réalisation</u>
-------------------------	--------------------------------

. Phase 1

.. Analyse de la problématique

... mandat	4 octobre
... environnement et super système	15 octobre
... structure	15 octobre
... processus	25 octobre
... climat	25 octobre
... indicateurs	29 octobre
... sélection du problème	5 novembre

. Phase 2

.. Ancrage

... choix du système pertinent	9 novembre
... définition du système pertinent	15 novembre
... validation de la définition	15 novembre

. Phase 3

.. Conceptualisation

... recueil des activités nécessaires au bon fonctionnement	26 novembre
---	-------------

du système

... liaison des activités du système	10 décembre
... validation du modèle conceptuel	15 décembre

. Phase 4

.. Comparaison

... comparaison du modèle conceptuel avec la réalité décrite	7 janvier
... identification des changements à apporter	14 janvier
... recommandations des solutions	28 janvier

. Phase 5

.. Conception et application
des solutions retenues

. Phase 6

.. Contrôle et évaluation

- PHASE 1

Analyse de la problématique

1. Environnement et super système

1.1 Environnement économique

L'entreprise opère à Alma, Lac St-Jean mais le marché à conquérir pour ses deux (2) produits manufacturiers sont relativement éloignés du centre de production. En effet, le marché général de l'entreprise est l'ensemble du Québec et tout particulièrement les grands centres urbains. Cet éloignement relatif des marchés constitue un handicap certain en raison des coûts inhérents aux transports et communications avec les fournisseurs, les clients, les distributeurs, etc.

Le phénomène de la concurrence pourra se faire davantage sentir en raison de cet éloignement des marchés. En effet, les coûts de transports élevés constituent une variable très sensible dans le prix des produits, tout particulièrement en ce qui concerne le stationnement pour bicyclettes.

Par contre, la concurrence directe sur les produits n'est pas encore particulièrement forte. Cependant, il faudra s'attendre dans un proche avenir à une concurrence directe plus forte, compte tenu de la facilité d'entrée sur les marchés pour ce genre de

produits.

La situation économique actuelle affecte assez sérieusement les ventes des stationnements pour bicyclettes compte tenu du fait qu'il s'agit là d'un marché "institutionnel". En effet les coupures de budget effectuées dans les secteurs publics et para-publics (ex.: commissions scolaires, municipalités, etc) ont pour effet de retarder la décision d'achat du produit par ces clients potentiels importants. Il en va de même pour les grandes entreprises confrontées avec la récession.

En ce qui concerne "les serres domestiques", la conjoncture économique pourrait possiblement influencer favorablement les ventes puisque le temps de loisir des gens augmente et l'inflation des prix des légumes se poursuit.

1.2 Environnement physique

Les éléments significatifs de l'environnement physique ont trait à la localisation de la production par rapport aux marchés des fournisseurs, des clients, des distributeurs, etc. Tel que mentionné en 2.1, cet éloignement se traduit en terme de temps et de coûts dont on doit sans cesse tenir compte.

1.3 Environnement légal

Une multitude de lois et règlements viennent encadrer les opérations de l'entreprise. Nous énumérerons les principales en situant le niveau d'autorité législatif.

Lois fédérales

- .. impôt fédéral sur le revenu des sociétés
- .. taxe de vente fédérale
- .. enquête sur les coalitions (incluant la fixation des prix et la publicité mensongère)
- .. loi sur les sociétés commerciales canadiennes
- .. marques de commerce
- .. brevets
- .. dessins industriels
- .. faillite
- .. déductions à la source
- .. produits dangereux
- .. assurance chômage
- .. droits de douane

Lois provinciales

- .. permis d'affaires
- .. impôt provincial sur le revenu des sociétés
- .. taxe de vente provinciale
- .. taxe sur place d'affaire au Québec
- .. vente en bloc

- .. heures de travail
- .. déductions à la source
- .. régime de rente du Québec
- .. régime d'assurance-maladie
- .. sécurité et hygiène
- .. accidents du travail
- .. vacances annuelles et congés statutaires
- .. congé de maternité
- .. cessation d'emploi
- .. âge minimum d'emploi
- .. code provincial du bâtiment
- .. code du travail
- .. normes du travail
- .. santé sécurité au travail
- .. protection du consommateur

. Règlements municipaux

- .. permis d'affaire de la ville
- .. taxe foncière
- .. règlement de zonage
- .. permis de construction et de rénovation
- .. sécurité des incendies (ramonage des cheminées)

1.4 Environnement politique

L'entreprise a bénéficié largement des opportunités d'un environnement politique favorable. Elle doit son

émergence et sa survie jusqu'à maintenant au Programme d'aide à la création locale d'emploi du gouvernement fédéral, (PACLE).

Ce programme a pour but de créer des emplois permanents pour les chômeurs chroniques. Ainsi une subvention a été accordée à un parrain c'est-à-dire, Atelier de Travail d'Alma Enr. pour faire une étude de faisabilité des produits (mars à octobre 81). En février 1982, le projet fut accepté avec une subvention de démarrage couvrant 30 000\$ d'immobilisation, 95 000\$ pour le financement du fond de roulement et la création de quatre (4) emplois permanents. En contre-partie de ces subventions, l'entreprise doit fournir mensuellement un rapport financier complet ainsi qu'un rapport d'activités. De plus, des autorisations sont requises pour l'achat et la vente d'équipement, l'engagement d'un directeur, la convention d'actionnaires etc. Le gouvernement fédéral (PACLE) est le créancier privilégié de l'entreprise.

.Autres programmes gouvernementaux

.. Grâce au programme de "Bon d'Emploi" TECHTUBE INC a pu procéder à l'engagement d'un commis à la comptabilité et d'un homme d'entretien pour effectuer divers travaux.

- .. Une demande de participation au programme de "Gestion Marketing" du MICT du Québec sera présentée afin de concevoir des outils de promotion pour la serre domestique produite par l'entreprise.

- .. Par l'intermédiaire du C.R.I.Q. une étude pour améliorer la productivité de l'entreprise pourrait éventuellement être réalisée dans le cadre d'un programme du Conseil National de la Recherche du Canada (C.N.R.C.)

En conclusion, l'environnement politique pour les PME offre maintes possibilités qu'il faut surveiller de près afin de pouvoir en profiter adéquatement.

1.5 Environnement social et humain

La crise de l'énergie, le développement discordant et incohérent du milieu urbain, de l'industrie par rapport à l'homme et à la nature ont engendré dans certaines couches sociales une réaction se manifestant par l'émergence de nouvelles valeurs et habitudes. Ainsi, dans le domaine des transports, on a assisté à la montée grandissante de l'utilisation de la bicyclette et la création d'organisations pour en faire la promotion. Dans le domaine de l'alimentation, la production de

masse a amené beaucoup de producteurs maraichers à utiliser outrancièrement la chimie pour accroître leur productivité. La réaction de certains segments de marché est de revenir aux produits naturels et de cultiver eux-mêmes leurs légumes.

En résumé, la "mode écologique" devient un facteur chance permettant un marché favorable pour les produits de l'entreprise.

2. Structure

Compte tenu de la taille de l'entreprise, les éléments structurels sont peu explicités et/ou articulés. En effet, il n'y a pas d'organigramme ni de description de tâche à l'exception de celle contenue dans le contrat du directeur général qui a été négocié tout récemment.

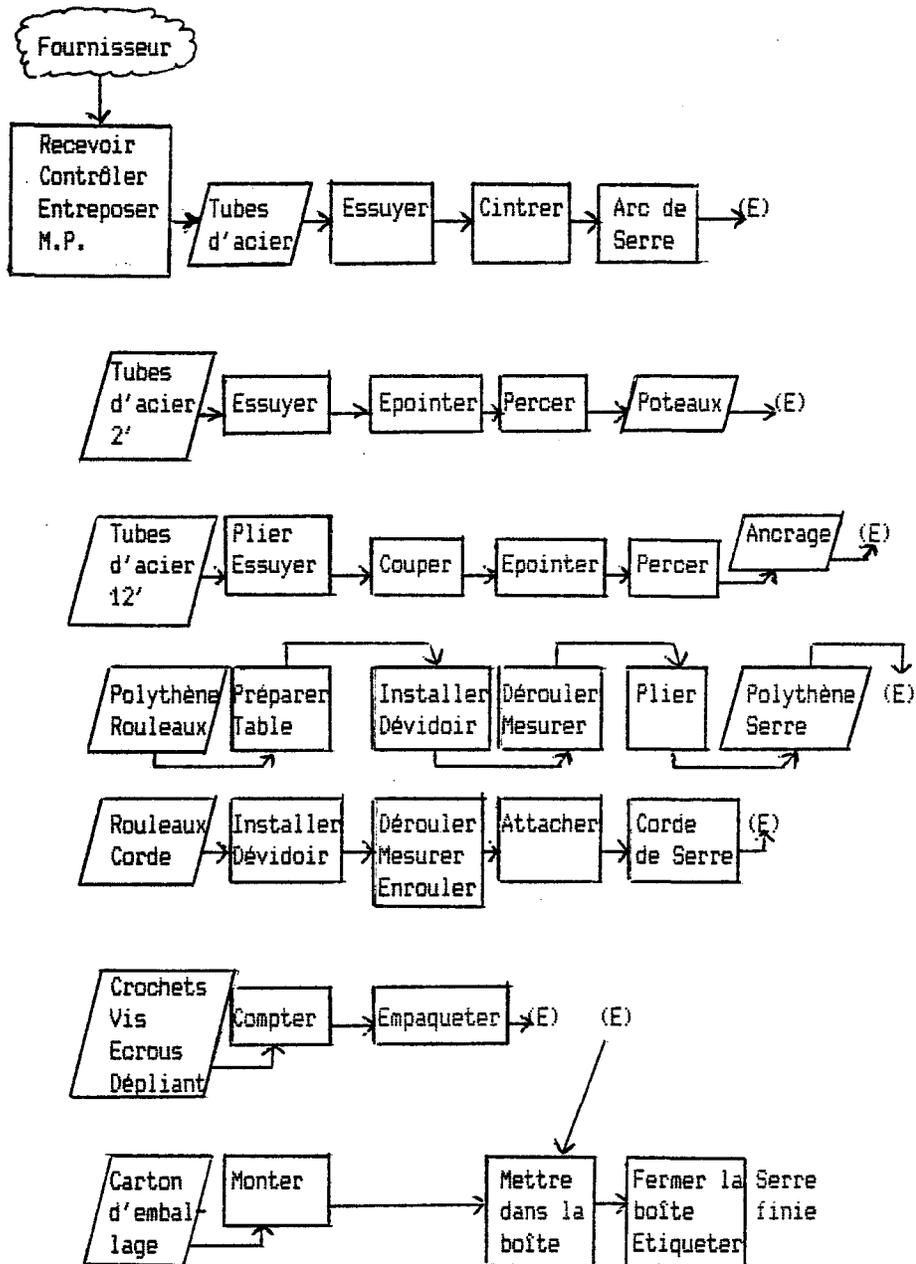
Il existe un conseil d'administration composé de quatre (4) personnes et le directeur général agit comme secrétaire. Le conseil possède un règlement de régie interne et une convention d'actionnaires, un peu confuse, encadre le processus décisionnel de l'organisation.

Cependant, certaines décisions de l'entreprise doivent être entérinées par les autorités du programme PACLE (voir environnement politique).

3. Processus

3.1 Processus de production de la serre domestique

(flux de matière)



E: Emballage

3.1.1 Commentaires sur le processus de production de la serre

- Les activités d'essuyage des tubes n'avaient aucunement été prévues dans l'estimation du temps de main d'oeuvre. Les tubes ont été livrés avec une substance huileuse de telle sorte que ceux-ci ont dû être essuyés entièrement.

- L'équipement pour percer les tuyaux (perceuse à colonne) est inefficace et exige trop de temps. Une nouvelle méthode et/ou équipement est nécessaire pour effectuer ce travail efficacement. Une solution fut pourtant trouvée pour résoudre ce problème.

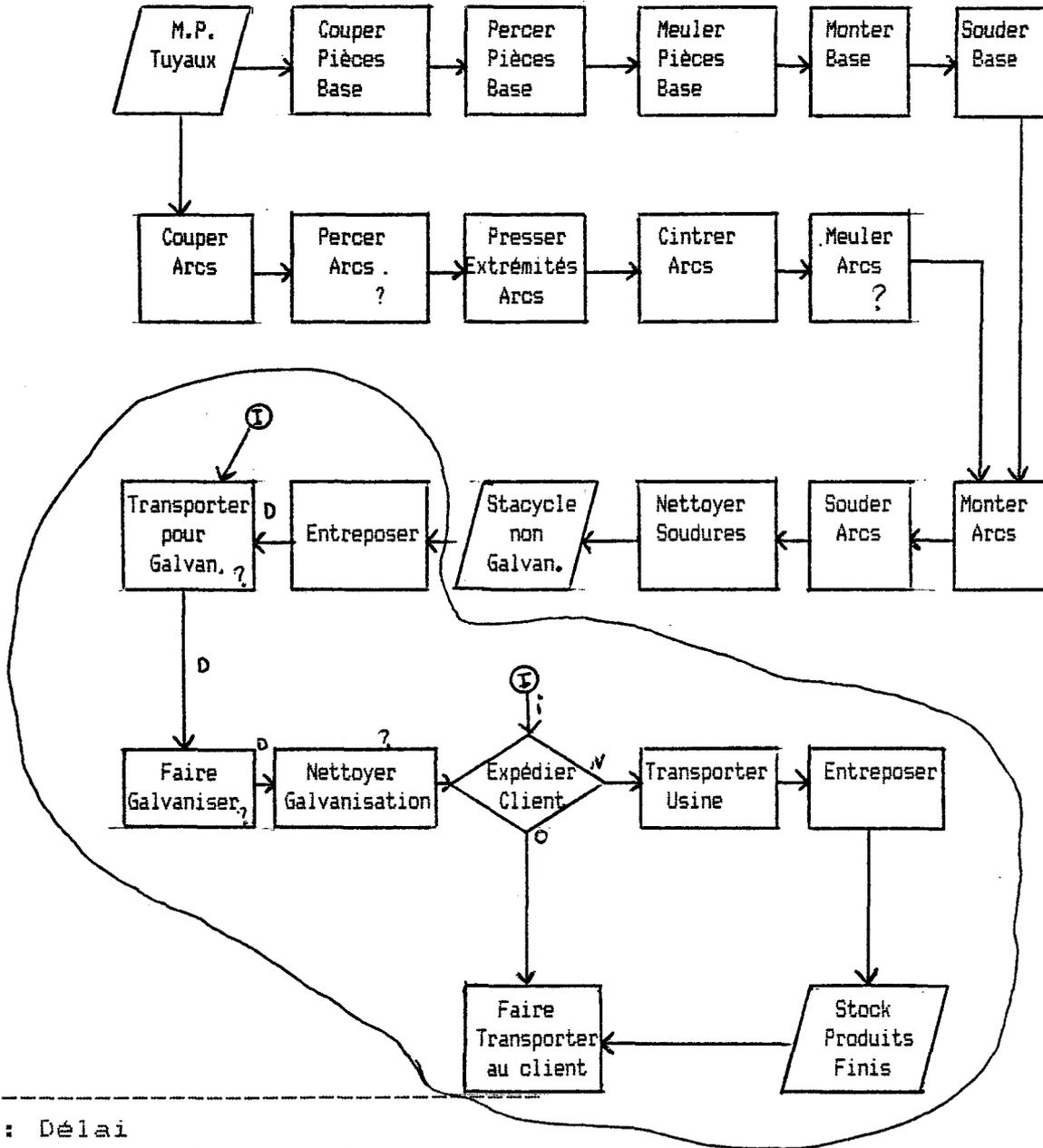
- La pièce pour l'ancrage des extrémités de la serre, nécessite l'installation d'une matrice spéciale sur la même machine qui effectue l'épointage des tubes. De plus, la matrice de pliage n'est pas appropriée étant donné que la longueur de l'ancrage est trop courte. Cette partie du produit sera complètement changée compte tenu de son inefficacité dans la production et dans l'utilisation du produit.

- Les activités de production pour la préparation du polythène pourraient être effectuées plus efficacement. Le mécanisme de déroulage et de mesurage est très artisanal.

- L'équipement utilisé pour coller les boîtes n'est pas des plus approprié pour une production en quantité.

3.2 Processus de production du "Stacycle"

(flux de matières)



D: Délai
 I: Information requise
 i: flux d'information
 ?: Elément problème

3.2.1 Commentaires sur le processus de production du "Stacycle"

- La zone problématique majeure du processus de production du "stacycle" concerne la partie de la finition du produit, c'est-à-dire la phase de la galvanisation. En effet, celle-ci entraîne des délais incontrôlables et un gonflement substantiel des coûts de fabrication. D'une part, pour effectuer un transport économiquement acceptable, il faut un nombre suffisant de "stacycles" à galvaniser. D'autre part, il faut livrer le produit dans des délais raisonnables tout en s'assurant des disponibilités auprès de l'usine de galvanisation située à Québec.

- Avant d'expédier le produit aux clients, on doit vérifier et nettoyer certaines bavures consécutives à la galvanisation. Comme l'usine de galvanisation est à Québec, on doit apporter d'autres "stacycles" à la galvanisation pour justifier un transport.

- Il n'y a aucun document de contrôle informant la comptabilité du retour de produits finis provenant de la galvanisation à l'usine.

- La chaîne de production du "stacycle" n'est pas entièrement linéaire en raison de l'espace disponible dans l'atelier.

3.3 Processus-marketing

3.3.1 Le "Stacycle"

- Etude du marché

Une étude du marché a été réalisée auprès des municipalités du Québec et a permis de connaître les principales caractéristiques désirées pour ce genre de produit. De plus, les intentions d'achat pour les trois (3) prochaines années ont été recueillies et un estimé du marché potentiel a été effectué.

- Le produit

Il a été conçu il y a trois (3) ans par un adepte de la bicyclette. Plusieurs modèles sont disponibles et sont susceptibles de correspondre aux acheteurs institutionnels.

- La distribution

L'entreprise effectue elle-même la distribution de son produit à travers le Québec. Un distributeur s'est déjà montré intéressé pour le "Stacycle" à la condition qu'il soit démontable.

- La promotion

Un dépliant d'information prestigieux a été conçu et diffusé auprès des municipalités, commissions scolaires, cegeps, hôpitaux de tout le Québec. Une lettre accompagnait le dépliant mais, pas de liste de prix.

Un représentant de l'entreprise a participé à deux colloques sur les aménagements cyclables, et est en contact avec les organismes de promotion de la bicyclette.

- Le prix

Il a été déterminé en imputant au coût de fabrication des frais généraux de 50% et un bénéfice brut de 20%.

3.3.2 La serre domestique

Le processus marketing pour ce produit fut très sommaire et incomplet.

- Etude du marché

Questionnaire expédié par la poste aux présidents de sociétés horticoles du Québec pour vérifier le besoin d'abriter leur culture.

- Prévision des ventes

La prévision a été établie en tenant compte qu'il y avait cent quatre-vingt-douze (192) marchands "RONA" susceptibles d'acheter deux (2) à trois (3) serres au cours de l'année 1982.

- Distribution

Contacts auprès de "RONA" et "Canadian Tire" pour assurer la distribution. La chaîne "RONA" a accepté de placer le produit dans son catalogue destiné aux membres. Du côté de Canadian Tire, il a été refusé.

- Promotion

Un petit dépliant sur le produit a été préparé et expédié à certains marchands "RONA". (voir annexe 1)

Une présentation du produit a été effectuée dans le mail d'un centre d'achat à Alma à la fin mai 1982.

Quelques serres ont été fournies gratuitement à quelques organismes (jardin communautaire, cegep).

Un message publicitaire pour la télévision a été conçu

et diffusé en septembre 1982 au coût de 8 400\$.

- Prix

Il a été déterminé en imputant 50% de frais généraux de fabrication au coût de fabrication.

Une commission de 20% pour les vendeurs était prévue et l'on suggérait aux détaillants une marge bénéficiaire de 40% du coût d'achat pour établir son prix de détail.

- Produit

L'entreprise fabrique essentiellement la structure d'une serre tunnel, achète et emballe l'ensemble des éléments constituant ainsi une serre domestique. Un des éléments déterminants qui caractérise le produit, c'est l'effet de serre qu'il procure aux cultures. Les dirigeants ont décidé pour des motifs économiques de recouvrir la structure avec un polythène ordinaire de construction.

Un guide d'utilisation peu explicite accompagne le produit (voir annexe II).

- Synergie des produits et des marchés

On constate qu'il n'y a aucun effet de synergie

intéressant relativement aux produits et à leurs marchés respectifs. Ainsi le plan marketing et les stratégies de marketing à développer se devront d'être distincts et particuliers. Ce constat implique la mobilisation de ressources plus importantes et exige une gestion marketing plus serrée et efficiente.

3.4 Processus administratif: autres sous-systèmes

Les autres processus managériels, ne sont pas très articulés. D'une part, il faut tenir compte du fait que l'entreprise est encore en émergence et que ses sous-systèmes d'allocation des ressources d'orientation, de contrôle de gestion et le contrôle des orientations sont intimement liés au programme PACLE du gouvernement fédéral. En effet, nous nous permettons de croire que le rôle du programme PACLE aux paliers supérieurs du système managériel est essentiel pour une jeune entreprise. Cependant, l'entreprise elle-même se doit de développer et d'actualiser sa capacité et ses potentialités aux paliers supérieurs du système de gestion. Nous n'avons pas ressenti cette préoccupation l'intérieur de l'entreprise, de telle sorte que les sous-systèmes de gestion supérieurs sont inexistantes.

Les données pour l'évaluation et le contrôle des sous-systèmes d'acquisition de ressources, de transformation (production) de disposition des produits (marketing) existaient mais n'ont pas été traduites systématiquement en information pour la gestion.

4. Climat

Le climat qui prévalait avant la démission de l'ex-directeur s'était passablement détérioré. En effet, les résultats financiers peu probants, le partage des responsabilités peu explicite ont fait monter la tension et créé des conflits entre le directeur et les employés actionnaires. De plus, certaines erreurs de gestion ont fait perdre beaucoup de crédibilité au directeur vis-à-vis les employés actionnaires qui ont exigé de participer davantage au processus décisionnel et de gestion.

Enfin l'ex-directeur a préparé sa lettre de démission et après une longue réflexion (1 mois) l'a fait parvenir directement au directeur régional des projets PACLE sans informer ses collègues. Le contenu de la lettre de démission était peu flatteur à l'endroit des employés actionnaires de l'entreprise.

En résumé, l'ex-directeur n'avait pas l'autorité et les responsabilités normalement dévolues à ce genre de poste et n'a pu exercer un leadership efficace auprès de ses collègues.

5. Les indicateurs

5.1 La production

La capacité de production de l'entreprise n'a pas réellement été évaluée.

La capacité d'entreposage de la production de serres (100 serres environ) risque d'être problématique advenant le cas où une production importante serait nécessaire.

Selon l'espace de travail actuel, on ne peut aucunement entreprendre la production simultanée des deux produits. De plus, l'atelier pourrait difficilement contenir plus de quatre (4) postes de travail.

Il faut absolument que le stationnement de bicyclettes soit galvanisé à Québec puisqu'il n'existe aucune entreprise pouvant effectuer ce travail dans la région. Les coûts inhérents à la galvanisation et au transport représentent entre 23% et 31% du coût total de fabrication selon les modèles de "stacycle".

Les prévisions des coûts de fabrication des deux produits sont inférieurs aux coûts réels encourus. L'excédent des coûts réels est assez substantiel au niveau de la main-d'oeuvre. Par contre, une partie

importante de l'écart provient probablement du fait que la production n'a pas été continue. Ainsi, nous osons croire que le stade du rodage n'a guère été dépassé en raison du temps total de production faible.

Le temps de travail consacré à la préparation physique des lieux (améliorations locatives, entretien, installation de l'équipement) est plus élevé que le temps total consacré à la production. L'entreprise a démarré en février 1982 alors que la production a vraiment commencé en mai de cette même année.

Les équipements de production sont peu sophistiqués pour ne pas dire artisanaux dans certains cas. C'est pourquoi les opérations de perçage et de cintrage devraient être réévaluées en fonction d'une productivité efficace et efficiente.

Tableau 1

Sommaire de la répartition du temps de main-d'oeuvre selon les principales catégories d'activités pour les six (6) premiers mois d'opération.

Catégories d'activités	Nbre hre totale Fév.-août 82
Améliorations locatives	506.5
Installation d'équipement	444.
Production du stacycle	444.
Transport galvanisation	70.5
Production serre	130.5
Service de ramonage	392.5
Entretien	172.5
Marketing	318.
TOTAL	----- 2478.5

Tableau 2

Comparaison entre les heures estimées pour la production par rapport aux heures réellement travaillées.

Production	Temp estimé	Temps réel	Ecart absolu	Ecart réel/ estimé %
Stacycle (galv.inc.)	314	514	200	+64%
Serre	84	130.5	46	+55%

5.2 Personnel

Malgré le fait que la principale production de l'entreprise nécessite du personnel pouvant effectuer de la soudure, il n'y a qu'un soudeur qualifié parmi les employés de la production. Cependant, cette lacune fut en partie corrigée par le fait qu'un membre du personnel de production a appris la soudure sur le tas.

Il n'existe aucun contrat de travail formel et/ou officiel avec les employés, ni sur leurs conditions de travail et les tâches qu'ils doivent accomplir.

Il n'y a aucun mécanisme prévu portant sur l'évaluation et la notation de personnel. Il n'y a aucun dossier de personnel.

Les employés sont actionnaires et siègent au Conseil d'administration. Les rapports entre le directeur de l'entreprise et les employés ont avantage à être précisés afin d'éviter des conflits lorsque la tension est forte. L'ancien directeur a éprouvé certaines difficultés dans ses rapports avec les employés. Le nouveau directeur est lié par contrat où l'on précise ses fonctions et le fait qu'il n'est redevable de ses actes que devant le Conseil d'administration.

5.3 Financiers

Les ventes nettes réelles représentent 32% de l'objectif établi dans le pro forma (voir annexe III). Le fait que l'entreprise ait débuté ses activités en février 1982 plutôt qu'en décembre 1981 a évidemment handicapé sérieusement le niveau de ses ventes, compte tenu que les produits sont saisonniers printemps/été. Les ventes de mars, avril et mai, n'ont pu être récupérées. Le pro forma prévoyait des ventes de 48 925\$ pour ce trimestre soit 63% des ventes totales de l'année. Les ventes réelles pour cette période se sont élevées à 5 656\$ soit 12% de l'objectif.

Nous avons établi certains ratios pour analyser ces résultats.

Tableau 3

	Pro forma	Réel
Coût des ventes/ventes nettes	.89	1.004
Frais de vente/ventes nettes	.12	.96
Frais d'adm./ventes nettes	.41	1.77
Frais de vente et d'adm./vent. net.	.53	2.65

Il appert donc que le déficit net avant subvention provient surtout du coût élevé des frais de vente et d'administration.

En ce qui concerne les frais de vente l'écart est dû à des coûts réels de publicité plus élevés de près de 8 000\$ et des salaires imputés à la vente de 6 300\$.

L'excédent considérable des dépenses d'administration réelles sur celles prévues est attribuable en grande partie au mécanisme comptable d'imputation de certaines dépenses. En effet, la base d'imputation est celle des heures travaillées.

Tableau 4

Tableau sommaire comparatif des résultats pro forma par rapport aux résultats réels au 30 septembre 1982.

	Pro forma*	Réel	Ecart
Ventes nettes	74 465	23 525	50 940
Coût des ventes	66 102	23 613	42 489
Bénéfice brut (perte)	8 363	(88)	-8 451
Frais de vente	8 781	22 629	13 848
Frais d'administration	30 909	41 621	10 712
TOTAL	39 690	64 250	24 560
Bénéfice net avant sub- vention (perte)	(31 327)	(64 338)	(33 011)

* Le pro forma a été établi en posant l'hypothèse que l'entreprise débute ses activités en décembre 1981 alors qu'en réalité l'entreprise a débuté en février 1982 (voir annexe IV).

5.4 Marketing

L'étude de marché portant sur le "Stacycle" est incomplète et les bases d'estimation du marché potentiel discutables. Elle est incomplète pour les raisons suivantes:

-Il n'y a aucune analyse de la concurrence sur le produit et sur les produits similaires.

-On ne retrouve aucune information sur les tendances du marché global de la bicyclette.

-Les éléments d'information recueillis n'ont pas été traduits en termes de mise en marché du produit et de plan marketing.

-Les grandes variables du marketing-mix ne sont aucunement abordées et l'étude est muette sur les stratégies de mise en marché.

-Le marché potentiel a été estimé en prenant comme base la ville de Granby qui possède 2 000 places de stationnement de bicyclettes pour 40 000 habitants soit cinq (5) places de stationnement/100 habitants. Par la suite les auteurs de l'étude ont établi des projections pour le marché potentiel québécois sans le situer dans le temps.

Il n'y a aucune étude de marché sur la serre domestique et les éléments d'information pertinents sur le marché de ce produit étaient ridicules pour ne pas dire inexistantes avant la tentative de lancement de ce produit.

Etant donné qu'il n'y a eu aucun plan marketing pour les produits, l'analyse du marketing-mix nous révèle tout en éventail de lacunes significatives dont nous énumérerons les principales:

-Le produit

Est de bonne qualité et correspond à la majorité des critères des acheteurs institutionnels. Malgré la robustesse du Stacycle, l'entreprise n'offre aucune garantie à ses clients.

-Le prix

Il semble raisonnable en regard de ses caractéristiques propres, et se situe à la médiane par rapport aux produits concurrents. Ainsi les stationnements de bicyclettes très sécuritaires sont plus dispendieux alors que les "tord roues" sont moins chers. Il a été déterminé en imputant 50% des frais généraux et 20% de bénéfice avant impôt.

-La distribution

Elle a été effectuée par l'entreprise elle-même sans intervention d'un distributeur. Les moyens mis en oeuvre

pour assurer la distribution sont nettement insuffisants. La distribution physique s'effectue dans la mesure du possible à partir de l'usine de galvanisation à Québec.

Les coûts de transport sont généralement élevés et assumés par les clients.

-La promotion

Un dépliant de prestige a été conçu et expédié à toutes les municipalités de 5000 habitants et plus, et à toutes les institutions d'enseignement au Québec (voir annexe V). Cependant, aucune liste de prix n'accompagnait cet envoi. La vente personnalisée a été très restreinte alors qu'elle aurait été très pertinente compte tenu du produit et du marché potentiel.

Le produit physique n'est aucunement identifié c'est-à-dire il n'y a aucune étiquette ou marque distinctive permettant de mettre en valeur le nom du produit et de l'entreprise.

-Le contrôle marketing

Rien n'a été mis en oeuvre afin d'évaluer les résultats obtenus. Ainsi, on n'a pas cru opportun de vérifier la satisfaction des clients qui ont achetés des "stacycles" et les raisons de ceux qui se sont montrés intéressés mais qui n'ont pas achetés.

5.5 La serre domestique

-Le produit

Suite au test d'utilisation effectué au cours de l'été, nous avons constaté certaines lacunes. La plus significative concerne le type de polythène choisi. Il appert, après consultation d'experts, que le polythène de construction ne procure aucun effet de serre et que les risques d'inversion de température sont élevés et peuvent causer de sérieux dommages aux cultures.

Les arceaux de tension pour l'ancrage des extrémités se sont avérés inappropriés parce que trop courts, ils résistent mal à la tension lorsque l'on soulève régulièrement le polythène pour l'aération.

Enfin les petits crochets en S pour retenir la corde sur

les poteaux se défont facilement et rouillent.

-La distribution

Elle devait être assumée par RONA mais face au retard dans la disponibilité du produit (fin mai 1982) celui-ci s'est presque désisté. Une tentative pour pénétrer le marché régional a été faite en laissant en consignation le produit dans les centres de jardinage et pépinières. Les résultats de ventes obtenus sont insignifiants.

Etant donné qu'il s'agit d'un produit semi-spécialisé, il y a lieu de s'interroger sur le type de distribution à mettre en place.

-La promotion

Un petit dépliant très ordinaire (voir annexe I) a été conçu et distribué par l'entreprise aux marchands RONA et à un certain nombre de sociétés d'horticulture. On a jamais évalué les résultats obtenus mais ils ne semblent pas avoir été concluants.

Le plan média T.V. et les ressources financières dépensées en septembre 1982 pour stimuler les ventes étaient disproportionnés pour cette période de l'année.

Le plan média n'a aucunement été établi en fonction d'une clientèle cible à atteindre. L'agence de publicité a volontairement choisi un seul réseau (TVA) et les cotes d'écoute probables les plus élevées et par conséquent les plus dispendieuses. Une intervention de dernière heure a permis de diminuer de 35% le plan média proposé par l'agence de publicité.

-Le prix

Il a été déterminé exclusivement en fonction du coût de fabrication et des frais généraux estimés à 50%. Il n'y avait donc pas de stratégie de prix établie en fonction d'objectifs de ventes et de clients potentiels à atteindre.

5.6 Présentation extérieure des lieux physiques de l'entreprise

L'entreprise est localisée sur un boulevard assez achalandé à Alma. Cependant elle n'a pas suffisamment exploité cette achalandage en projetant une image sérieuse dans son environnement physique. Ainsi, il n'y a aucune affiche pour l'identifier de telle sorte que plusieurs individus y viennent par erreur. Les grandes fenêtres du bureau auraient avantage à être mieux habillées. Une grande partie du stationnement est sur le

sable parce qu'on a enlevé les réservoirs d'essence de l'ancienne station service. Le camion de l'entreprise n'est pas identifié. Bref, l'image extérieure de l'entreprise doit être améliorée.

5.7 Le ramonage

-Le marché

Les prévisions de revenus ont été trop optimistes et ne tiennent pas compte de la taille du marché réel.

-Le produit

Le service offert par les ramoneurs de l'entreprise est de bonne qualité et l'expérience de quatre (4) années de service indique qu'une crédibilité certaine existe chez les clients.

-Le prix

Face à la concurrence des ramoneurs itinérants au printemps, l'entreprise a décidé de diminuer son prix de 10% pour s'ajuster au marché. Cependant les ramoneurs itinérants sont disparus en juin, mais l'entreprise a maintenu son prix malgré son quasi monopole.

-La promotion

Elle s'est faite presque exclusivement par l'intermédiaire d'une annonce dans l'hebdomadaire local.

Les concurrents sollicitent directement leurs clients au cours de la période du printemps.

-La distribution

Elle s'effectue suite au nombre d'appels reçus justifiant l'équivalent d'une journée de travail peu importe la provenance des appels à l'intérieur de la municipalité. Ainsi un temps précieux est utilisé pour les déplacements.

5.8 Analyse des ventes

L'entreprise a démarré 2 à 3 mois trop tard de telle sorte qu'elle a manqué le bateau de l'année 1982 pour ses produits saisonniers de printemps/été. En effet, les prévisions des ventes établies révèlent que 63% des ventes totales de l'année devaient être réalisées au cours du trimestre de mars à mai 1982, réparties ainsi: 70% des ventes de stacycles, 100% des ventes de serre, 28% du ramonage (voir annexe II).

Parmi les neuf modèles de stacycles vendus par l'entreprise, les deux modèles les plus en demande représentent 71% du chiffre de vente de ce produit (voir tableau 5). Ce qui surprend, c'est que le deuxième modèle le plus vendu (le six (6) places unilatéral) a un coût de revient par place qui se situe à la médiane de tous les modèles disponibles c'est-à-dire 37.50\$/place comparativement à 24\$/place pour le douze (12) places bilatérales.

Tableau 5 Comparaison des ventes prévues par rapport
aux ventes réelles de Mars à Novembre 1982

STACYCLE	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Ventes prévues	7 020	11 700	14 040	4 680	4 680	2 340	2 340	-	-
Ventes réelles		123	1 235	5 483	1 401	2 280	4 188	450	450
ECART	(7 020)	(11 577)	(12 805)	803	(3 239)	(60)	1 848	450	450

RAMONAGE	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Ventes prévues	500	1 500	3 500	3 500	3 500	2 500	2 000	2 000	1000
Ventes réelles	-	1 836	694	1 128	456	369	1 109	654	717
ECART	(500)	336	(2 806)	(2 372)	(3 044)	(2 131)	(891)	(1 346)	(283)

TOTAL RAMON.

(13 037)

Tableau 6 Statistiques des ventes de l'entrepriseFévrier à Octobre 1982

"Stacycles" Modèle	Quantité	Coût/ place #	% du nombr. vendu	% cumul.	% des ventes en #	Cumul. #
12 places bilat.	24	24	35	35	42	42
6 places unilat.	21	37.50	31	66	29	71
8 places bilat.	9	28	13	79	12	83
5 places unilat.	4	41	6	85	5	-
4 places unilat.	4	44	6	91	5	93
10 places bilat.	3	26	4	95	-	-
4 places bilat.	2	39	3	98	-	-
6 places bilat.	1	32	2	100	-	-
3 places unilat.	0	-	0	-	-	-
TOTAL	58					

La serre domestique modèle	Quantité	% du nombr. vendu	En stock
8 pieds	13	26	33
12 pieds	37	74	15

Note: Quelques modèles de plus grandes dimensions ont été fabriqués sur demande.

6. Sélection du problème à étudier

6.1 Candidat au poste de problème

Nous constatons que l'entreprise connaît peu ou mal les marchés dans lesquels elle désire évoluer. Cette méconnaissance des marchés a pour conséquence la mise en oeuvre de moyens plus ou moins appropriés pour rencontrer les besoins, les désirs des consommateurs et les exigences des revendeurs. De plus, les tendances passées et futures prévisibles de la demande du marché, doivent être analysées afin d'estimer le potentiel de survie de l'entreprise à moyen terme. Enfin, à cette méconnaissance des marchés, s'est ajoutée une certaine passivité à l'égard des produits et des marchés.

Le système de production renferme certaines lacunes au niveau des équipements et des méthodes de travail. Les coûts de production réels ont dépassés significativement les coûts prévus.

Les ventes de la serre domestique ont été insignifiantes et la mise en marché nettement déficiente. De plus, le désistement de la chaîne RONA, suite à l'incapacité de répondre à temps à la demande, a tout compromis.

6.2 Sélection du problème à étudier

Un système de production plus productif n'est pas urgent compte tenu que l'entreprise n'a pas démontré sa capacité de mettre efficacement en marché ses produits actuels.

Une étude et un plan de mise en marché de la serre domestique seraient d'un grand secours pour ce produit mais, la mobilisation de ressources sur ce seul produit risquerait de mettre en péril les autres produits et services.

Nous croyons, que la conception et la mise en oeuvre d'un système de mise en marché intégrant tous les produits et services s'avèrent nécessaires. L'entreprise a besoin de réaliser des revenus substantiels sur chacun de ses produits pour survivre à court, moyen et long terme.

Cependant, les informations recueillies au cours de la démarche de diagnostic nous apparaissent insuffisantes pour concentrer toute notre attention sur la conception et la mise en place d'un système marketing. En effet, l'opportunité de concevoir un tel système est très discutable, puisqu'il pourrait s'avérer inutile si le marché pour les produits était absent ou insuffisant.

En conséquence, nous considérons indispensable qu'une analyse du marché soit effectuée avant de concevoir un système de mise en marché des produits. De plus, les informations recueillies dans cette analyse contribueront à développer un système plus approprié et pertinent à la problématique définie.

Sur le plan méthodologique, cette analyse constitue un enrichissement du diagnostic insistant tout particulièrement sur le macro-environnement. Compte tenu des ressources humaines et financières disponibles, cette analyse du marché se fera essentiellement au niveau des données secondaires.

LE MARCHE DU "STACYCLE"

7- Etude de marché du "Stacycle" et de la Serre Domestique

INTRODUCTION

Le stationnement de bicyclettes fabriqué par l'entreprise "le Stacycle" se situe directement et/ou est influencé par deux marchés plus vastes soit, celui de la bicyclette et celui des équipements pour parcs et terrains de jeux. A partir de données secondaires disponibles, nous tenterons d'examiner l'évolution de ces marchés au Canada et au Québec. D'autre part, nous positionnerons le "Stacycle" par rapport aux produits concurrents et nous examinerons l'ampleur des clients potentiels pour ce produit du Québec. Enfin, nous prendrons conscience de certains phénomènes sociaux et comportementaux qui militent en faveur du développement du marché de stationnements de bicyclettes.

7.1 Le marché de la bicyclette au Canada

L'évolution des importations de bicyclettes de 1965 à 1981 se caractérise par une forte croissance au cours de la période 1968 à 1977 et un léger déclin ou une maturation de 1978 à 1981. C'est ainsi que la valeur des importations en 1965 s'élevait à 2 050 000\$ tandis qu'en 1977, elle atteignait 32 002 000\$ soit un taux de croissance annuel moyen de 26%. Cependant de 1978 à 1981, les importations sont passées de 21 631 000\$ à 18

287 000\$. (1-Statistiques Canada)

D'autre part, les livraisons de produits de propre fabrication concernant la bicyclette s'élevèrent en 1977 à 34 492 000\$. Malheureusement, pour des raisons de confidentialité, nous n'avons pas pu obtenir d'autres données sur les livraisons de propre fabrication.

En résumé, on pourrait estimer que le marché global de la bicyclette en 1977 au Canada représentait environ 66,5 millions \$. Le nombre d'unités vendues au Canada en 1977 à 1 154 000 (voir tableau 7).

Au niveau des ménages et des familles, le nombre de bicyclettes pour adultes et le pourcentage des ménages qui possèdent au moins une bicyclette, est en croissance depuis plusieurs années au Québec. C'est ainsi que le nombre de ménages qui possèdent au moins une bicyclette pour adulte est passé de 446 000 à 1 104 000 de 1972 à 1982 (voir tableau 8) soit 50% de tous les ménages au Québec.

Les dépenses moyennes de l'ensemble des familles de deux personnes et plus au Canada nous indiquent que près de 23% d'entre elles ont effectué des achats relatifs à la bicyclette pour un achat moyen de 104\$ (voir tableau 9). Au Québec, on constate que ce type de dépense croît avec

le revenu et est en moyenne plus élevé qu'au Canada (voir tableau 10).

Dans cette perspective, nous osons croire que le marché de la bicyclette et les utilisateurs de la bicyclette sont de plus en plus nombreux. Par contre, nous ne pouvons estimer précisément si les utilisateurs réguliers de la bicyclette s'en servent comme moyen de transport.

Tableau 7 MARCHE CANADIEN DE LA BICYCLETTE
AU CANADA (En Unités)

Année	Importation	Exportation	Production Canadienne	Consommation Canadienne
1965	105,000	-	262,000	367,000
1966	120,000	-	270,000	390,000
1967	200,000	-	289,000	489,000
1968	245,000	12,000	303,000	536,000
1969	370,000	13,000	320,000	677,000
1970	380,000	4,000	340,000	716,000
1971	488,000	9,000	350,000	829,000
1972	1,051,000	58,000	425,000	1,418,000
1973	1,119,000	45,000	534,000	1,608,000
1974	723,000	57,000	503,000	1,169,000
1975	634,000	17,000	537,000	1,154,000
1976	852,000	50,000	475,000	1,277,000
1977	784,000	50,000	420,000	1,134,000
1978*	449,000	50,000*	450,000*	849,000
1979	322,000			
1980	262,000			

* Estimé et source Statistique Canada

Tableau 8 Le marché du vélo au Canada 1983 *

Consommation	909.000	unités
Production totale	820.000	unités
Importations	109.000	unités
Exportations	20.000	unités
Emplois	1,000	personnes
Ventes approximatives	110.	millions #

Au Québec

Ventes approximatives	80.	millions #
Pièces	30.	millions #
Vélos	50.	millions #
Nombre de détaillants	3,300	

* (2- Revue Vélo Québec)

Tableau 9 BICYCLETTES DE GRANDEUR POUR ADULTE:

Estimation en milliers au Québec

Année	Nombre tot. de ménages	Ménages avec		% des ménages avec		
		Une	2 ou plus	Une et plus	Une	2 et plus
1972	1 641	269	177	27 %	16 %	11 %
1973	1 659	262	186	27 %	16 %	11 %
1974	1 721	273	193	27 %	16 %	11 %
1975	1 764	310	236	31 %	18 %	13 %
1976	1 832	356	350	39 %	20 %	19 %
1977	1 919	401	397	42 %	21 %	21 %
1978	1 954	433	411	43 %	22 %	21 %
1979	2 016	441	436	46 %	22 %	24 %
1980	2 060	482	493	47 %	23 %	24 %
1981						
1982	2 190	539	565	50 %	25 %	25 %

Au Canada - en 1982

Nbre tot.	Ménages équipés	Ménages avec		% des ménages avec		
		Une	Deux ou plus	Une et plus	Une-Deux	et plus
.8254	3 925	2 008	1 916	48 %	28 %	24 %

Tableau 10

DEPENSES MOYENNES DETAILLEES POUR LES
BICYCLETTES SELON LE REVENU DE LA FAMILLE
16 Villes au Canada, - 1978

Catégorie de revenus de la famille	Famille de 2 personnes et plus			Ensemble des familles et des personnes seules		
	Moyen./ famille	% déd.	Moyen./ achat	Moyen./ famille	% déd.	Moyen./ achat
Toute catégorie	23.8	22.9	104.	19.6	19.1	103
12 000-15 999	16.1	15.6	-	13.7	13.7	-
16 000-19 999	18.9	23.4	81.	17.1	20.7	83.
20 000-24 999	19.5	21.5	91.	18.6	20.6	90.
25 000-29 999	39.8	34.1	118.	36.9	32.2	115.
30 000-34 999	36.0	30.2	119.	34.9	29.2	119.
35 000 et plus	31.2	26.4	118.	30.7	26.0	118

Tableau 11 DEPENSES MOYENNES DETAILLEES POUR LES
BICYCLETTES AU QUEBEC SELON
LE REVENU DE LA FAMILLE - 1978

Catégories de revenus de la famille	Familles de 2 personnes et plus			Ensemble des familles et des personnes seules		
	Moyen./ famille	% déd.	Moyen./ achat	Moyen./ famille	% déd.	Moyen./ achat
Moins de 12 000 \$	14,0	15,6	89,	9,6	11,	87,
12 000 - 15 999	14,1	17,8	79,	13,2	16,9	78,
16 000 - 19 999	29,5	30,3	97,36	27,8	28,7	97,
20 000 - 24 999	31,5	30,0	105,	30,3	29,4	103,
25 000 - 29 999	55,3	43,8	126,	47,6	36,5	130,
30 000 et plus	45,0	33,3	135,			

7.2 Le marché du stationnement de bicyclettes

Le développement du marché du stationnement de bicyclettes provient du fait que de plus en plus de gens utilisent ce moyen de transport en milieu urbain (particulièrement les 15-25 ans). Ainsi les municipalités et les gouvernements investissent davantage dans le développement de pistes cyclables et

d'aménagements pour les cyclistes. Le stationnement de bicyclettes, constitue donc une nécessité pour assurer un aménagement harmonieux et une sécurité accrue contre le vol. La bicyclette, contrairement aux autres véhicules (autos, motos, etc), n'a pas de système de protection intégré au produit, ce qui la rend très vulnérable. Les statistiques de la criminalité au Canada (3-Statistiques Canada) pour 1981 nous révèlent qu'il y a eu 129 210 infractions pour vol de bicyclettes, alors qu'au Québec, on en a dénombré 26 571 (voir tableau 11). Il s'agit évidemment des vols déclarés officiellement aux autorités policières. Celles-ci semblent peu efficaces à retrouver les coupables puisque seulement 8% des dossiers ont pu être classés au Canada (voir tableau 10) alors qu'au Québec ce taux est de 6%.

Enfin, le nombre réel d'infractions par 100 000 habitants au Québec pour vol de bicyclettes s'élève à 419.

Tableau 12 STATISTIQUES SUR LES VOLS DE BICYCLETTES
AU CANADA ET AU QUEBEC 1978 à 1981

CANADA

Année	Nombre réel d'infractions	Infractions classées	% d'infractions classées
1978	113 339	8 113	7, 1%
1979	120 339	8 380	7, 0%
1980	128 433	8 911	6,9 %
1981	129 210	9 999	7,7 %

QUEBEC

Année	Nombre réel d'infractions	Infractions classées	% d'infractions classées
1978	24 338	1 475	6,1 %
1979	24 557	1 358	5,5 %
1980	25 306	1 494	5,9 %
1981	26 571	1 583	6,0 %

7.3 Les clients potentiels pour le stationnement de bicyclettes

Les clients potentiels pour le produit sont principalement les municipalités, les institutions d'enseignement, les grandes entreprises, les centres commerciaux et les clubs privés de sports. Au Québec, il y a plus de 3 000 institutions d'enseignement, 254 grandes entreprises (500 employés et plus), 439 municipalités (+ 1 000 habitants), environ 200 centres commerciaux. Cependant dans le but de segmenter de façon plus réaliste les clients potentiels nous avons retenus les écoles de 500 élèves et plus, les municipalités de plus de 10 000 habitants, le tout regroupé par région administrative au Québec (voir tableau 12). En résumé, le nombre de clients potentiels s'élève à 1 087 sans compter les centres commerciaux et les clubs privés de sports. On constate que près de 60% de ces clients potentiels proviennent de la région du Montréal Métropolitain et 16,4% de la région du Québec.

Tableau 13 CLIENTS POTENTIELS POUR LE STACYCLE
SELON LES REGIONS ADMINISTRATIVES
AU QUEBEC

Région	Ecoles de 500 élèves	Cegep	Université Constitu.	Municip. + 10 000	Grandes Entrep.	Total
Bas St-Laurent/ Gaspésie	21	3	1	3	4	32
Sag./Lac St- Jean	29	4	1	6	6	46
Québec	116	8	4	12	38	178
Trois-Rivières	43	4	1	9	8	65
Canton/l'Est	26	2	2	3	7	40
Nord de Mtl.	92	4	-	8		
Sud de Mtl.	124	7	-	5	182	645
Ile de Mtl.	171	10	8	34		
Outaouais	26	1	1	3	2	23
Nord-Ouest	16	1	1	2	4	24
Côte-Nord	16	2	-	3	3	24
TOTAL	680	46	19	88	254	1 087

7.4 Le marché des équipements pour parcs et terrains de jeux

Une cueillette préliminaire de données agglomérées sur ce marché nous révéla qu'il existait un marché d'envergure. Les importations canadiennes d'équipements pour parcs et terrains de jeux étaient élevées. Cependant, une recherche plus poussée nous a amené à constater que plus de 80% du volume des importations de cette catégorie concernait les équipements pour parcs d'attractions. Le faible volume des importations des équipements de terrain de jeux est en déclin depuis 1978 et s'élève à 434 000 en 1981 (voir tableau 14). Les données sur les exportations et les produits de propre fabrication ne sont pas disponibles.

Tableau 14 IMPORTATIONS CANADIENNES D'ARTICLES DE
TERRAINS DE JEUX 1976 - 1981 (.000\$)

Articles	Années	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Glissoires		-	15	-	81	152	185
Balançoires		62	23	38	40	27	17
Balançoires à bascule		-	-	-	-	3	1
Pièces de maté- riel de ter- rains de jeux		112	170	84	113	199	30
Matériel de ter- rains de jeux NDA		459	751	994	533	448	201
TOTAL		633	959	1116	767	829	434

7.5 Caractéristiques principales des supports de bicyclettes

Dans le but de mieux cerner le Stacycle par rapport aux produits concurrents nous positionnons dans l'espace les principaux types de supports de bicyclettes sur le marché québécois. Les produits retenus sont le "Vélogarde", le "Park a bike", le support "conventionnel" et le "Stacycle".

7.5.1 ..Le "Vélogarde"

Ce produit a été copié d'un produit fabriqué et breveté aux Etats-Unis. Sa principale caractéristique est la sécurité presque à toute épreuve contre le vol. Cependant son prix est très élevé (environ 75\$ par place) et il occupe une superficie très grande pour 2 bicyclettes. Il doit absolument être ancré au sol. Le traitement de galvanisation par électrolyse qu'il a subi n'est pas durable. Il possède une pièce mobile et risque d'être endommagé avec les années.

7.5.2 ..Le "Park a bike"

Ce support de bicyclettes de type barrière est peu dispendieux (environ 18\$/place) protégé contre la rouille par un procédé de galvanisation acceptable.

Cependant il offre peu de points d'attaches pour le protéger contre le vol et la bicyclette est supportée par la roue (donc risque de bris de la roue).

7.5.3 ..Le "Conventionnel"

Il constitue le produit le moins dispendieux (10\$/place) offre peu de points d'attaches et supporte la bicyclette par la roue. Il n'est pas galvanisé, les parois sont peintes. Il ne résiste pas très longtemps aux intempéries et il est peu visible dans un parc. Très répandu il y a quelques années, il tend à disparaître.

7.5.4 ..Le "Stacycle"

Construit en tubulure d'acier, il résiste bien à la rouille grâce au traitement de galvanisation à chaud intérieur et extérieur. Il ne possède aucune pièce mobile et offre un maximum de points d'attaches pour protéger la bicyclette. De plus, il n'y a aucun risque d'endommager la roue et accepte tous les types de bicyclettes. Le prix par place varie selon les modèles de 25\$ à 40\$.

ILLUSTRATION I

PARK A BIKE

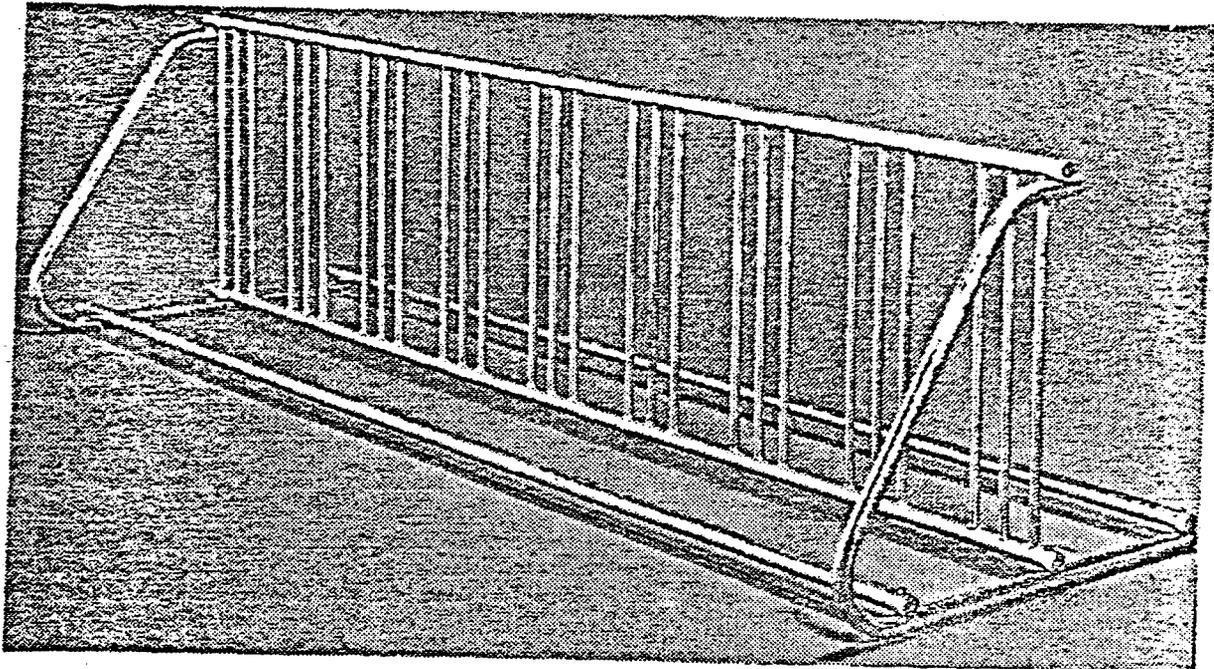


ILLUSTRATION II

STATIONNEMENT TYPE CONVENTIONNEL

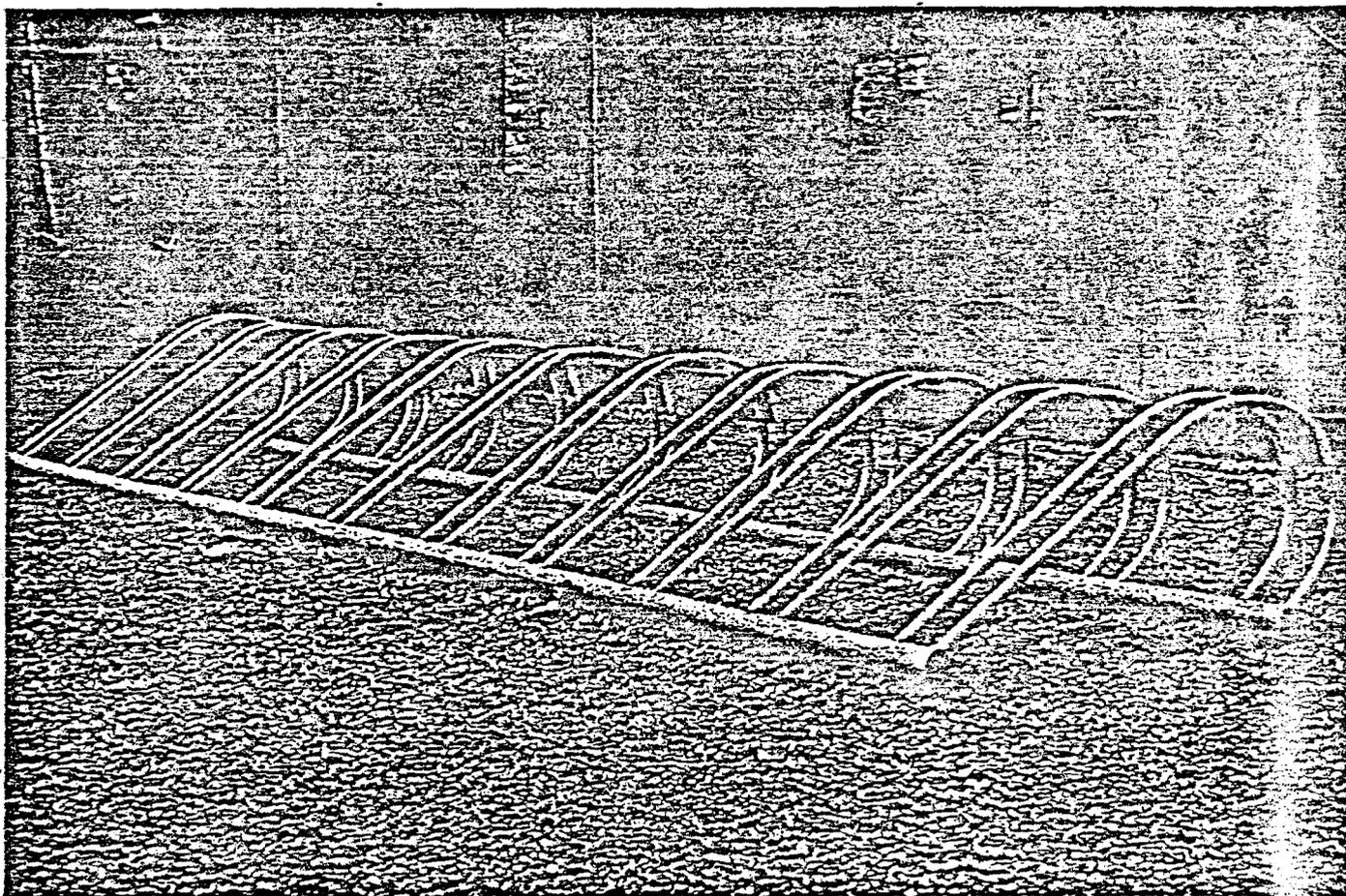


ILLUSTRATION III

STACYCLE

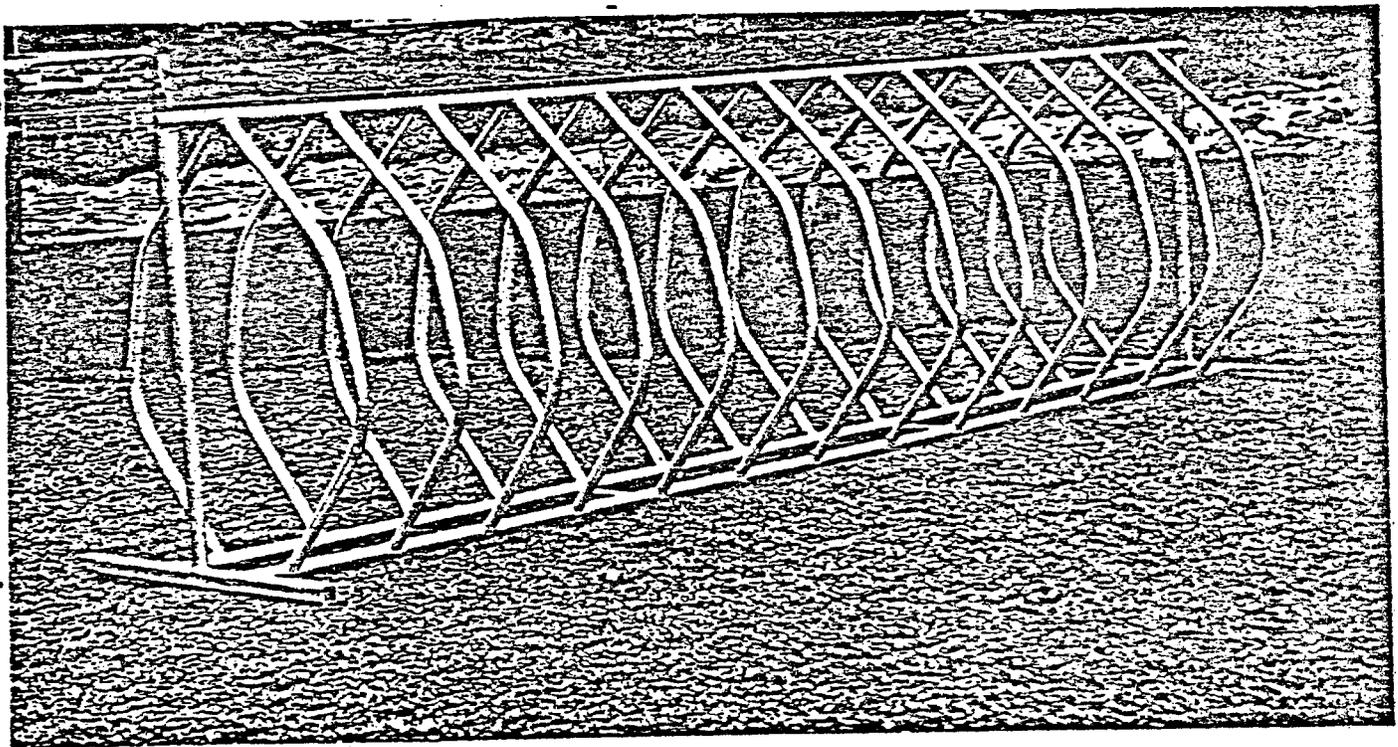


ILLUSTRATION IV

VELO-GARDE

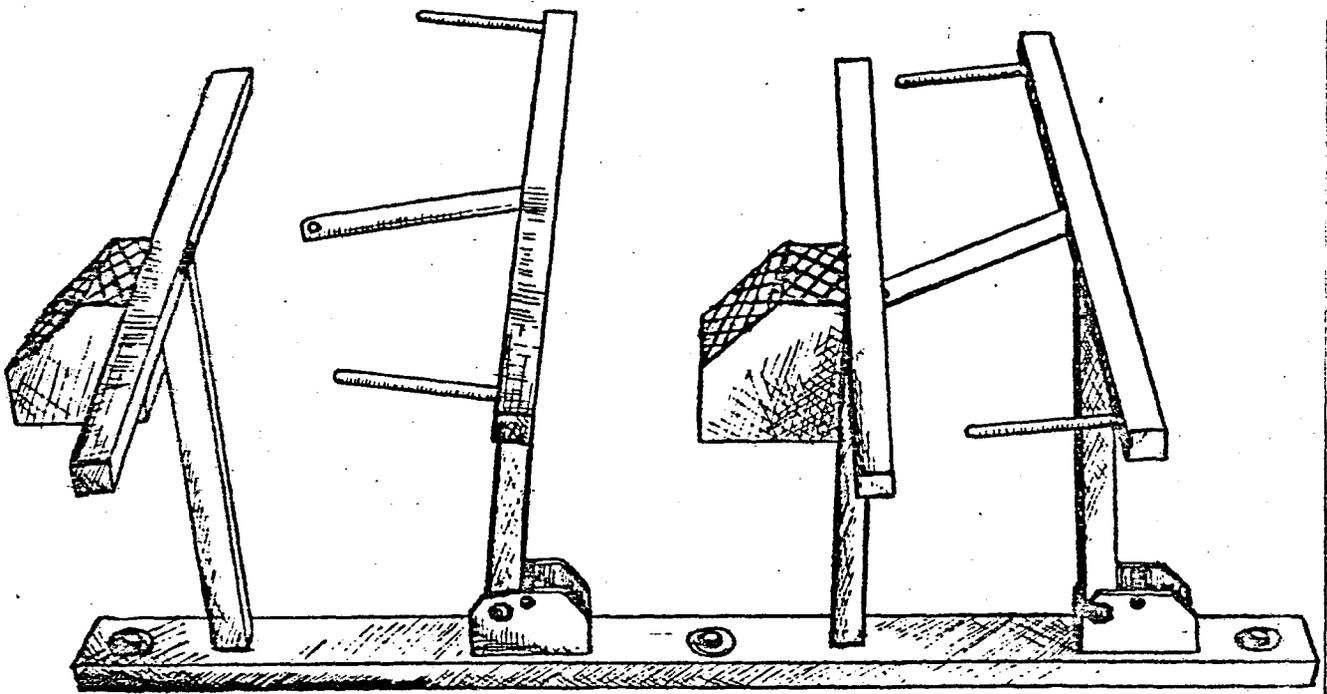
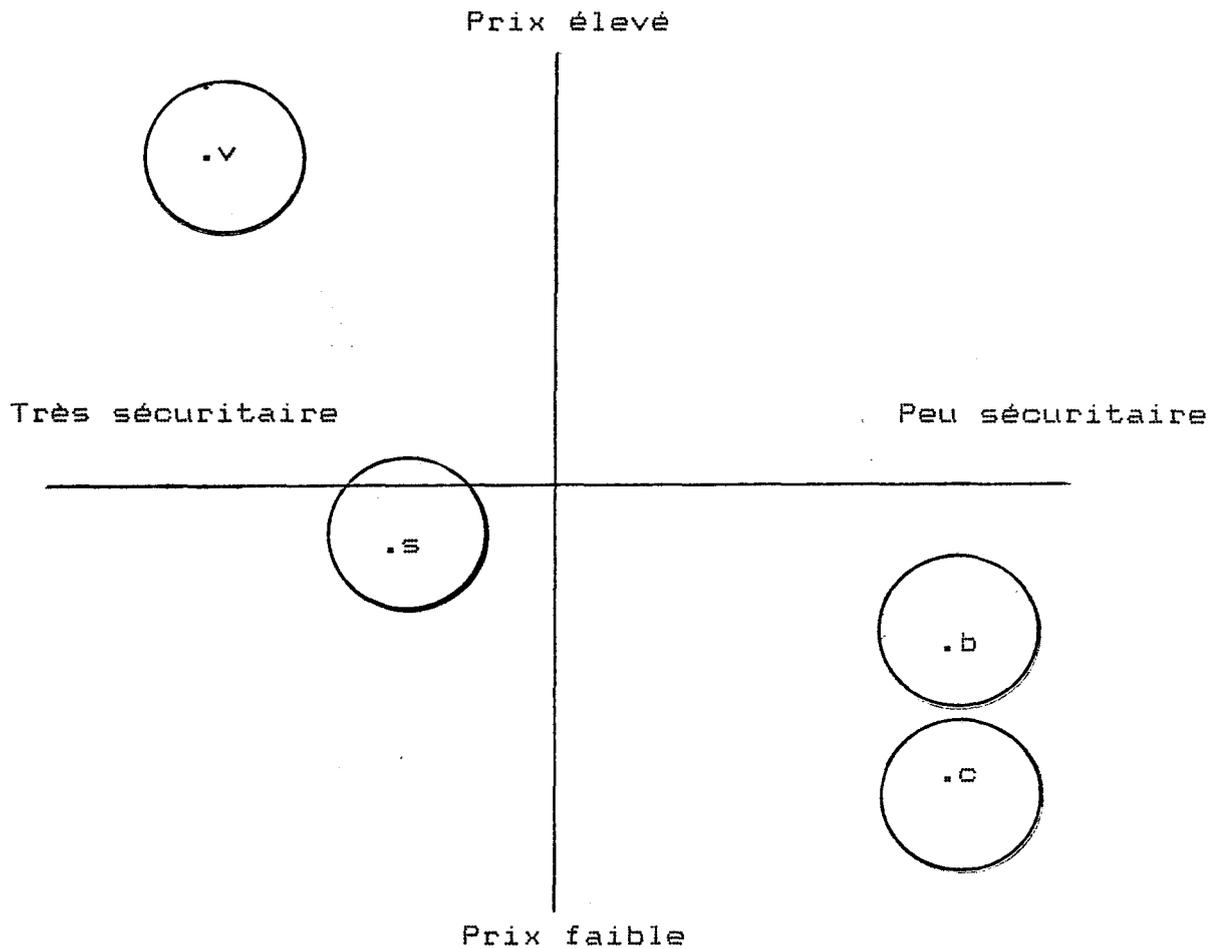


Tableau 15

7.6 Positionnement spatial des supports de bicyclettes

7.6.1 Prix par place vs sécurité contre le vol



v= Vélogarde

b= Barrière (Park a bike)

c= Conventionnel

s= Stacycle

Tableau 16

7.6 Positionnement spatial des supports de bicyclettes

7.6.2 Prix par place vs protection contre la rouille

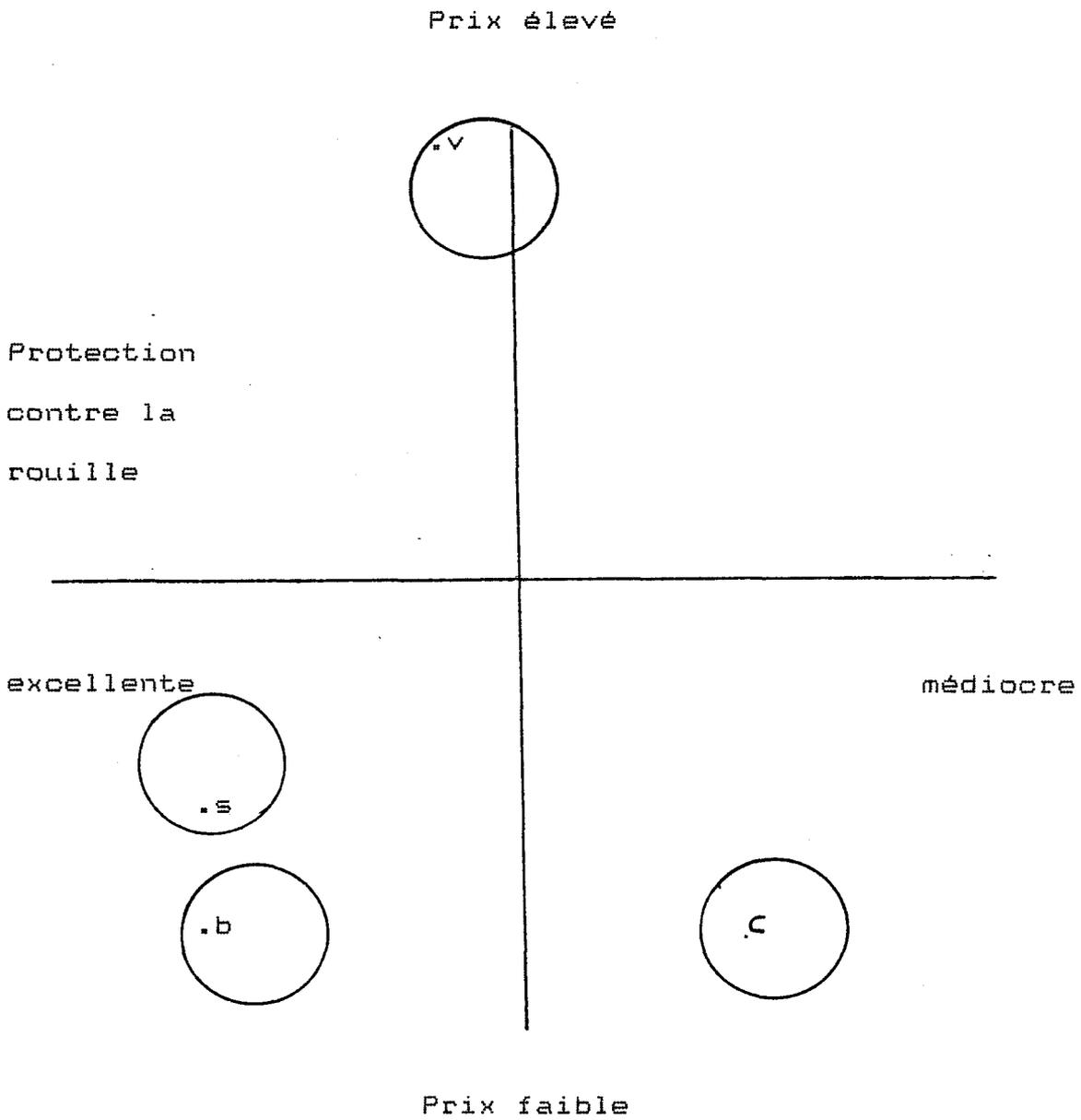
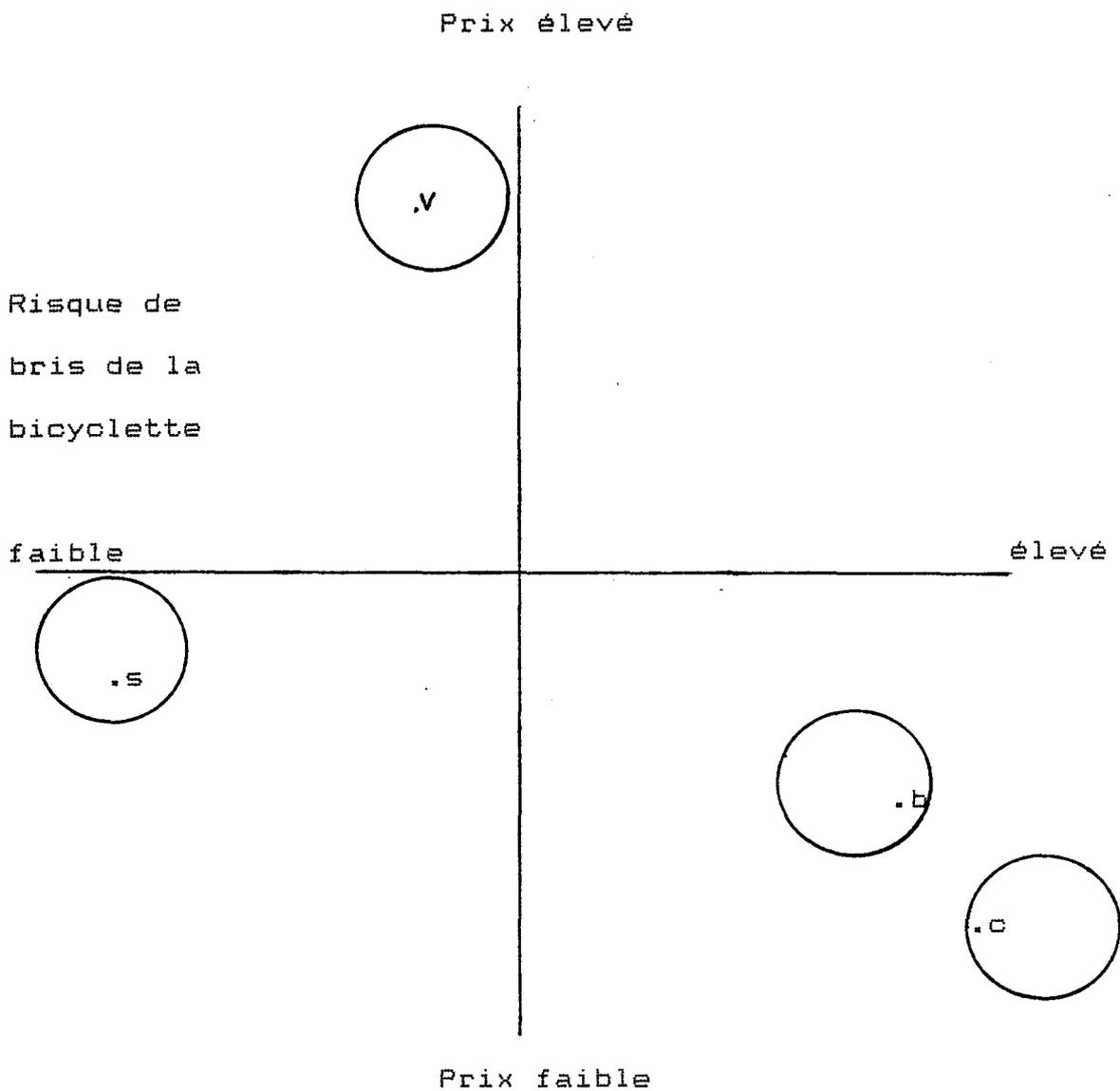


Tableau 17

7.6 Positionnement spatial des supports de bicyclettes

7.6.3 Prix par place vs risque de bris de la bicyclette



7.7 Les nouveaux utilisateurs de la bicyclette

La nature du consommateur/utilisateur de la bicyclette a évolué au cours des dernières années. Auparavant, la bicyclette s'adressait davantage aux enfants, à titre de jouet.

"En 1960, à peine 12% des bicyclettes vendues étaient utilisées par des adultes; maintenant et depuis 1970 les adultes achètent et utilisent plus de 50% des bicyclettes mises sur le marché (cette proportion a atteint 60% en 1973). Pour la période 1960-1974, c'est le groupe agé de 25 à 34 ans qui a le plus haut taux d'augmentation de bicyclettes per capita au Canada (voir tableau 17)". (4- Ministère des transports)

Cette modification des utilisateurs de la bicyclette a entraîné des changements dans la fonction de la bicyclette. Ainsi, elle devient de plus en plus un objet de loisir, un outil de conditionnement physique et un moyen de transport utilitaire pour les jeunes adultes et les adultes.

"Une enquête auprès des membres de la "League of American Wheelman" a révélée que les buts principaux des déplacements à bicyclette étaient la récréation (40%), le travail (23%) et l'école (14%). Si on additionne le

pourcentage dont le but de l'utilisation est le magasinage, le travail et l'école, on obtient un total de 60% des voyages ayant une raison prédominante autre que la randonnée récréative (voir tableau 18 et 19)".

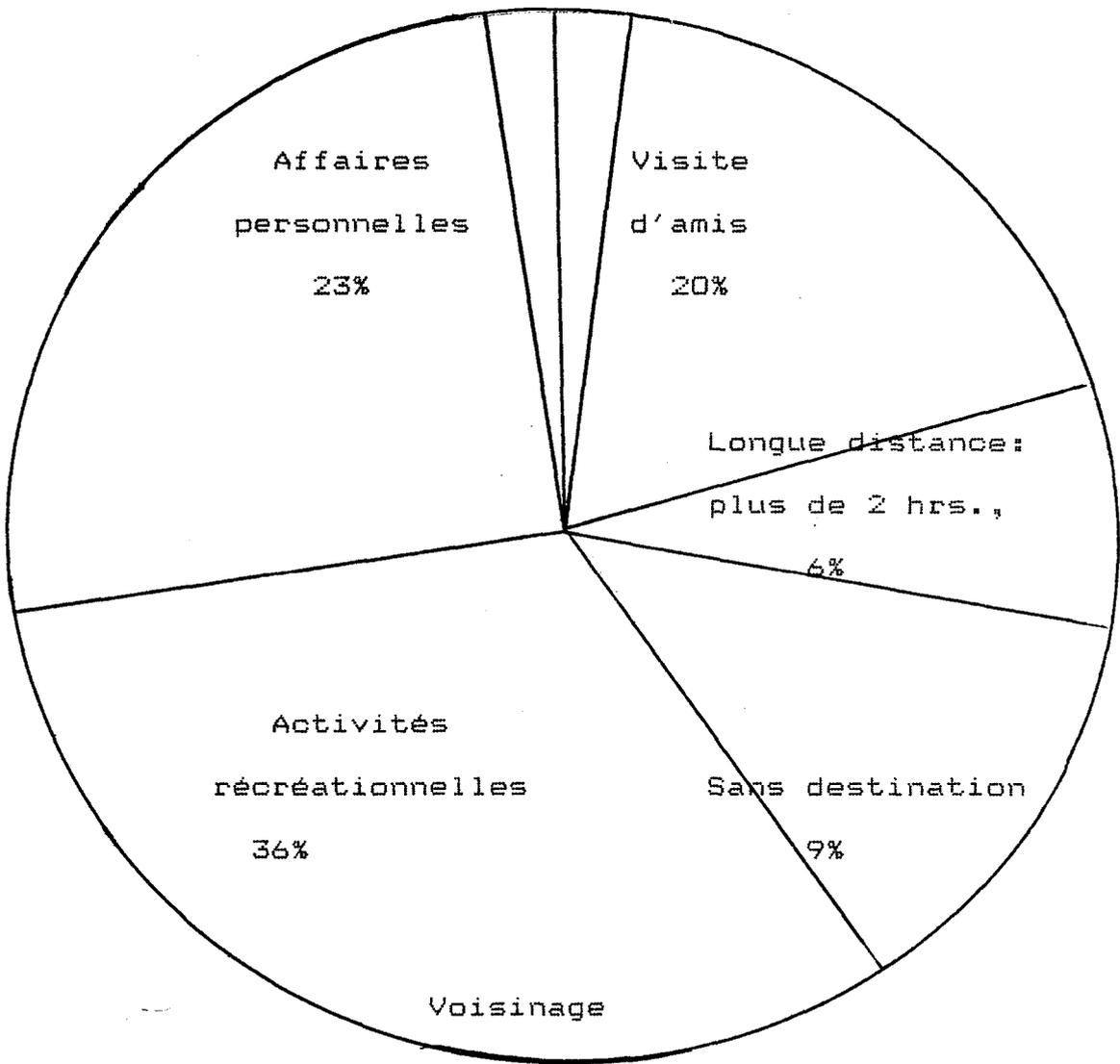
(5- Revue)

Tableau 18 REPARTITION DES VENTES DE BICYCLETTES
SELON LES SEGMENTS DE CONSOMMATEURS AU CANADA

	1960	1969	1971	1972	1973	1974	Croiss. 1960-74
Groupe d'âge							
Pop. totale, 000	17 870	21 061	21 569	21 830	22 095	22 446	20.4
Ventes tot. 000	285.0	708.2	815.1	1280.0	1390.0	1500.0	81.0
Cons. par 1000h.	15.9	33.6	37.8	58.6	63.0	66.8	76.2
10-14							
Pop., 000	6 030	6 519	6 381	6 293	6 186	6 097	
Ventes (unités)	228 000	538 232	554 268	768 000	764 500	750 000	
%	80	76	68	60	55	50	
Cons. par 100h.	37.8	82.6	86.8	120.0	123.5	123.0	69.3
15-19							
Pop., 000	1 375	2 016	2 114	2 163	2 231	2 277	
Ventes (unités)	28 500	84 984	154 869	268 800	305 800	330 000	
%	10	11	19	21	22	22	
Cons. par 100h.	20.7	42.2	73.2	124.2	137.0	144.9	85.7
20-24							
Pop., 000	1 178	1 761	1 889	1 955	1 950	2 033	
Ventes (unités)	14 250	42 492	48 906	107 400	125 100	150 000	
%	5	6	6	8	9	10	
Cons. par 1000h.	12.1	24.1	25.8	52.3	64.1	73.7	83.6
25-34							
Pop., 000	2 490	2 701	2 890	3 008	3 197	3 362	
Ventes (unités)	11 400	35 410	40 755	76 800	111 200	150 000	
%	4	5	5	6	8	10	
Cons. par 1000h.	4.6	13.1	14.1	25.5	34.7	44.6	89.7
35-+							
Pop., 000	6 797	8 064	8 295	8 411	8 531	8 677	
Ventes (unités)	2 850	7 082	16 302	64 000	83 400	120 000	
%	1	1	2	5	6	8	
Cons. par 1000h.	.42	.87	1.9	7.6	9.7	13.8	31.8

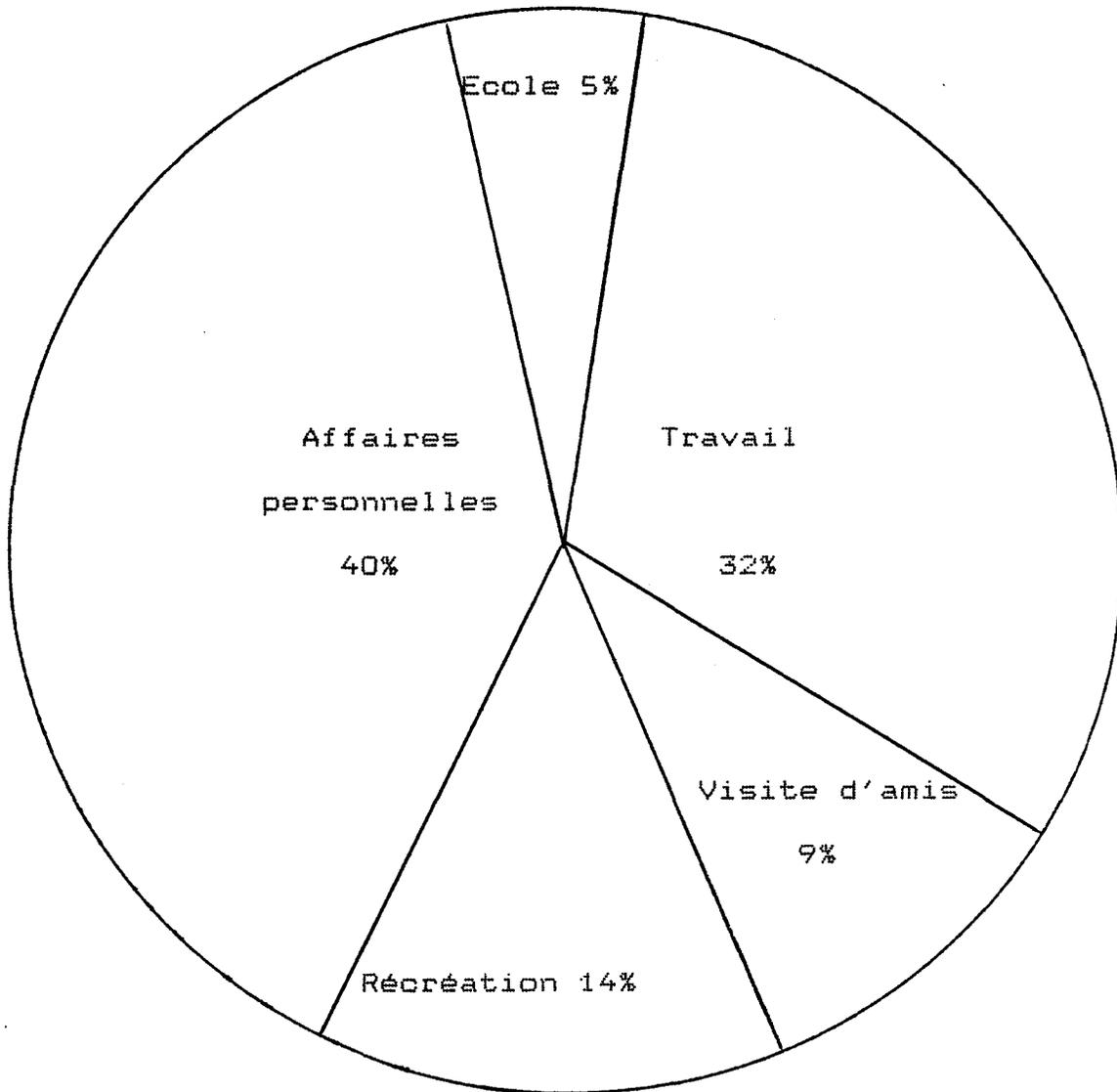
Tableau 19 BUTS DES DEPLACEMENTS A BICYCLETTE

Ecole, 3% Travail, 3%



Source: Pennsylvania Department of Transportation, Bicycling in Pennsylvania, p. 12

Tableau 20 BUTS DES DEPLACEMENTS EN AUTOMOBILE



Source: Pennsylvania Department of Transportation, Bicycling in Pennsylvania, p. 12

7.8 La bicyclette comme moyen de transport

7.8.1 Son efficacité:

La bicyclette constitue un moyen de transport très efficace en milieu urbain. Des expériences tentées à Chicago et Montréal ont démontré la supériorité de la bicyclette dans la circulation motorisée des centres-villes.

"Une compétition... a été organisée le 29 mai 1975, lors de la "Semaine de la bicyclette" à Montréal. Deux usagers du métro, deux automobilistes et deux cyclistes partaient de la Place Ville Marie à 16h30 pour se rendre par le trajet de leur choix au coin des rues St-Denis et Laurier. Le vainqueur, un cycliste de 45 ans qui se rend travailler tous les matins à bicyclette, a parcouru le trajet en 11 minutes 40 secondes; le deuxième, un cycliste également, est arrivé 2 minutes 15 secondes plus tard. Les automobilistes sont arrivés troisième et quatrième, tandis que les usagers du métro ont atteint leur but en 21 minutes et 25 secondes après leur départ." (6-Le Jour)

Malgré le fait que l'automobile demeure plus rapide pour les déplacements urbains en général, certains inconvénients tels que le stationnement (temps de recherche et marche pour se rendre au but) atténuent grandement son efficacité. Ainsi, la bicyclette se compare très bien en terme d'efficacité avec l'automobile sur l'Île de Montréal (7-ibid). En terme de distance parcourue pour un laps de temps identique (30 minutes), cyclistes et automobilistes sont sur un même pied (voir tableau 20). La vitesse moyenne des

déplacements en automobile sur l'île de Montréal selon les diverses périodes de la journée, révèle qu'au centre-ville l'automobiliste n'est aucunement avantagé (voir tableau 21), (8-ibid).

Enfin, si l'usage de la bicyclette est influencé par la distance à parcourir, l'on constate que 34.6% des trajets en automobile sont de 0 à 4 milles, et 39.7% sont de 4 à 8 milles (voir tableau 22). (9-ibid)

Tableau 21 Distance moyenne d'un parcours de
30 minutes selon les types de transport
et leurs inconvénients

Type	Vitesse	Inconvénients	Distance
Marche	3-4 /m.h.	Aucun	1 1/2 - 2 mi.
Bicyclette	10-15/m.h.	5 min. pour ranger la bicyclette	5 - 6 1/2 mi.
Autobus	12-20/m.h.	5 min. de marche 5 min. d'attente 5 min. de marche	3 - 5 mi.
Auto.	15-20/m.h.	5 min. de marche	5 - 6 2/3 mi.
	----- 20-30/m.h.	5 min. de station- nement	6 2/3 - 10 mi.

 D'après Eric C. Claxton, Designing a new town for cyclists
 and pedestrians.

Tableau 22 Déplacements automobile
Vitesse moyenne: milles/heures Ile de Montréal

	Centre- ville	Territoire de la ville	Ile de Montréal
Pointe du soir	13.4	22.7	25.2
Pointe du matin	15.3	20.4	22.6
Hors pointe	13.8	21.5	23.4

 Source: Service de la circulation, ville de Montréal.

Tableau 23 Distribution des trajets en
automobile ville de Montréal

Distances milles	Pourcentage %
0 - 4	34.6
4 - 8	39.7
8 - 12	15.4
12 - 16	4.7
16 - 20	2.1
20 +	3.5

 Source: Service de la circulation, ville de Montréal.

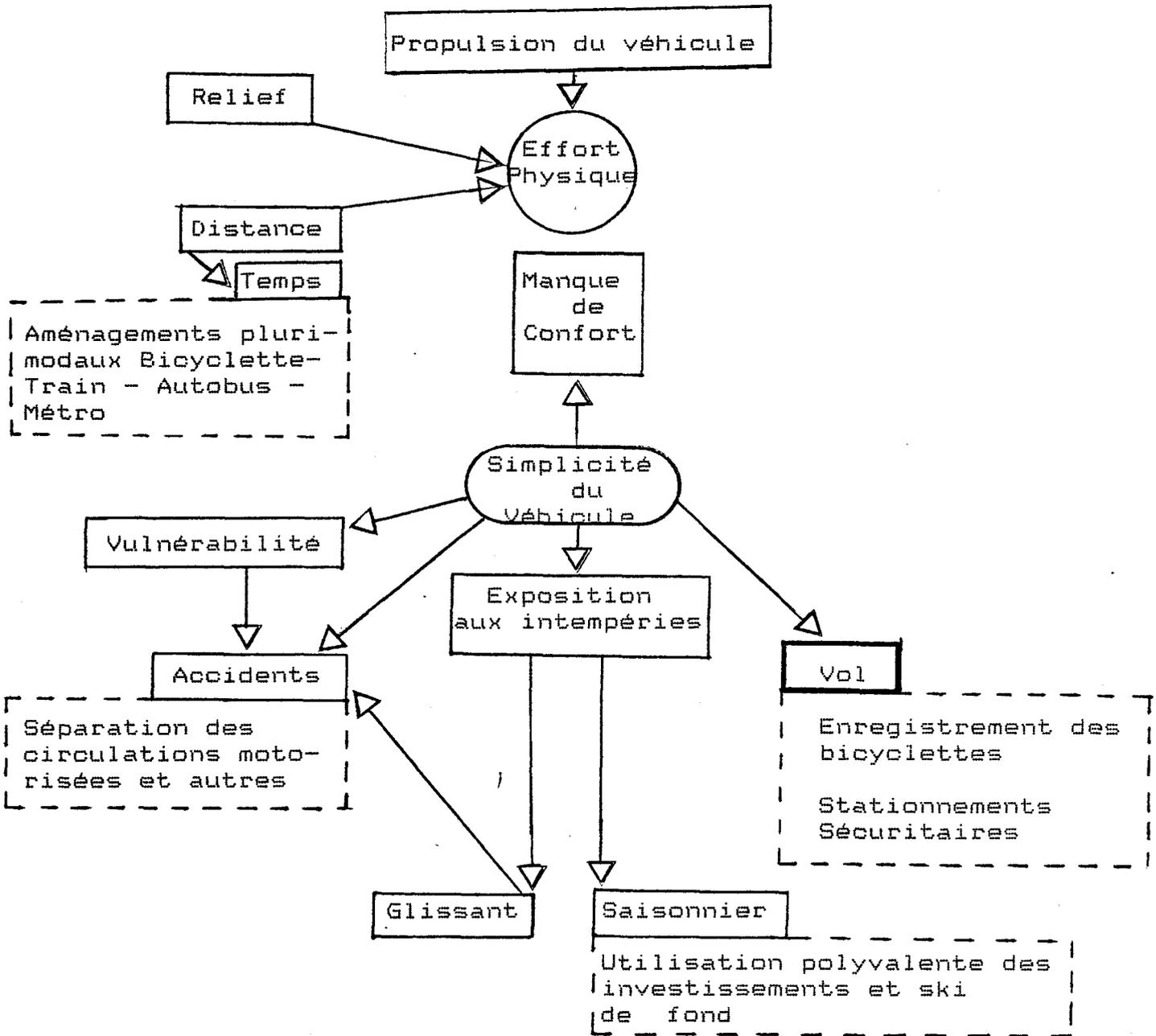
7.8.2 Caractéristiques et désavantages

Il y a plusieurs caractéristiques et désavantages pour la circulation à bicyclette, tels que présentés au tableau 23. (10-ibid)

Celles qui nous intéressent le plus ont trait aux vols et à la solution possible de ce problème que constitue le stationnement sécuritaire pour bicyclette. Le vol de bicyclettes est un fléau d'envergure qui agit comme frein à l'utilisation plus intensive de la bicyclette comme moyen de transport.

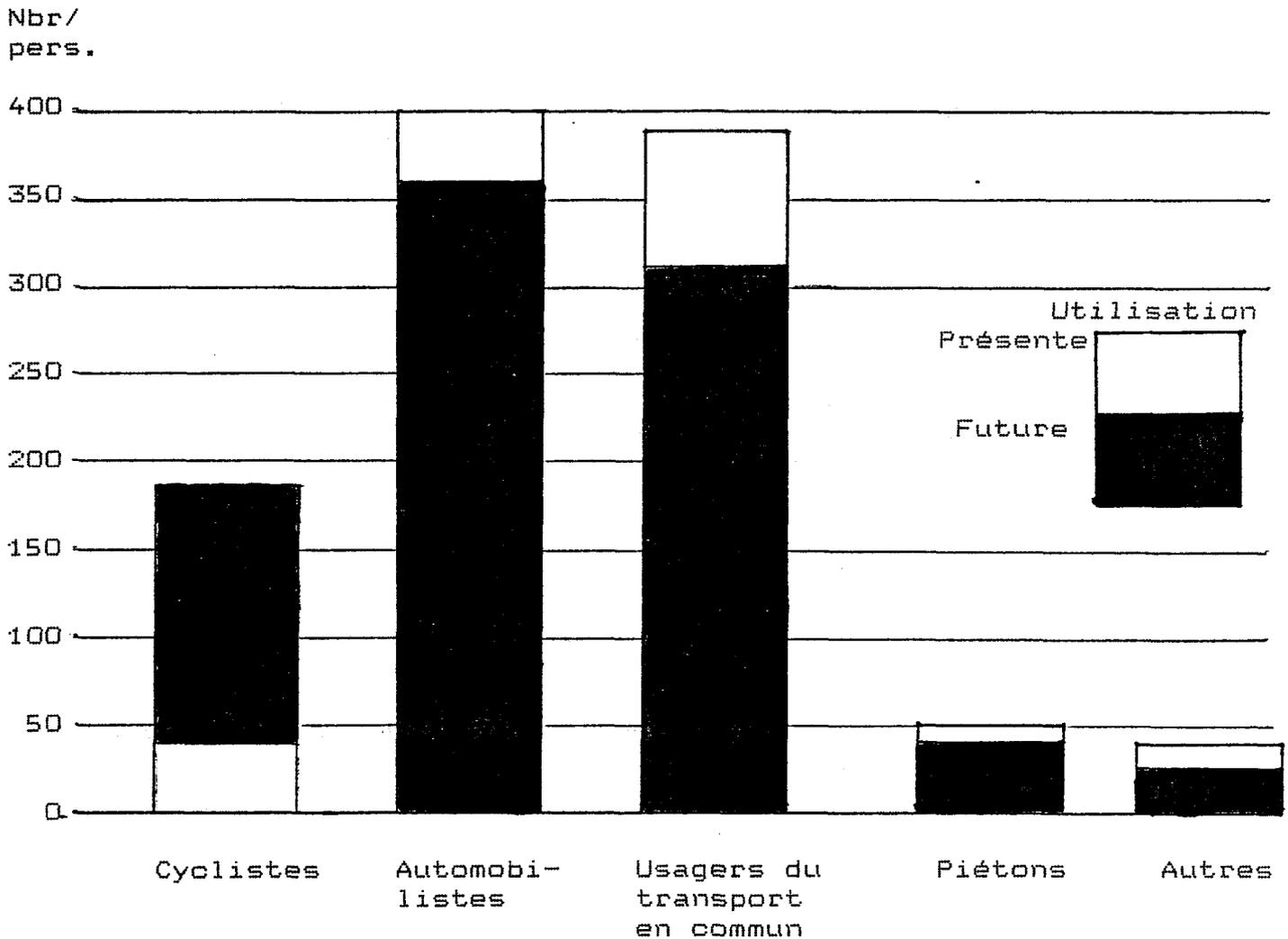
En effet, un sondage sur l'utilisation de la bicyclette pour se rendre au travail réalisé au cours du mois de juin 1976 auprès de 1 500 employés du gouvernement du Québec à Montréal, révèle que le groupe des cyclistes atteindrait 20% de tous les répondants si des stationnements sécuritaires étaient installés (11-ibid), voir tableau 24.

Tableau 24 Caractéristiques et désavantages de
la circulation à bicyclette



Solutions possibles

Tableau 25 Modification apportée à la répartition
des modes de déplacements avec l'aménagement de
stationnements sécuritaires de
bicyclettes au lieu de travail



(D'après les résultats d'une enquête menée par Robert Letarte, Yves Boucher et Michel Trudel auprès des fonctionnaires provinciaux employés aux édifices du 190,201 et 255 est de la rue Crémazie à Montréal).

Conclusion

A la lumière des données secondaires recueillies, nous pouvons difficilement mettre en doute la croissance et l'ampleur du marché de la bicyclette ainsi que l'existence du besoin de stationnement pour bicyclettes. En effet, le marché de la bicyclette au Canada et au Québec a connu au cours des 20 dernières années une augmentation phénoménale et la croissance du nombre des amateurs de ce sport fut ralenti lorsqu'il s'agissait d'utiliser la bicyclette comme moyen de transport et ce, dû à l'absence d'aménagements cyclables appropriés, dont les stationnements pour bicyclettes. Les risques élevés de bris de bicyclettes et de vols constituent des éléments importants freinant le développement et l'essor de ce mode de déplacements. Les divers paliers de gouvernements sont prudents et modestes dans leurs investissements pour favoriser la cause des cyclistes.

Nous croyons qu'il existe un marché potentiel puisque le nombre des clients potentiels pour le stationnement des bicyclettes est assez élevé (plus de 1 000). Cependant, nombre d'entre eux (les écoles) possèdent de vieux stationnements conventionnels et leur remplacement s'effectuera sur plusieurs années. Par contre, les municipalités pourraient être de bons clients potentiels puisque leurs parcs de stationnements sont peu garnis.

L'on dénombre quatre-vingt-huit (88) municipalités de 10 000 habitants et plus au Québec et les aménagements cyclables se développent de plus en plus avec l'aide de subventions gouvernementales. De plus, les groupes de cyclistes s'organisent afin de faire pression sur les autorités pour accélérer la construction d'aménagements cyclables.

Enfin, plusieurs grandes entreprises et de nombreux commerces sont incités par leurs employés et leurs clients à acquérir des supports pour ranger les bicyclettes.

L'analyse des ventes de l'entreprise révèle que l'achat moyen des clients s'élève à près de 1 000\$, et que 30% des clients ont effectués plus d'un achat sur une période de deux (2) ans. Nous croyons que l'entreprise peut se tailler une place dans ce marché que nous considérons en croissance.

LE MARCHE DE LA SERRE DOMESTIQUE

7.9 Le marché de la serre domestique

Le marché pour ce produit est assez difficile à cerner lorsqu'on utilise les données secondaires disponibles. En effet, le produit s'adresse à un marché de consommation de masse semi-spécialisée et le profil du jardinier amateur est difficile à dessiner. Nous avons donc retenu comme variable de segmentation pour estimer le marché potentiel, la possession ou l'occupation d'une maison uni-familiale et, le revenu familial. D'autre part, nous avons recueilli certaines données sur la tendance du marché de la culture et de l'horticulture en serre ainsi que sur la consommation de légumes frais. Enfin, nous présenterons les dépenses moyennes des ménages pour les produits de jardinage, les outils et les équipements d'extérieur.

7.10 Le produit

Il s'agit d'une serre genre tunnel mesurant 4 pieds de large, 3 pieds de haut et de 8 à 12 pieds de long. Construite en tubulure galvanisée, elle est recouverte d'un polythène de manipulation facile assurant l'accèsibilité aux plants et la ventilation. Elle est destinée au marché des jardiniers amateurs afin de leur permettre de hater et de prolonger leur saison de jardinage tout en accélérant la croissance de leurs

plants. Son prix de détail devrait être d'environ 59\$ pour le modèle 12 pieds.

7.11 Le besoin pour le produit

La serre domestique procurera aux jardiniers amateurs quatre avantages significatifs soit:

a- hâter de quelques semaines ses semis et repiquage

b- accélérer la croissance de certains plants

c- protéger ses cultures contre certaines intempéries

d- prolonger sa saison de jardinage.

7.11.1 Culture hâtée

La serre domestique permettra aux jardiniers amateurs de réchauffer plus rapidement leur sol et de semer et repiquer leurs plants plus tôt. En effet, nous croyons que la saison de jardinage pourra être devancée d'environ deux semaines avec l'utilisation de la serre et ce, sans chauffage d'appoint. Evidemment, la serre qui pourrait être chauffée permettrait de hâter davantage les cultures.

7.11.2 Croissance plus rapide de certains plants

Etant donné que certains plants ont une maturation longue et lente, et que le seuil minimum de température pour qu'il y ait croissance est élevé, la serre deviendra un apport significatif pour ces cultures. Par exemple, la tomate exige un seuil minimum de 13 C pour qu'il y ait croissance.

7.11.3 Protection contre certaines intempéries

Les vents violents et certaines pluies diluviennes peuvent anéantir les jeunes plants. Le seuil de tolérance au froid est également un facteur important. Nous estimons que la serre pourrait protéger les cultures contre de petits gels.

7.11.4 Prolongation de la saison de jardinage

Il arrive parfois qu'une gelée hative, vers la fin de l'été, compromette la maturation de certains plants. La serre peut permettre de passer à travers une petite gelée de fin d'été, prolongeant ainsi de quelques semaines la saison de jardinage.

7.12 Le marché de l'horticulture et de la culture en serre

Le climat canadien et québécois ne permet pas la culture non abritée de légumes et fleurs douze (12) mois par année. Afin de pallier aux rigueurs du climat, plusieurs producteurs ont développé la culture en serre. Ainsi depuis dix (10) ans, les ventes totales de légumes et de fleurs d'ornements au Canada par les serristes sont passées de 78 millions \$ en 1972 à plus de 250 millions \$ en 1981, voir tableau 25. (12-Statistique Canada). La croissance annuelle moyenne des ventes a été de 12% (voir tableau 25). Au Québec, en 1981 les ventes totales des producteurs de serre ont atteint 23 476 121\$ soit 10,4% des ventes canadiennes. L'augmentation continue des ventes totales des serristes au Canada depuis 10 ans ne fait aucun doute

Les ventes des établissements de ventes directes pour les fleurs de serre et produits de pépinières au Canada ont connu une croissance annuelle moyenne de près de 20% de 1973 à 1977.

Tableau 26 Ventes des établissements de ventes
directes, fleurs de serres et de pépinières
1973 - 1977 au Canada

Années	1973	1974	1975	1976	1977
Ventes en 000\$	36 027	49 389	62 158	75 158	88 253

Statistique Canada, Division du Commerce et des Services,
 Manuel statistique pour étude de marché, Catalogue 63-224,
 juin 1980, p.269

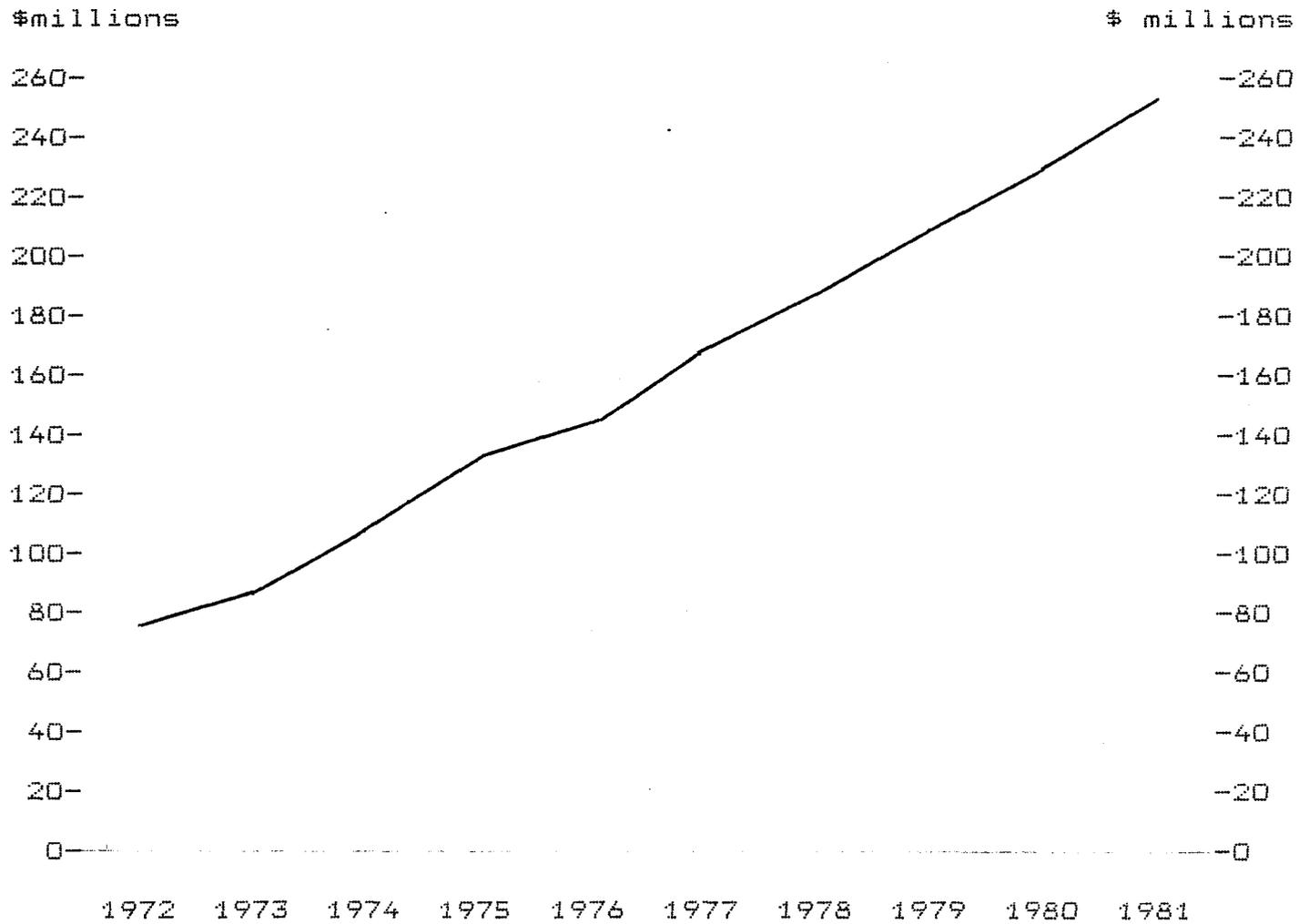
Tableau 27 Consommation apparente de légumes et
de légumes frais au Québec 1975-79

	1975	1976	1977	1978	1979
Consommation apparente de légumes (lb/capita)	215,61	222,16	231,83	242,93	254,12
Consommation de légumes frais (lb/capita)	105,40	111,56	109,95	117,90	125,74

Source: Lamb, Guay Inc, La culture en serre et l'énergie,
 Rapport , étude de marché et de faisabilité, Montréal, sept.
 1981, p. 5 et 6.

Les québécois consomment en général beaucoup de légumes et de plus en plus de légumes frais. En effet, la consommation per capita de légumes en général s'est accrue en moyenne par an de 4,2% entre 1975 et 1979, pour atteindre 254,12 lbs. Celle des légumes frais s'est accrue de 4,5% en moyenne par an pour atteindre 125,74 lbs. (voir tableau 15) La croissance annuelle moyenne de la consommation apparente de légumes a été de 4,2% et celle des légumes frais de 4,5%.

Tableau 28 Ventes totales de serre des légumes
et fleurs d'ornement, Canada, 1972-1981



Croissance annuelle moyenne 12%, Québec: 23 476 121, 10,4%

Source: Statistiques Canada

Tableau 29 Relevé des marchés des
pépinières canadiennes (en 000\$)

	1971	1981	% d'augmen- tation
Ventes de marchandises de pépinières	-	69 689	-
Ventes de redétaillants	17 745	36 064	596 %
Services à contrats	16 848	58 283	346 %
Ventes de marchandises connexes	5 647	18 938	335 %
Autres ventes (tourbes etc)	7 006	28 538	407 %
Ventes totales	47 246	211 522	448 %

Source: Québec-Vert, Le développement du marché de
l'horticulture au Canada,
Frank Kearney, H.C. Downhom, juillet 1983, p. 72

Tel que démontré dans le tableau ci-haut, le marché de
l'horticulture et des pépinières a connu une croissance
intéressante de 1971 à 1981, avec un taux moyen annuel de
croissance des ventes de plus de 16%.

7.13 Le marché potentiel de la serre domestique

Afin d'estimer le marché potentiel pour le produit nous avons retenu comme variable, la possession ou l'occupation d'une maison uni-familiale ainsi que le revenu familial. Nous croyons en effet que la très grande majorité des jardiniers amateurs possèdent une superficie de terrain pour s'adonner au jardinage. D'autre part, malgré le prix peu élevé du produit (47.95\$ et 59.95\$) les ménages dont le revenu familial est trop faible ne pourront pas acquérir en masse ce produit.

7.13.1 Les occupants d'une résidence

Selon les données de Statistique Canada du recensement de 1981 le nombre de ménages qui possédaient ou louaient une construction au Québec se répartissaient ainsi.

Tableau 30 Nombre de ménages selon le type
de construction au Canada 1981

Type de construction	Possédés	Loués	Total
Individuel non attendant	863 390	91 070	954 460
Maison en rangée	26 450	51 575	78 025
Duplex	87 090	152 095	239 190
Maison double	74 395	54 505	128 900
TOTAL	1 051 320	349 245	1 400 575

Source: Recensement du Canada 1981, Population, logements privés, familles de recensement dans les ménages privés, p. 1.1

7.13.2 Les revenus des propriétaires

Au Canada, la répartition en pourcentage des familles et personnes seules selon la tranche de revenu et le mode d'occupation, printemps 1977 était la suivante.

Tableau 31 Pourcentage de propriétaire par
catégorie de revenu au Canada 1977

Tranche -	3 000	3 000	5 000	7 000	10 000	15 000	20 000	25 000	35 000
de reve-		4 999	6 999	9 999	14 999	19 999	24 999	34 999	+
nu 1976									

% de pro-	32.1	39.2	43.4	44.7	53.4	68.2	78.2	84.4	90.8
priétaire									

Source: Manuel statistique pour étude de marché, p. 257

Tableau 32 Répartition des familles par
tranche de revenu 1978

Tranche de revenu	Canada		Québec	
	Pourcentage*	Nombre**	Pourcentage*	Nombre**
- de 3 000	1.4	102 998	1.1	21 494
3 000 - 4 999	3.0	220 710	3.2	62 528
5 000 - 10 999	15.6	1 147 692	17.0	332 180
11 000 - 14 999	11.3	831 341	12.6	246 204
15 000 - 19 999	17.0	1 250 690	17.8	347 812
20 000 - 24 999	17.0	1 250 690	16.7	326 318
25 000 - 29 999	12.4	912 268	12.0	234 480
30 000 - 34 999	8.6	632 702	8.7	169 998
35 000 et +	13.7	1 007 909	10.7	209 078
TOTAL	100	7 357 000	100	1 954 000
REVENU MOYEN		20 463		21 203

* Le pourcentage est tiré du Manuel Statistique pour étude de marché, p.253-254

** (Le nombre de ménage) X (par le pourcentage).

7.13.3 Les dépenses des ménages pour les
produits de jardinage et pour les
équipements d'extérieur

..Les produits de jardinage

Au Canada en 1978 les dépenses moyennes pour les produits de jardinage (sauf outils et fleurs) furent de 32.30\$ et 69% ont déclaré avoir effectué ce type d'achat, ce qui correspond à un achat moyen de 46.81\$.

D'autre part, la dépense moyenne et le pourcentage de ceux qui déclarent avoir effectué ce genre d'achat croît avec le revenu (voir tableau 32). Ainsi, ceux dont le revenu familial dépasse 25 000\$ constituent le marché potentiel le plus intéressant puisque, la moyenne de dépense/famille dépasse 49\$ le taux de déclarant 83.6% et l'achat moyen 58\$.

..Les équipements et outils pour l'extérieur

Les dépenses moyennes des canadiens en 1978 pour cette catégorie d'achat s'élèvent à 80\$, 48% ont déclaré avoir effectué ce type d'achat pour un achat moyen de 167\$ (voir tableau 33). La moyenne/famille croît avec le revenu.

Au Québec, les dépenses moyennes selon le revenu sont légèrement inférieures à l'ensemble des canadiens mais croissent également avec le revenu (voir tableau 34).

Tableau 33 Estimé du nombre de propriétaires
selon le revenu au Canada 1978

Catégorie de revenu	Nbr. de famille estimé	% de propriétaire	Nbr. de propriétaire estimé
- 3000 \$	102 998	32.1	33 062
3000 à 4999	220 710	39.2	86 518
5000 à 10999	1 147 692	44.1*	506 132
11000 à 14999	831 341	53.4	443 936
15000 à 19999	1 250 690	63.2	852 971
20000 à 24999	1 250 690	78.2	978 070
25000 à 34999	1 544 970	84.4	1 303 955
35000 et +	1 007 909	90.8	915 181

* Les données du tableau suivant ont été estimées en utilisant le nombre de ménages par catégorie de revenu (tableau 31) par le pourcentage de propriétaire par catégorie de revenu (tableau 30).

Tableau 34 Dépenses moyennes détaillées, selon
le revenu de la famille au Canada en 1978
Ensemble des familles et personnes seules
Produits de jardinage (sauf outils et fleurs)

	Catégorie de revenu de la famille				
	Toutes caté- gories	20 000 - 24 999	25 000 - 29 999	30 000 - 34 999	35 000 et +
Moyenne/ famille	32.3 #	32.8 #	50.0 #	49.1 #	78.5 #
% décl.	69. %	76.3 %	83.6 %	84.7 %	87.9 %
Achat moy/ famille	46.81#	42.99#	59.80#	57.97#	89.3 #

Le tableau ci-haut indique que les dépenses moyennes par famille peu importe le revenu a été en 1978 de 32.20\$, que 69% des familles ont fait ces genres d'achat et la dépense moyenne de celles qui ont acheté, a été de 46.81\$.

Tableau 35 Dépenses détaillées des ménages
selon le revenu /famille de 2 personnes
ou plus - outils et équipements
pour l'extérieur 1978 - Canada

Catégories de revenus de la famille	Moyenne/ famille	% décl.	Moyenne/ achat
Toute catégorie	80	48	166.66
- de 8 000 \$	39.6	25.5	155.29
8 000 à 11 999	54.1	34.6	156.4
12 000 à 15 999	60.3	37.1	163.88
16 000 à 19 999	75.7	50.2	150.80
20 000 à 24 999	74.2	57.4	129.27
25 000 à 29 999	107.7	62.1	173.43
30 000 à 34 999	113.7	61.1	186.08
35 000 et +	123.8	59.3	208.77

Tableau 36 Dépenses détaillées des ménages selon
le revenu - Ensemble des familles et personnes
seules - Outils et équipements pour
l'extérieur 1978 - Québec

Catégories de revenus de la famille	Moyenne/ famille	% décl.	Moyenne/ achat
- de 8 000 \$	-	-	-
8 000 à 11 999	35.8	28.7	124.74
12 000 à 15 999	40.1	31.4	127.71
16 000 à 19 999	60.7	46.2	131.39
20 000 à 24 999	68.7	47.2	145.55
25 000 à 29 999	78.7	49.9	157.72
30 000 et +	139.8	56.7	246.56

7.14 Les produits concurrents

Il existe sur le marché plusieurs types de serre. En raison de leur coût d'achat, d'installation et d'utilisation, elles ne peuvent être considérées comme des concurrents directs de la serre domestique nous concernant.

Cependant, il est apparu tout récemment sur le marché du Québec une serre printanière qui doit être considérée comme produit concurrent direct.

Il s'agit de la serre "TERCO", fabriquée en Belgique, elle a déjà gagné un prix lors d'un salon des inventeurs à Bruxelles. Le produit est probablement adapté aux conditions climatiques de l'Europe mais discutable par rapport à celles qui prévalent au Canada et au Québec. En effet, son format en fait essentiellement une serre printanière; ses dimensions sont: 40 cm de hauteur par 60 cm de largeur et elle est disponible en 3m et 5m de longueur. Sa structure est constituée de broches torsadées de 2mm d'épaisseur et l'on ne peut acquérir séparément aucune pièce de remplacement (y compris le film polythène avec des ourlets spéciaux).

Comme avantage de cette serre il y a son prix qui apparait, à première vue, peu élevé, soit 24.95\$ pour le modèle de 3 mètres de long et 34.95\$ pour le modèle de 5 mètres. Une comparaison plus attentive des prix de détail suggérés des

serres Terco et de la serre domestique nous révèle que le prix au pied carré est un peu plus bas pour la Terco et que le prix au pied cube est près de deux fois plus élevé pour la Terco (voir tableau 35).

L'emballage de la serre Terco est pratique et attrayant mais elle possède un guide d'utilisation très sommaire et mal adapté au Québec.

Tableau 37 Comparaison du prix de détail de la serre domestique et de son principal concurrent au Québec

	Terco		Serre domestique	
	3m	5m	8' (2.44m)	12' (3.66m)
Modèle				
Prix détail	24.95\$	34.95\$	47.95\$	59.95\$
Superficie (pi.car.)	19.2	32	32*	48*
Volume (pi.cu.)	25	42	96*	144*
Prix/pi.car.	1.30\$	1.09\$	1.50\$	1.25\$
Prix/pi.cu.	1.\$	0.83\$	0.50\$	0.42\$

*L'espace compris dans les extrémités en pointe de la serre domestique n'est pas inclus dans le calcul.

Conclusion

Les marchés de la culture en serre, de l'horticulture et des produits de pépinières ont connu une croissance soutenue depuis plusieurs années. Le nombre de jardiniers amateurs a probablement connu une progression même si celle-ci est difficile à cerner. La serre domestique est un nouveau produit sur le marché et les prévisions des ventes deviennent très difficiles à établir tant qu'une étude auprès des clients potentiels n'est pas réalisée ou mieux qu'un test de marché n'est pas effectué. Le nombre de jardiniers amateurs au Québec doit être assez élevé puisque le plus gros pépiniériste au Québec, W.H. Perron, distribue plus de 100 000 exemplaires de son catalogue et qu'une toute nouvelle revue d'horticulture au Québec (Revue Vertige) possède un tirage de 32 000 copies.

Les rigueurs et les caprices de notre climat sont des facteurs déterminants pour susciter l'achat d'un tel produit. En effet, la serre domestique est peu dispendieuse et permet d'obtenir des résultats intéressants pour plusieurs années. Par contre, la culture en serre est mal connue par les jardiniers amateurs et incitera nombre d'entre eux à la prudence quant à l'achat du produit.

Nous estimons qu'un test de marché est plus avantageux, puisqu'il nous permettra de recueillir un certain "feed-back"

de la part du consommateur et du revendeur. D'autre part, les frais fixes reliés au test de marché sont abordables compte tenu du contexte dans lequel évolue l'entreprise.

Les études de marché pour de nouveaux produits sont très dispendieuses et nous fournissent des informations sur la perception des consommateurs vis-à-vis le produit et sur les intentions d'achats probables. Compte tenu de certaines contraintes relatives à la nature du produit nous doutons de l'efficacité d'une étude de marché d'envergure.

8 Ancrage

C'est à cette étape de la démarche de diagnostic-intervention que le conseiller et le client s'entendent sur la problématique spécifique sur laquelle ils s'attarderont.

"La phase d'ancrage détermine la perspective sous laquelle la problématique sera étudiée et fixe les paramètres du ou des système(s) d'activités humaines qui serviront de référence pour étudier la situation problématique particulière qui a été sélectionnée. Elle se divise en trois (3) moments:
 1-Choix de ou des système(s) pertinent(s) à la situation problématique sélectionnée;
 2-Définition du ou des système(s) pertinent(s);
 3-Validation de la définition." (13-Prévost)

8.1 Choix du système pertinent au problème sélectionné

"Le goulot d'étranglement, la situation problématique sélectionnée pour étude se situe dans un système d'activités humaines qu'il faut identifier. Ce système doit satisfaire aux caractéristiques d'un système d'activités humaines et ne recoupe pas nécessairement les frontières départementales d'une organisation." (14-Prévost)

Nous avons choisi le système de mise en marché des produits afin de permettre à l'entreprise de réaliser certains objectifs à court terme lui permettant ainsi de vérifier la véracité des besoins du marché vis-à-vis ses produits.

8.2 Définition du système pertinent

L'analyse de la problématique doit normalement déboucher

sur la définition du système pertinent afin de bien cerner le problème à solutionner.

"The analysis may be taken to be complete, at least on a first iteration, when it is possible to postulate a root definition of the basic nature of the system or systems thought to be relevant to the problem situation. This should be a condensed representation of the system in its most fundamental form. Much will depend upon this definition and it needs to be pondered carefully; its aims is to capture insight."(15-Prévost)

"La définition du système d'activités humaines pertinent est fonction de la vision de la problématique du point de vue retenu par le conseiller et les intervenants. Cet énoncé de base est exprimé en terme de processus et doit constituer une représentation condensée du système."(16-Prévost)

Le système de recherche et de mise en marché est un système de transformation qui consiste: à définir des objectifs et des stratégies marketing, à évaluer et à mobiliser les ressources nécessaires, à appliquer le processus défini et à contrôler les résultats obtenus. L'objectif du système est d'assurer la survie de l'entreprise à court terme et de vérifier l'adéquation entre l'offre et la demande des produits.

8.3 Validation de la définition

"Checkland propose six (6) critères pour vérifier si la définition d'un système d'activités humaines est bien construite. Ces critères n'ont pas la prétention de fournir une validation scientifique mais plutôt d'assurer que la définition sera cohérente avec la notion de système d'activités humaines et demeurera liée à l'action. Ils ont été dérivés de l'analyse des meilleures études systémiques effectuées à Lancaster au cours des dernières années. Donc, une définition efficiente selon Checkland devrait faire explicitement référence:

-au propriétaire du système: le propriétaire du système est son contrôleur, son parrain, un super-système qui peut "discourir" sur le système;

-à l'environnement et au super-système: ce critère se réfère aux contraintes environnementales et aux interactions avec le super-système qui ne sont pas incluses au point précédent;

-aux clients: les clients de l'activité, les bénéficiaires ou les victimes;

-aux activités de transformation: les activités de transformation forment le coeur de la définition et ne comprennent que les activités essentielles du système, celles qui sont reliées à son objet;

-aux acteurs: les agents qui effectuent les activités du système.

A cette liste, il faut ajouter un sixième item qui de par sa nature est rarement explicite dans une définition de système d'activités humaines, mais est toujours implicite et toujours pertinent:

-le point de vue: vérifier le cadre de référence rarement questionné, toujours pris pour acquis qui rend "signifiante" toute définition."(17-ibid)

-Propriétaire

-Environnement

Les divers sous-systèmes de l'entreprise
(administratif, production, etc)

-Clients

La direction de Techtube, les représentants de FACLE

-Acteurs

Les dirigeants de la compagnie, les vendeurs et
revendeurs

-Transformation

Déterminer les objectifs et les stratégies marketing,
évaluer et mobiliser les ressources, appliquer le plan,
évaluer les résultats

-Point de vue

Assurer la survie de l'entreprise à court terme,
vérifier les besoins réels du marché.

9 Conceptualisation

Introduction

"Alors que les deux premières étapes s'inscrivent dans un processus inductif de recherche, la conceptualisation est un exercice de type déductif qui consiste à construire un modèle à partir de l'ancrage sélectionné. La structure et les composantes du modèle doivent prévoir toutes les activités nécessaires pour rencontrer la définition du système."

"Le modèle conceptuel est une élaboration aussi objective que possible qui n'a pas la prétention d'être idéalisante, ni normative et ce n'est pas un modèle général. Il est simplement destiné à identifier les activités nécessaires à l'existence du système d'activités humaines défini lors de l'ancrage et à servir par la suite de cadre de référence ou de point de comparaison avec la problématique élaborée lors de la première étape." (18-ibid)

La phase de conceptualisation ci-dessus consiste à assembler le minimum d'activités nécessaires au bon fonctionnement du système pertinent, à relier ces activités par des flux d'informations, de matières et autres. Enfin, nous validerons le modèle conceptuel pour sa cohérence systémique.

Le modèle conceptuel comprend deux (2) niveaux de résolution. Le premier niveau est global et général (tableau 10.1), tandis que le deuxième niveau explique les activités du premier niveau.

Le processus général de mise en marché (premier niveau de

résolution) comprend des activités reliées à la planification stratégique et d'autres activités qui sont d'ordre davantage tactique. Ce sont ces derniers qui feront l'objet d'un développement sur le deuxième niveau de résolution.

L'objectif du modèle conceptuel développé est d'assurer la survie de l'entreprise à court terme et de vérifier l'adéquation entre les besoins du marché et les produits de l'entreprise.

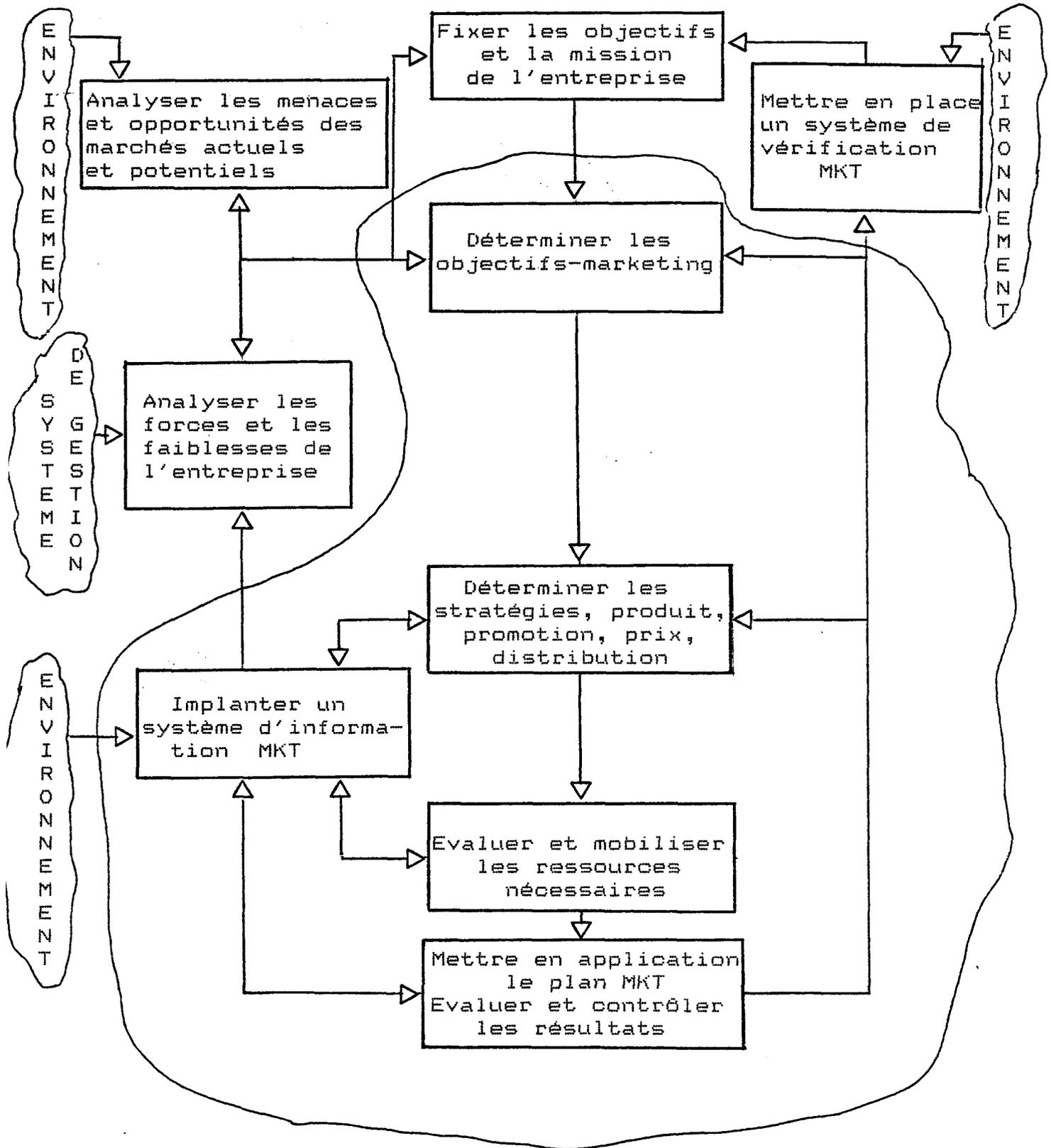
9.1 Le premier niveau de résolution:

processus général de mise en marché

Le modèle présenté est général et comprend quatre (4) volets ou sous-systèmes stratégiques et six (6) volets davantage tactiques sur lesquels nous nous attarderons. Les volets tactiques visent à développer et à actualiser un plan marketing approprié aux ressources et capacités de l'entreprise. Ceux-ci portent sur la détermination, d'objectifs marketing, des stratégies du mix-marketing, de l'évaluation et de la mobilisation des ressources, de l'application du plan marketing et du contrôle des résultats obtenus. La mise en place d'un système d'information afin de recueillir, traiter et diffuser les informations nécessaires à la réalisation du processus. Enfin, des boucles de rétro-information permettront d'apporter les correctifs nécessaires suite

à l'évaluation des résultats.

9.1.1 Processus général de mise en marché (19-Fortin)



9.1.2 Le processus de détermination des objectifs marketing et de vente

Ce processus reçoit principalement ses intrants du sous-système de gestion stratégique de l'entreprise à savoir: de la mission de l'entreprise, de l'analyse des menaces et opportunités de l'environnement combiné aux forces et faiblesses de la compagnie. Cependant, les objectifs de vente sont, à notre avis, le reflet quantitatif des objectifs marketing. Ces objectifs de vente sont déterminés à la suite d'une analyse du marché potentiel et du marché cible visé, et servent d'intrant aux sous-systèmes de gestion, de production et des stratégies du marketing-mix.

9.1.3 Le processus de détermination de la stratégie "Produit"

Les activités reliées à la détermination de la stratégie produit, originent des éléments relatifs au produit définis dans le sens large du terme en marketing. Nous retrouvons donc les éléments tels que: les garanties, la marque de commerce, le mode d'emploi, l'emballage, les pièces de remplacement, les standards de qualité.

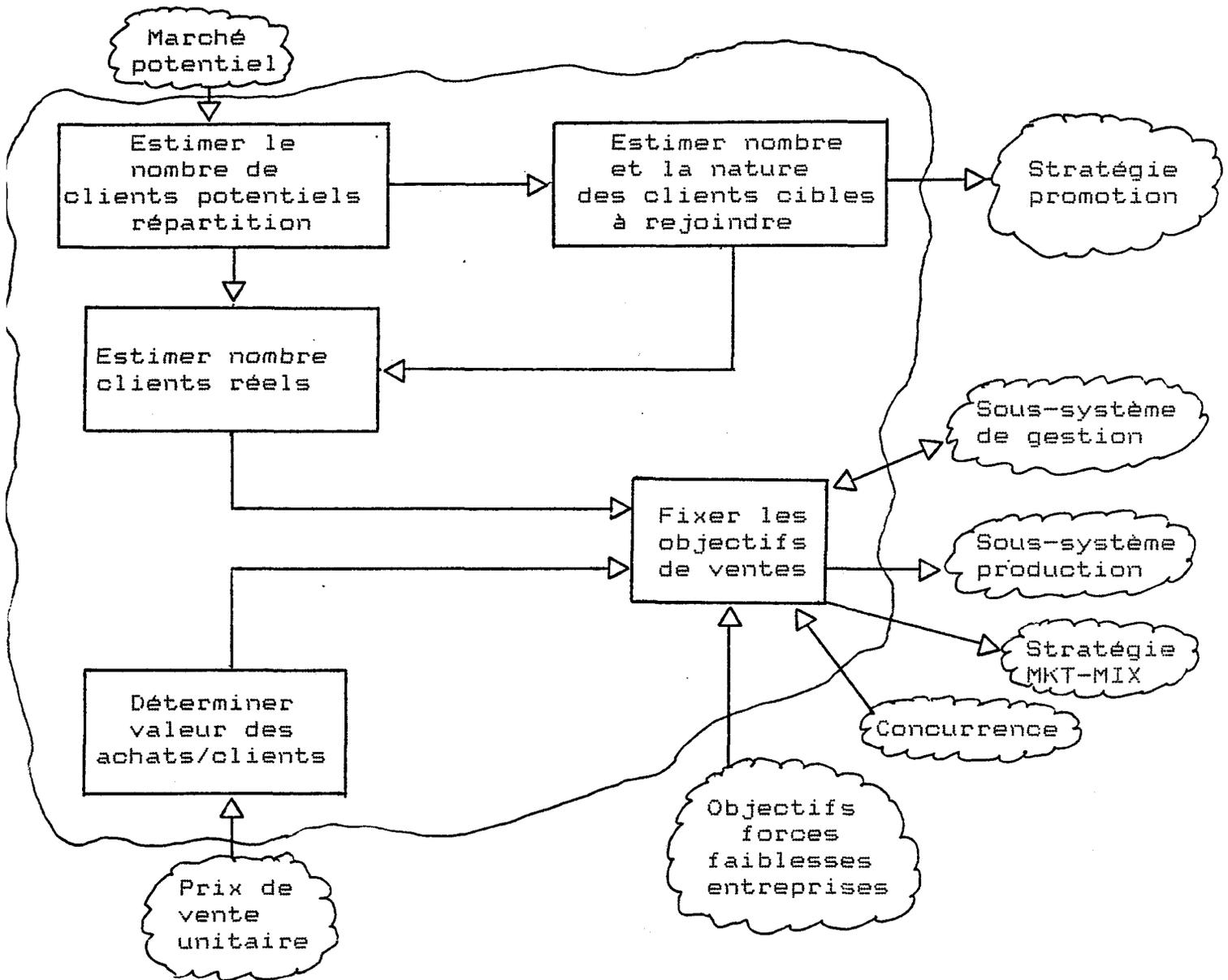
Le présent processus reçoit son intrant principal de départ des objectifs marketing, et agit en interaction

étroite avec les autres stratégies du marketing-mix de prix, promotion, distribution.

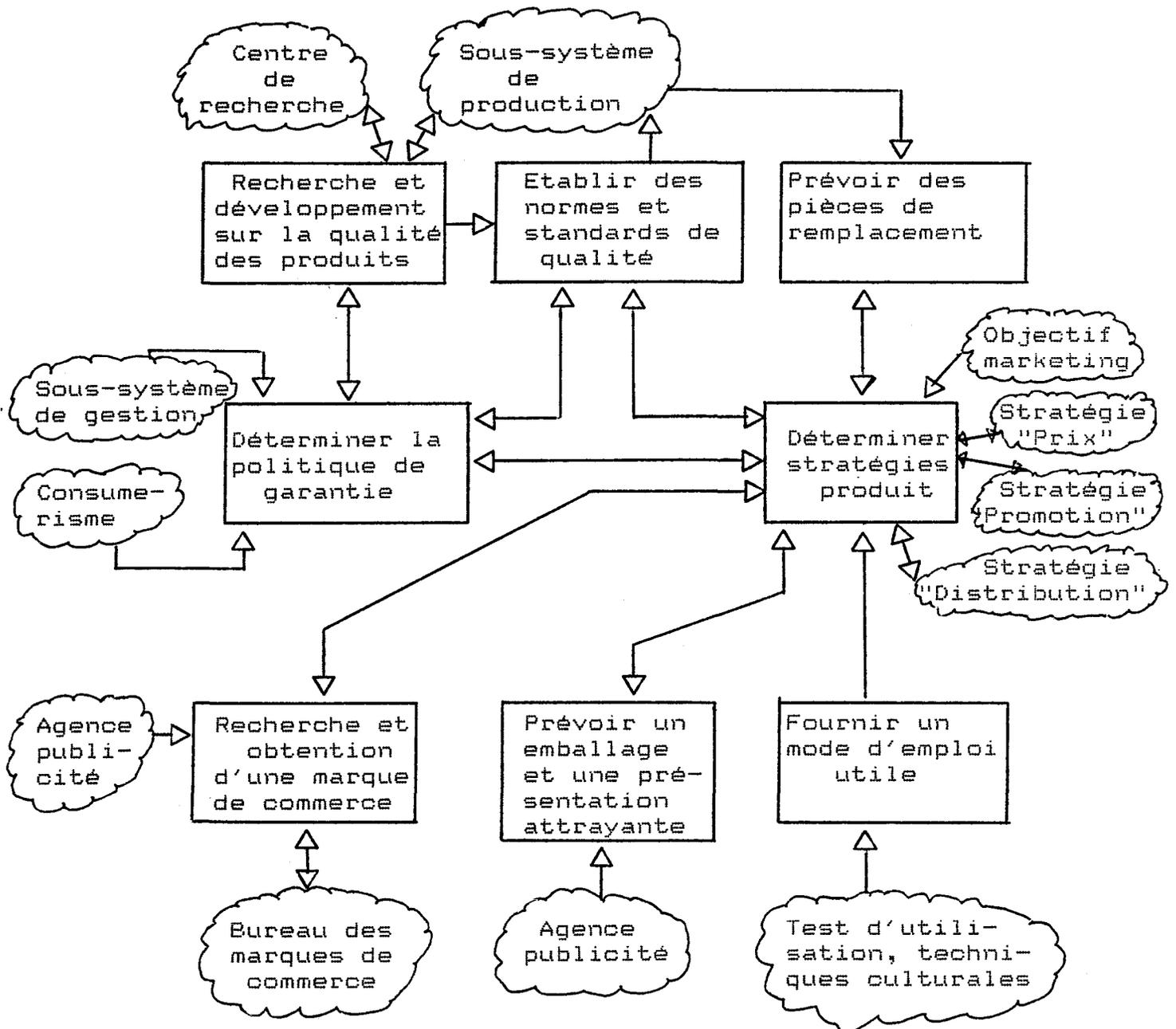
9.1.4 Le processus de détermination de la stratégie prix

A partir des objectifs marketing, la stratégie prix dépendra des coûts de fabrication et de vente, des clients visés, des prix des produits concurrents et des exigences des distributeurs et revendeurs. Les autres stratégies du marketing-mix en sont étroitement liées comme intrants et extrants.

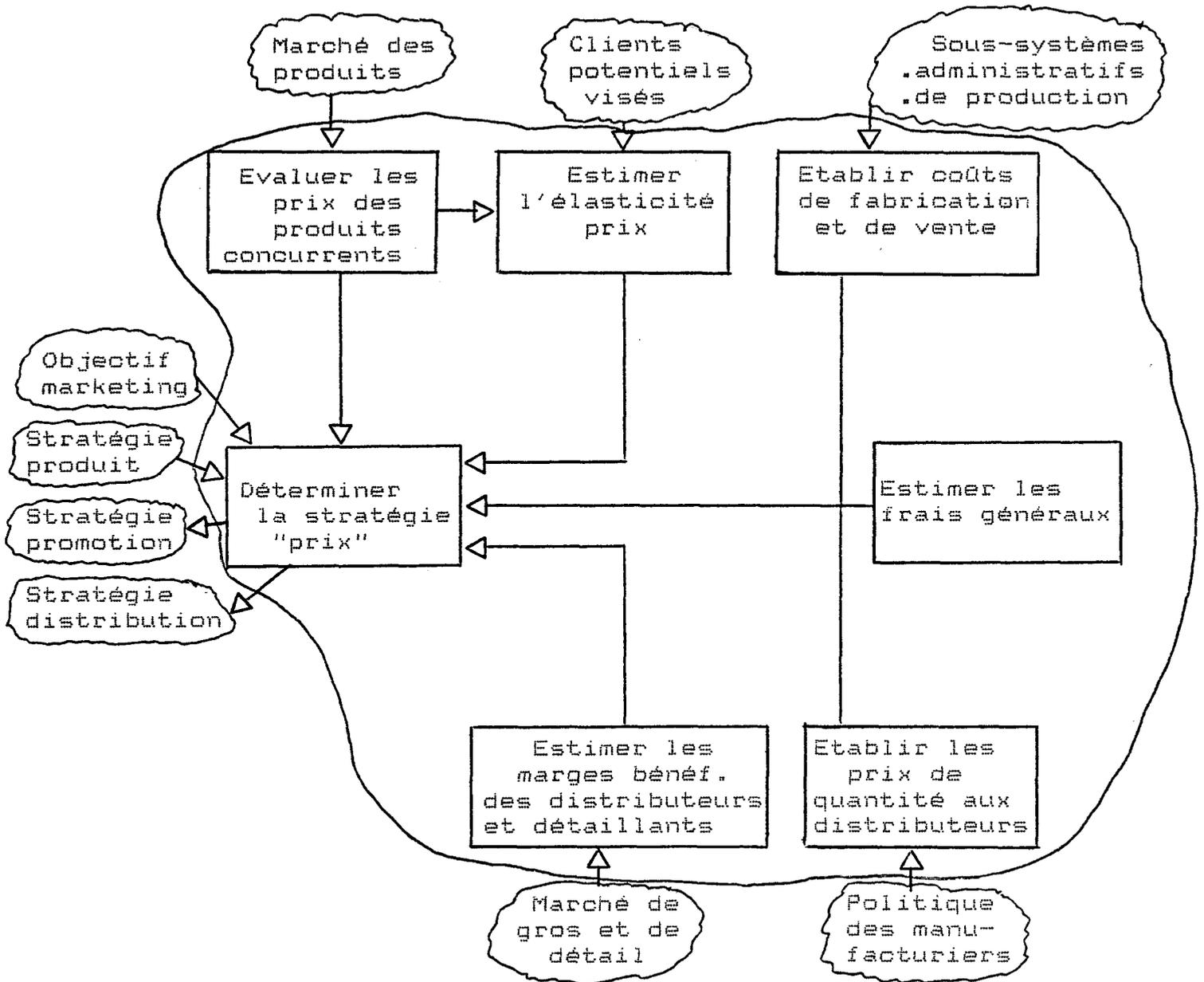
9.1.2 Processus de détermination des
objectifs marketing et de vente



9.1.3 Processus de détermination de la stratégie "Produit"



9.1.4 Processus de détermination de
la stratégie "Prix"



9.1.5 Processus de détermination de la stratégie distribution

La stratégie distribution implique la recherche de distributeurs, la préparation, l'analyse et la négociation des conditions de distribution.

A l'instar des autres éléments du marketing-mix, auxquels la stratégie de distribution est interreliée, les objectifs marketing constituent des intrants déterminants.

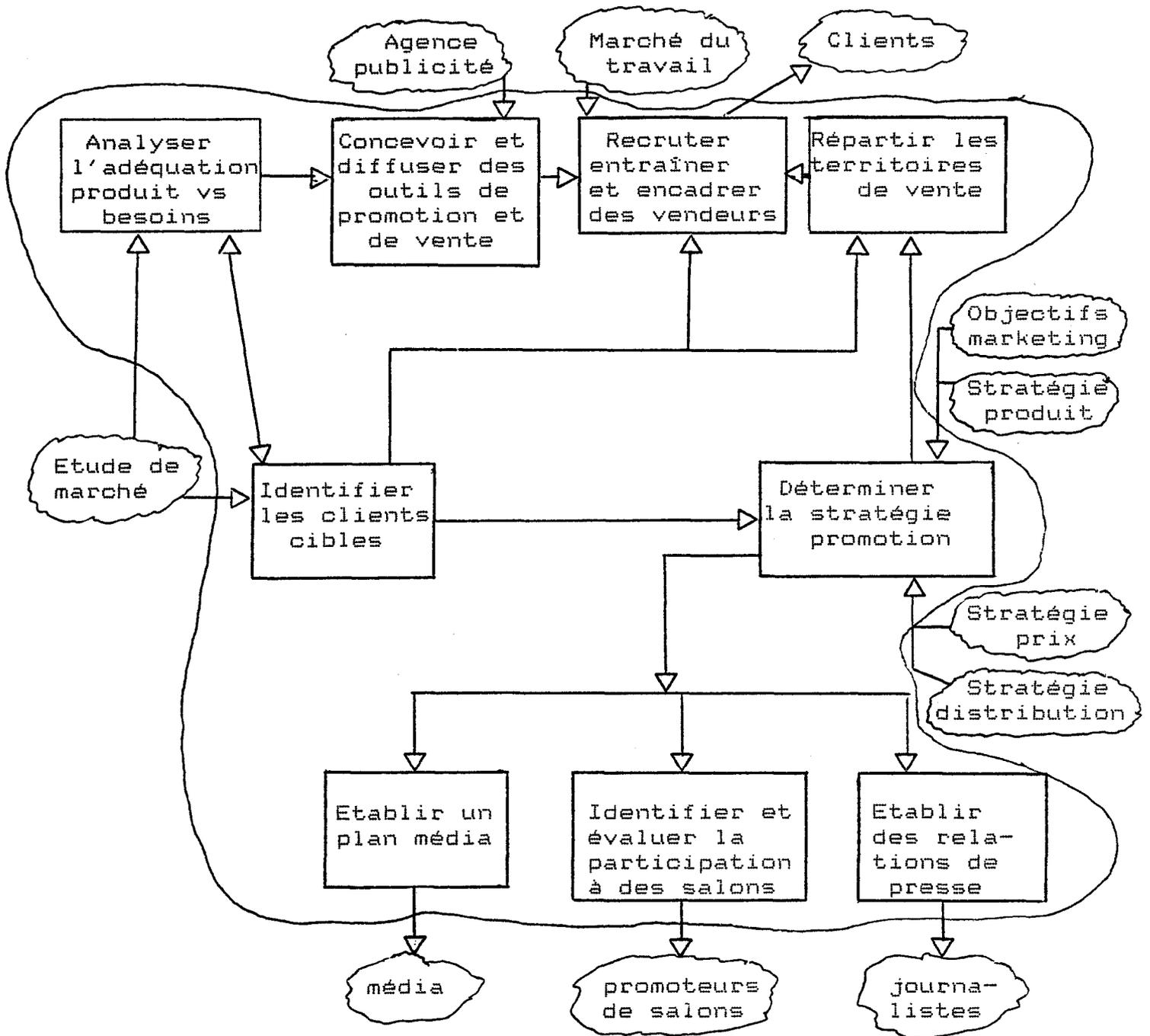
9.1.6 Processus de détermination de la stratégie promotion

La stratégie de promotion compte prioritairement des clients cibles visés et des autres variables du marketing-mix. Elle s'articulera sur deux niveaux soit la promotion de masse, (c'est-à-dire les médias, les dépliants, etc) et la promotion personnalisée, (c'est-à-dire représentants, salons, etc). Evidemment, la promotion sera subordonnée aux objectifs de vente. L'identification des clients cibles, élément déterminant, sera le fruit de l'étude du marché.

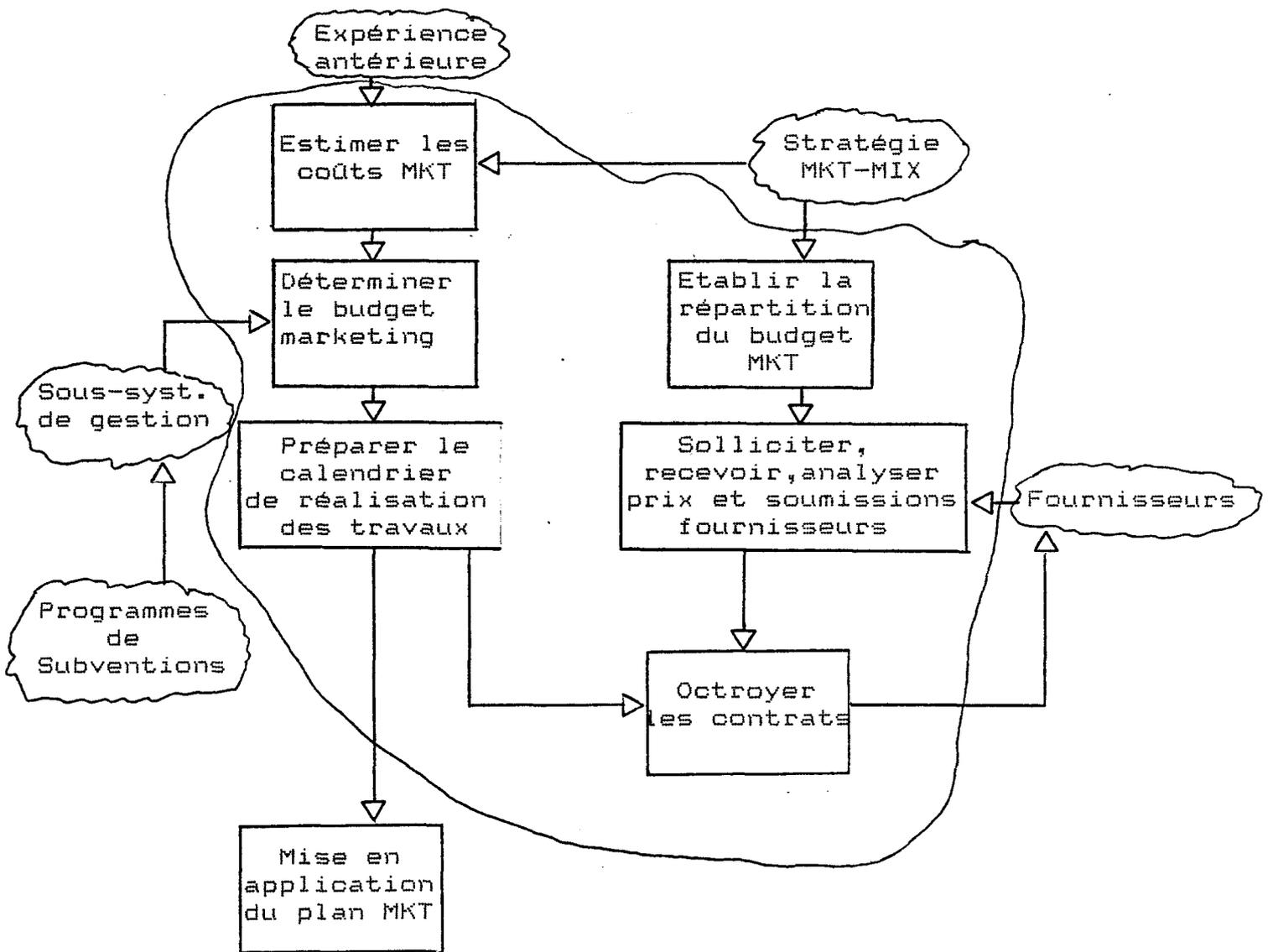
9.1.7 Processus d'évaluation et de
mobilisation des ressources

Ce processus sera supporté principalement par le sous-système de gestion de l'entreprise. Il vise à actualiser concrètement et/ou matériellement les conditions pour réaliser harmonieusement le plan établi.

9.1.6 Processus de détermination de la stratégie "Promotion"



9.1.7 Processus d'évaluation et de mobilisation des ressources



9.2 Validation du modèle conceptuel

Introduction

La validation du modèle conceptuel s'effectue sur la base de sa cohérence systémique en vérifiant si toutes les caractéristiques d'un système d'activités humaines sont présentes. Les caractéristiques retenues, au nombre de huit (8), sont celles de la grille proposée par P.B. Checkland que nous reprenons pour vérifier l'isomorphisme de notre système au système général.

9.2.1 Le système a un objectif

Il vise à assurer la mise en marché des produits de l'entreprise et d'atteindre un niveau de vente suffisant pour vérifier l'adéquation, entre les besoins du marché et les produits offerts.

9.2.2 Le système a des mesures de performance

Plusieurs mesures de performance découlent de façon explicite et implicite du système proposé.

Les principales mesures de performance sont:

.Le volume en \$ des ventes réalisées

.Le nombre de clients recrutés

.Le nombre de clients potentiels rejoints par les moyens promotionnels

.Le respect des échéances de réalisation des activités

.Le nombre des réclamations sur les garanties offertes

.La satisfaction des revendeurs vis-à-vis les moyens promotionnels

.La satisfaction en général des clients vis-à-vis des produits.

9.2.3 Le système a des composantes elles-mêmes
systemes avec toutes les
caractéristiques appropriées

En effet, plusieurs composantes, tel que les stratégies "produit", "prix", "promotion" et "distribution" sont elles-mêmes systèmes avec toutes les caractéristiques appropriées.

9.2.4 Les composantes du système ont un certain degré d'interrelation permettant en effet de se permuter dans tout le système

Les flux d'informations des sous-systèmes se répercutent les uns sur les autres. Ainsi les stratégies du marketing-mix (produit, prix, promotion, distribution) dépendent des objectifs marketing et sont en interrelation afin d'aboutir dans un tout cohérent et rationnel.

9.2.5 Le système est un système ouvert

Il existe dans un système plus large, qu'est l'entreprise, et dans un environnement représenté par les marchés avec lesquels il échange. Les frontières du système sont définies par les limites du champ d'action des preneurs de décision de l'entreprise.

9.2.6 Le système a des ressources physiques et humaines

Evidemment, le système possède et sera alimenté par des ressources financières, humaines et matérielles afin d'être actualisé dans la réalité.

9.2.7 Le système a des preneurs de décision et un processus décisionnel

Les nombreuses activités, définies dans le système proposé, impliquent que des décisions soient prises. Les principaux "décideurs" sont les autorités du programme FACLE, le directeur et le président de l'entreprise ainsi que le conseil d'administration de la compagnie.

9.2.8 Le système a une certaine garantie de continuité

Une certaine garantie de continuité existe puisque certaines caractéristiques propres, telles que les mécanismes de contrôle et de rétro-information sont présents. Ainsi, le système pourra s'ajuster et s'adapter à l'environnement et au super-système qui l'influencent, afin de réagir promptement aux menaces qui pourraient compromettre sa survie.

9.3 Comparaison entre le modèle conceptuel et la réalité décrite antérieurement

Il existe quatre (4) façons d'effectuer cette comparaison (20-Belley). Nous présenterons sommairement les différentes façons et nous justifierons la méthode de comparaison choisie.

1)- Utiliser le modèle théorique pour questionner de façon structurée la situation problématique pour que l'on puisse soit confirmer ou infirmer les problèmes déjà isolés ou encore déceler des problèmes qui auraient échappé à notre premier examen.

2)- Effectuer la comparaison sous forme d'une simulation "expost"; de cette façon on se demandera qu'est-ce qui aurait pu se passer si on avait appliqué le modèle conceptuel dans la situation problématique.

3)- Comparer le modèle conceptuel avec la description de la situation problématique et mettre en exergue les différences qui existent. L'identification de ces différences permet d'identifier les zones où des changements devront être apportés.

4)- La comparaison peut s'effectuer de façon quasi mécanique en surimposant les descriptions graphiques que

l'on avait réalisées de la réalité avec l'image graphique du modèle conceptuel. Cette technique "mapping" très systématique, permet elle aussi d'identifier les différences entre le modèle conceptuel et la situation telle qu'elle avait été décrite préalablement.

Le choix de la méthode de comparaison:

- Les méthodes trois (3) et quatre (4) (mapping et mapping systématique) sont, à notre avis, plus ou moins appropriées étant donné que les activités de mise en marché ne s'inscrivaient pas dans un processus systématique et structuré, mais qu'elles étaient davantage déployées de façon "ad hoc".

- La première méthode présentée ci-haut ne retient pas notre attention puisque la situation problématique identifiée est trop évidente et qu'il est très peu probable qu'elle soit infirmée.

- Enfin, la méthode de la simulation "expost" est la seule qui, à notre avis, apporte une contribution supplémentaire significative.

Simulation "expost" du modèle conceptuel:

La méthode de comparaison que nous utiliserons doit être pondérée pour tenir compte de deux (2) constats importants que l'analyse de la problématique a fait ressortir.

- Les activités embryonnaires de mise en marché ne reposaient pas sur des informations suffisamment judicieuses et pertinentes, surtout en ce qui avait trait à la serre domestique.

- L'entreprise était dans sa phase de démarrage et les nombreuses contraintes inhérentes à l'organisation de l'entreprise ont accentué le problème de mise en marché des produits.

Le chercheur ne vise pas, par ce type de comparaison, à faire le procès des gestionnaires qui ont vécu la problématique.

La présente comparaison "expost" sera générale et portera sur les principaux éléments du modèle conceptuel en rapport avec la problématique identifiée.

-La détermination des objectifs marketing

L'analyse de marché qui a précédé le démarrage de l'entreprise ne permettait pas de fixer des objectifs de vente réalistes. Par contre, l'analyse de marché que nous avons effectuée, avant de sélectionner le problème à étudier, contribuera à mieux articuler des objectifs de vente. Ainsi, nous connaissons mieux nos clients potentiels, leur nombre et leur répartition géographique. De plus, nous pouvons avec les données internes recueillies, estimer plus exactement la valeur de leurs achats. Enfin, le positionnement de nos produits par rapport à la concurrence, permet de faire ressortir les forces et les caractéristiques différenciées des produits.

-La stratégie "produit"

Le modèle conceptuel développé comprend une stratégie produit élargie qui est axée sur la satisfaction des besoins et désirs des consommateurs. Ainsi, nous accordons de façon explicite une importance particulière à une production répondant à des standards de qualité. Nous mettons en oeuvre un ensemble de mesures visant à diminuer le risque perçu par le consommateur vis-à-vis les produits. Ces mesures se traduisent par des

garanties sur les produits, des modèles d'emploi et d'utilisation des produits, un conditionnement approprié (emballage, signature, marque de commerce, disponibilité de pièces de remplacement, etc.).

-Stratégie "prix"

Plusieurs variables seront considérées pour la détermination des prix. A part les considérations reliées aux coûts de fabrication et de vente, nous tiendrons compte des prix des produits concurrents, des exigences normales des revendeurs et de l'élasticité prix (sensibilité des consommateurs relatives aux variations de prix) que nous serons en mesure d'estimer.

Enfin, des contraintes inhérentes à l'atteinte des objectifs de vente, coifferont notre stratégie prix. Lors de l'analyse de la problématique la stratégie prix était essentiellement fonction des coûts.

-Stratégie distribution

Nous avons réuni l'ensemble des activités relatives à attirer et choisir si possible les distributeurs tout en négociant des ententes mutuellement profitables. Les délais de livraison, les coûts de transport et de manipulation et la politique de crédit seront connus des

distributeurs. De plus, notre stratégie de marketing-mix devrait contribuer à convaincre des distributeurs potentiels. Ainsi, les incertitudes reliées à l'incapacité de fournir à temps les produits demandés par les distributeurs, ne se reproduiront plus. Enfin, nous avons pris conscience des contraintes relatives à l'encombrement (espace physique requis) des produits.

-Stratégie promotion

Une meilleure connaissance de nos clients cibles permettra de mieux les rejoindre en terme d'efficacité et d'efficience. Notre stratégie devrait comprendre deux volets complémentaires soit: la promotion personnalisée et la promotion de masse. Cette dernière devrait se concrétiser dans un plan média établi en fonction de la période d'achat. Ainsi, nous éviterons des dépenses publicitaires non planifiées et inappropriées du genre message publicitaire pour la télévision en septembre.

9.4 Implantation du modèle conceptuel

Introduction

Nous présenterons dans cette partie relative à l'implantation du modèle conceptuel, les activités des processus développés théoriquement et leur traduction concrète dans la réalité de

l'entreprise. Ainsi, nous référerons le lecteur à divers documents en annexe démontrant les réalisations obtenues par l'implantation du modèle conceptuel.

Etant donné que le modèle développé devait s'appliquer pour deux (2) produits manufacturés et un service, nous présentons donc les activités, en distinguant les produits.

9.4.1 Le modèle général

Celui-ci a évidemment été implanté intégralement. Sauf, que le système d'information marketing n'a pas été structuré et conceptualisé en détail.

9.4.2 Les objectifs marketing

Ceux-ci ont été définis en tenant compte d'une part de la possibilité d'obtenir à court terme des subventions du programme FACLE et de la nécessité de réaliser un volume de vente acceptable pour vérifier l'adéquation entre les besoins des clients et les produits offerts par l'entreprise.

Les informations relatives aux marchés des produits et l'expérience antérieure, ont permis la définition d'objectifs marketing dits tangibles et intangibles.

Les objectifs tangibles sont des objectifs de ventes mensuelles et annuelles par produit pour les trois (3) prochaines années (voir annexe VI). Les objectifs intangibles concernent l'image de marque de l'entreprise et de ses produits. Ainsi, nous avons convenu de présenter une image de marque aux produits en misant sur la qualité et en les garantissant contre tout défaut de fabrication.

Pour l'année 1983, les objectifs de ventes sont de 82 434# répartis ainsi: Stacycle: 49 831# , la serre 22 103# et le ramonage 10 500#. Les objectifs de ventes de la serre ont été ajustés compte tenu de la présence d'un produit concurrent et du manque d'envergure du réseau de distribution pour notre produit.

9.4.3 Stratégie produit

Le processus a été implanté et les réalisations suivantes ont été obtenues:

-Recherche et développement sur la qualité des produits:

La serre: trois (3) composantes concrètes du produit ont été modifiées et/ou remplacées soit: l'arceau de tension, a été remplacée par un poteau plus long sur lequel un élastique en nylon est fixé permettant ainsi

au polythène de mieux glisser sur les arcs;

-le polythène de construction a été remplacé par un polythène de serre créant ainsi un véritable effet de serre. Cette modification fut apportée à la suite d'un rapport d'experts en technologie agricole du cegep d'Alma (voir annexe VII) ;

-les crochets permettant à la corde de retenir le polythène sur la structure, ne sont plus nécessaires puisque l'on perce dorénavant le tube afin d'y passer la corde;

-en collaboration avec le département de technologie agricole du cegep d'Alma, une recherche doit être entreprise au cours de l'été 1983 afin d'évaluer les avantages réels de la production sous notre type de serre tunnel (voir annexe VIII).

Le Stacycle: en collaboration avec le CRIQ et avec l'aide d'une subvention du CNRC, une recherche a été conduite afin de rendre le Stacycle moins dispendieux à transporter et corriger les difficultés inhérentes à la galvanisation (voir annexe IX). Le rapport du CRIQ a été déposé (voir annexe X) et il nous recommande de produire notre Stacycle démontable en aluminium. La décision de produire et mettre en marche un Stacycle démontable en

aluminium, n'est pas encore prise étant donné les coûts d'immobilisation qu'elle implique (10 000\$).

Politique de garantie

Dans le but de diminuer le risque perçu chez les clients potentiels, nous avons adopté une politique garantissant nos produits contre tout défaut de fabrication pour une durée d'un an. En ce qui concerne le ramonage, une police d'assurance couvre les dégâts qui pourraient survenir.

-Recherche et obtention d'une marque de commerce

De concert avec une agence de publicité et un bureau de recherche, nous avons sélectionné une marque de commerce et un logo pour la serre domestique. Dorénavant, notre serre s'appellera "ABRITA" (voir annexe XI).

-Emballage et présentation attrayante des produits

Dans le but de favoriser le développement d'une image de marque, chaque produit possède un logo ou une signature distinctive véhiculé par la publicité et apposé aux produits (voir annexe XII).

-Mode d'emploi du produit

Un mode d'emploi utile a été préparé afin de faire profiter au maximum les acheteurs de notre serre domestique "Abrita". Celui-ci a été préparé en collaboration avec le département de technologie agricole du cegep d'Alma et une agence de publicité (voir annexe XIII).

-Disponibilité de pièces de remplacement

Afin d'éviter les inconvénients majeurs que représentent pour le consommateur le bris d'une composante du produit, nous avons prévu rendre disponible, en pièces détachées, notre serre domestique Abrita.

-Normes et standard de qualité

Etant donné que nous offrons une garantie d'une année sur nos produits, certains contrôles ont été établis dans le processus de production pour s'assurer que les produits sont de qualité.

-Autres éléments relatifs au produit

Nous offrons en option, des ancrages pour le "Stacycle" et la possibilité de facturer directement le client pour

le transport du Stacycle.

9.4.4 Stratégie "Prix"

Introduction

La stratégie prix de chaque produit a été déterminée en tenant compte d'une manière globale, des facteurs suivants:

-objectifs de vente à réaliser

-la stratégie produit dont l'image de marque et de qualité

-des moyens de promotion et de distribution spécifiques

-des prix des produits concurrents

-d'un seuil de prix psychologique vis-à-vis les clients visés

-du coût de production

La serre domestique "Abrita"

- La concurrence

L'étude de marché nous révèle que le seul produit concurrent, la serre TERCO, apparaît à première vue, moins cher. Cependant, en tenant compte de la surface et du volume disponibles de notre serre Abrita, le prix est équivalent pour la superficie et moins dispendieux si l'on considère le volume d'espace disponible.

- La nécessité de vérifier la véracité des besoins du marché

Dans le but de réaliser certains objectifs de ventes et de tester le marché, nous avons donc établi un prix de lancement en fonction de nos coûts et de la marge bénéficiaire du réseau de distribution (voir annexe XIV), pour les coûts de fabrication (voir annexe XV).

- Le réseau de distribution

Les grossistes approchés exigeaient comme marge bénéficiaire brute, entre 25 et 30% de leur coût d'achat et que celle des détaillants se situe à environ 40% de leur coût d'achat.

D'autre part, nous avons établi une échelle de prix pour des quantités supérieures à 100 unités avec escomptes de 5% selon diverses hypothèses de volume (voir annexe XIV).

Les frais généraux

Ceux-ci ont été estimés à environ 25% du coût de fabrication.

-Le support pour bicyclettes: "Le Stacycle"

- La concurrence

L'analyse effectuée dans notre étude de marché nous révèle que nos prix sont près de la médiane des produits concurrents. Ainsi, notre "Stacycle" est plus cher que les stationnements de type barrières et conventionnels et moins cher que ceux de type très sécuritaires. Nous avons donc opté pour une stratégie de prix qui tienne compte de ces facteurs.

- L'élasticité prix

Nous avons misé sur le fait que les exigences du marché institutionnel, portaient plus sur la qualité et la solidité du produit, que sur l'écart de prix. Celui-ci

étant plus ou moins significatif dans certains cas.

- Les coûts de fabrication et les frais généraux

Nous avons pu établir assez précisément nos coûts de fabrication. Ce facteur s'est avéré très important, puisque ceux-ci varient selon les neuf (9) modèles fabriqués. Ainsi, nous avons imputé 25% de frais généraux à nos coûts de fabrication et une marge brute de 30% des coûts pour la vente effectuée directement aux clients. Lorsqu'il s'agit d'une vente à un distributeur approché par la suite, nous avons consenti à vendre en couvrant nos frais (voir annexe XVI).

Le service de ramonage

Ce service vise essentiellement à maintenir au travail des employés durant les périodes creuses de production et de s'assurer certains revenus immédiats. Etant donné que la concurrence se fait sentir surtout au début du printemps, nous avons maintenu une politique de prix légèrement supérieure à la concurrence en misant sur la qualité du service rendu.

Par contre, nous avons offert un service d'inspection gratuit lorsque nous ramonons la cheminée et nous demandons 3\$ si elle ne nécessite pas de ramonage.

9.4.5 Stratégie distribution

Introduction

Compte tenu du type de produit à distribuer, le choix de la stratégie de distribution est limité. En effet, la nouveauté des produits et leurs caractères semi-spécialisés restreignent passablement les alternatives. De plus, l'éloignement des marchés d'importance ajoute à la contrainte du transport des produits.

La serre domestique

La recherche de distributeurs potentiels nous a permis d'en identifier quatre (4). Après de multiples efforts de notre part, deux (2) ont accepté de faire l'essai de notre produit. Cependant le plus important distributeur potentiel (Rona-Botanix) a opté pour le produit concurrent. Au printemps, nous avons pu en récupérer un troisième, soit W.H. Ferron. Le seul distributeur national sur lequel l'on fondait certains espoirs, J. Labonté & Fils, avec qui nous avons convenu la présentation de notre produit sur une demi page dans son catalogue 1983 (voir annexe XXI), nous a accordé une bien maigre place (voir annexe XVII). Nous avons donc eu

passablement de difficultés pour la distribution de notre serre domestique par contre, l'engagement d'un représentant dans la région de Montréal nous a permis de distribuer notre produit chez quelques pépiniéristes.

Les autres activités du processus furent réalisées, à savoir:

- le délai de livraison de 10 jours fut respecté;
- la politique de crédit aux distributeurs et détaillants fut établie;
- les divers moyens de transport du produit furent analysés en fonction du coût et du volume à transporter.

Le Stacycle

Un distributeur de produits pour parcs et terrains de jeux, a manifesté son intérêt et son accord, pour la distribution de notre produit, ce, suite à des contacts que nous avons établis. Nous étions bien conscients que la plus grande partie de la distribution serait assumée par nous.

9.4.6 Stratégie de promotion

Introduction

La stratégie de promotion élaborée, a exigé des ressources financières et humaines importantes, afin de contrecarrer en partie, l'hésitation du réseau de distribution. La stratégie a été axée sur l'attraction auprès des clients potentiels, en présentant une image de marque de qualité, en prenant soin de recueillir les réactions des clients.

La serre domestique

- Les clients cibles

L'analyse du marché de l'horticulture nous a révélé que ce marché a connu une croissance phénoménale depuis dix ans. De plus, les clients potentiels sont nombreux, compte tenu des rigueurs de notre climat.

- Outil de promotion et de vente

Nous avons conçu en collaboration avec une agence de publicité, plusieurs outils de promotion et de vente tels que:

- dépliant promotionnel (voir annexe XVIII)
- affiche promotionnelle (voir annexe XIX)
- diaporama (voir annexe XX)
- présentation publicitaire pour publication (voir annexe XXI)
- message publicitaire, télévision
- catalogues et nécessaires pour représentants
- lettre promotionnelle aux détaillants (voir annexe XXII).

La diffusion d'outils promotionnels s'est effectuée par le représentant, les distributeurs et l'entreprise, directement auprès des serristes, des pépiniéristes du Québec (700) et des clients lors de notre participation au Salon National de l'Habitation.

- Force de vente

Nous avons procédé au recrutement, à l'encadrement d'un représentant à temps plein dans la région de Montréal et un à temps partiel (pigiste) pour la région de Québec.

Des outils d'encadrement et de contrôle ont été préparés (voir annexe XXIII)

- Plan média

Etant donné l'ampleur de ce marché, des médias disponibles pour l'atteindre et de leur coût élevé, nous avons donc limité notre plan publicitaire. Ainsi, nous avons fait connaître notre produit aux grossistes et détaillants en achetant à deux reprises au printemps, une demi page dans la revue "Québec-Vert" dont le tirage est de 3 500 exemplaires destinés à ce public.

D'autre part, en collaboration avec le grossiste Fercomat et le poste CJPM-TV, le message télévisé a été diffusé à plusieurs reprises au Saguenay Lac St-Jean. Nous n'avions cependant aucun contrôle sur le choix et le nombre de ces parutions. Le coût de cette publicité télévisée était absorbé surtout par les détaillants qui acceptaient de diminuer leur marge bénéficiaire à 20%.

Participation à des salons

Ce type de moyen promotionnel constitue une occasion intéressante pour exposer un produit et recueillir les commentaires et impressions des consommateurs.

Compte tenu de nos clients potentiels et du marché à pénétrer, nous avons choisi de participer au Salon National de l'Habitation à Montréal. Il s'agit du plus important salon dans le domaine de l'habitation et il attire environ 250 000 visiteurs (voir annexe XXX). Le profil des visiteurs de ce salon correspond très bien aux clients potentiels pour ce produit. Enfin, la période de la tenue de ce salon soit du 18 au 27 mars, constituait un moment propice.

Relation de presse

Nous avons établi certains contacts avec des médias d'envergure, dans le but de promouvoir notre produit. C'est avec le journal "La Presse" que nous avons obtenu le meilleur résultat. Le chroniqueur du jardinage de ce journal nous a consacré un article des plus intéressants sur notre produit (voir annexe XXIV).

Le Stacycle

Introduction

La stratégie de promotion du "Stacycle" fut très différente de celle de la serre. Les clients cibles à rejoindre sont beaucoup moins nombreux et leur comportement d'achat est particulier.

En effet, le "Stacycle" est un produit destiné au marché institutionnel, et entre dans la catégorie des biens d'équipement. De plus, une stratégie de promotion appropriée doit tenir compte qu'il y a trois (3) publics distincts soient: l'acheteur, le client et l'utilisateur.

Enfin, nous avons dû considérer le fait que l'entreprise elle-même assume sa distribution.

- Les clients cibles

L'analyse du marché nous a permis de segmenter géographiquement et par type d'organisation l'ensemble du marché au Québec (voir tableau 12). Il est ressorti que deux (2) types d'organisations représentaient les segments les plus significatifs soient, les maisons d'enseignement (écoles, cegep, universités) et les

municipalités. En conséquence, la stratégie de promotion a été axée principalement sur ces clients potentiels.

- Diffusion d'outils de promotion et de vente

Compte tenu du nombre restreint de nos clients potentiels nous leur avons adressé une lettre (voir annexe XXV) et une copie de notre dépliant promotionnel. Tous les directeurs des équipements, des achats, des services aux étudiants des commissions scolaires, des cegep, des universités et des services de loisirs des municipalités de 10 000 habitants et plus ont reçu la documentation. Nous avons aussi rejoint tous les directeurs d'écoles de 700 élèves et plus de tout le Québec de même que les gérants des centres commerciaux et des restaurants McDonald du Québec.

Enfin, les représentants à Montréal et Québec ont également effectués certains envois et certaines démarches.

- Plan média

Le plan média fut conçu dans le but d'atteindre trois (3) cibles distinctes. Soit: les utilisateurs, les clients et les acheteurs. Cette distinction est rendue nécessaire en raison du caractère particulier du

produit. L'espace publicitaire alloué fut une demi page des publications.

Nom de la publication	Tirage	Parutions
Vélo Québec	10 000	Avril, Mai, Octobre
Le Monde à bicyclette	9 000	Avril, Juin, Septembre
Revue Municipale	8 500	Avril, Mai
Revue des directeurs d'école "Information"	3 000	Mai, Juin
Journal des O.M.H. du Québec	500	Juin

Nous retrouvons la présentation publicitaire diffusée à l'annexe XXVI.

- Autres activités du processus

Les autres activités du processus de détermination de la stratégie de promotion relatifs aux vendeurs ainsi que leur répartition, ont été commentées dans la partie promotion de la serre. Enfin, nous n'avons pas jugé opportun de participer à des salons en raison des budgets restreints. Le seul salon approprié à notre produit s'est déroulé à Toronto au début de mars 1983. Au sujet des relations de presse, aucune démarche n'a été entreprise.

- Promotion "Ramonage"

Dans le but d'accroître notre part de marché dans le ramonage à Alma, nous avons conçu et distribué par la poste, dans toutes les maisons de la ville, un dépliant sur le ramonage (voir annexe XXVII). Cette démarche de promotion avait également pour but de contrer les ramoneurs itinérants de l'extérieur et d'être utile aux clients afin qu'ils conservent le dépliant en réservant un espace comme registre des ramonages.

De plus, nous avons préparé et publié une annonce dans l'hebdomadaire local, le Lac St-Jean.

9.4.7 Processus d'évaluation et de mobilisation des ressources

Ce processus n'a rien de particulièrement original puisqu'il s'agit d'un processus normal de budgétisation et d'allocation de ressources. Cependant, au cours de ce processus nous avons sollicité une subvention au MICT dans le cadre du programme "Gestion marketing" (voir annexe XXVIII). Notre demande a été refusée sans motifs officiels. La raison officieuse qui nous a été communiquée était que notre programme de mise en marché était trop ambitieux surtout en ce qui avait trait à notre plan média et message publicitaire t.v.

En résumé, le processus a été suivi en tenant compte des révisions budgétaires adéquates dans pareil cas.

10 Evaluation des résultats obtenus

Introduction

Nous présenterons dans ce chapitre les résultats obtenus suite à l'opérationnalisation du modèle conceptuel en termes concrets. Ainsi, nous analyserons ces résultats d'une part, par rapport aux mesures de performance définies dans la validation du modèle conceptuel et d'autre part, en termes plus globaux dans l'entreprise. De plus, nous effectuerons certaines analyses utiles à la définition de nouveaux objectifs annuels et de nouvelles stratégies de mise en marché pour l'avenir. Nous procéderons donc à l'analyse des ventes réalisées par rapport à celles prévues, de leur répartition mensuelle, des clients recrutés et de l'état des résultats en termes comptables. Les autres mesures de performance définies dans la validation du modèle conceptuel compléteront l'évaluation des résultats.

10.1 Les ventes réalisées par rapport aux ventes prévues

Les ventes réalisées au cours du semestre de mars à septembre 1983, par rapport à celles de 1982, ont été globalement 2.9 fois plus élevées en 1983. Ainsi, les résultats par produit sont les suivants: pour la serre 4.5 fois plus élevés, pour le Stacycle 2.8 fois et pour

le ramonage 2.6 fois (voir tableau 36). Cependant, les objectifs de ventes pour l'année ont été atteints dans les proportions suivantes pour la même période: pour les serres 45%, le Stacycle 83%, le ramonage 164%. En ajoutant les autres ventes réalisées nous réalisons 87% de nos objectifs globaux (voir tableau 37).

En terme de données absolues, c'est la serre domestique qui tire le plus de l'arrière par rapport aux objectifs définis. Cet écart est dû principalement aux lacunes du réseau de distribution et de vente au détail de même qu'à la température anormalement inclémente des mois d'avril et de mai. En effet, les pluies abondantes du printemps ont occasionné une baisse des ventes atteignant près de 60% chez certains pépiniéristes et centres de jardin au Québec par rapport à l'année 82 pour la même période. Le caractère de nouveauté du produit a incité les distributeurs à une très grande prudence dans leurs achats.

Le dépassement des objectifs de revenus de ramonage s'explique en partie par le fait que nous avons obtenu, suite à une soumission, l'exclusivité pour le village de Hébertville. D'autre part, la température du printemps a probablement diminué la concurrence des ramoneurs de l'extérieur.

En ce qui concerne le support pour bicyclettes, il représente 59% des ventes totales de l'entreprise. Nous ne pouvons identifier les raisons pour lesquelles les objectifs n'ont pas été atteints.

Tableau 38 Tableau comparatif des ventes réalisées par rapport aux ventes budgétées pour les années 1982 et 1983 (février à septembre)

Produit	Année	Ventes en 10000\$				Ventes Réelles(1)	Ventes Prévues(2)	(1) (2)
		1	2	3	4			
Serre "Abrita"	1982					2 200 \$	10 665 \$.21
	1983					10 044	22 103	.45
Support bicy. "Stacycle"	1982					14 700	46 800	.31
	1983					41 016	49 333	.83
Ramonage	1982					5 500	17 000	.32
	1983					14 096	8 600	1.64

Ventes Réelles

Ventes Budgétées

Tableau 39 Tableau comparatif des ventes prévues
par rapport aux ventes réalisées
du 1 février au 30 septembre 1983

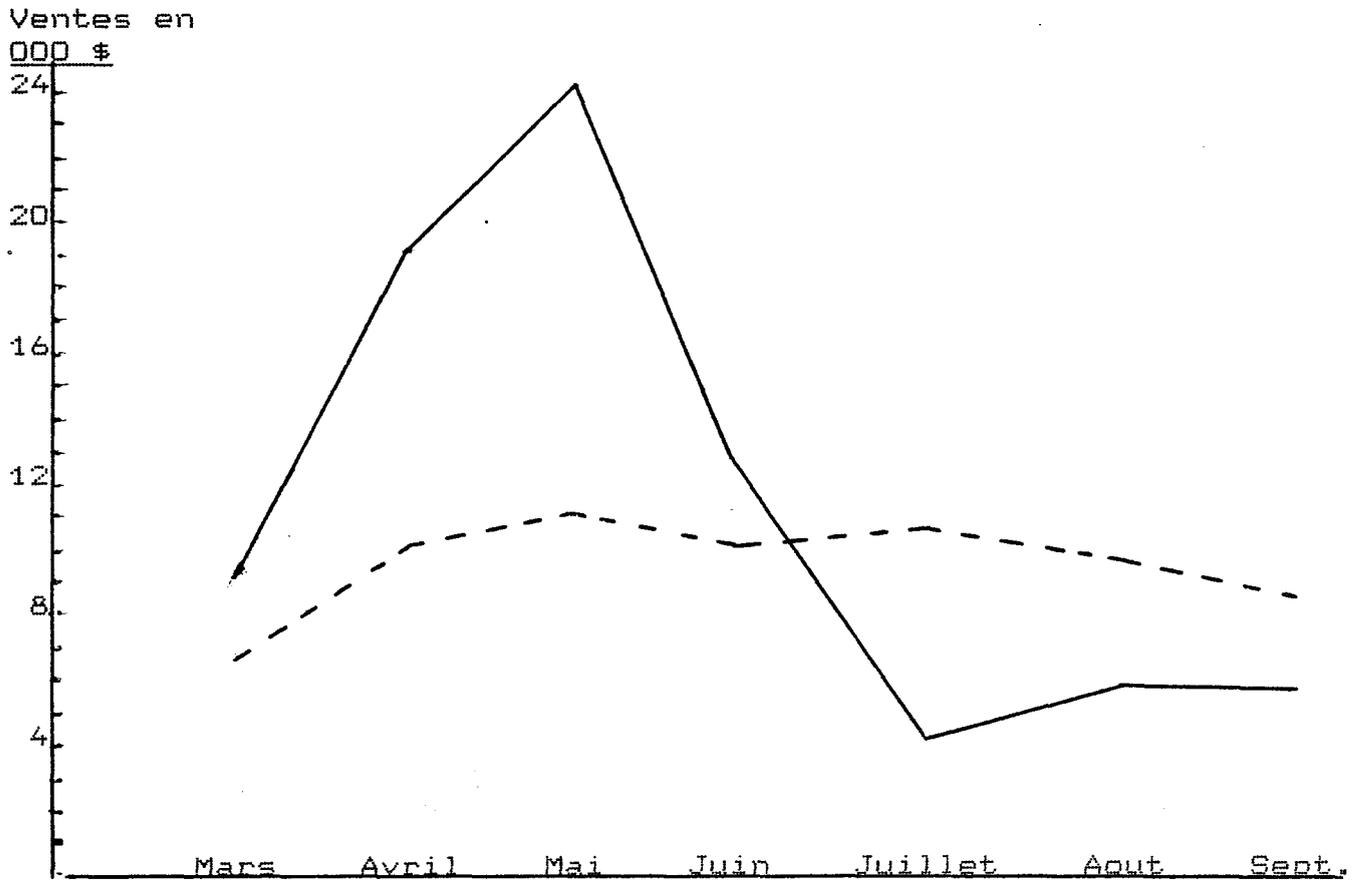
Produit	Ventes réalisées	Ventes prévues	<u>Ventes réalisées</u> Ventes prévues	Ecart en \$	% des ventes totales
Supp. pour bicycl.	41,016	49,333	.83	(8317.)	59
Serre	10,044	22,103	.45	(12059)	14
Ramonage	14,096	8,600	1.64	5496	20
Autres	4,493			4.493	6
Escompte	(34)				
	----- 69,616	----- 80036.	.87	(10420)	

10.2 L'évaluation des ventes de 1983

Nous constatons que les prévisions des ventes mensuelles par rapport aux ventes réelles ont été très différentes. En effet, pour les mois de mars à juin, nos résultats réels ont été en deçà de nos prévisions de 27,365\$, alors que de juillet à septembre nous avons dépassé nos prévisions de 12,307\$ (voir tableau 39). La courbe de nos ventes réelles ne comporte pas de grands écarts (voir tableau 38). Nos prévisions des ventes ont été établies suite à l'étude de marché du "Stacycle" où les clients potentiels interrogés déclaraient qu'ils effectueraient principalement leurs achats au cours de la période de mars à juin. De plus, les ventes de serres devaient être effectuées surtout en avril et mai. Il est probable que la température exceptionnellement inclémente des mois d'avril et de mai 1983 ait sérieusement affecté nos ventes pour cette période.

Nous devons donc dans l'avenir ajuster nos prévisions mensuelles des ventes et les répartir sur une période plus allongée.

Tableau 40 Evolution des ventes mensuelles prévues
par rapport aux ventes réelles



Budgété —
Réel - - - -

Tableau 41 Comparaison des ventes réalisées
par rapport aux ventes prévues

Produit	Période	Ventes Réelles	Ventes Prévues	% de l'objectif	Ecart en \$ période	Ecart cum. en \$
Stacycle	Mars	4 173	6 478	.64	(2 305)	(2 305)
	Avril	2 793	8 970	.31	(6 177)	(8 482)
	Mai	6 943	12 458	.56	(5 513)	(13 995)
	Juin	7 027	8 471	.83	(1 446)	(15 441)
	Juillet	8 303	3 488	2.38	4 815	(10 626)
	Août	6 170	4 983	1.24	1 187	(9 439)
	Sept.	<u>5 607</u>	<u>4 485</u>	1.25	1 122	8 317
TOTAL		41 016	49 333	.83		
Ramonage	Mars	279	500	.56	(231)	(231)
	Avril	999	1 600	.62	(601)	(832)
	Mai	3 457	2 400	1.44	1 057	225
	Juin	2 619	1 600	1.64	1 019	1 244
	Juillet	1 946	500	3.89	1 446	2 690
	Août	2 540	800	3.18	1 740	4 430
	Sept.	<u>2 081</u>	<u>1 200</u>	1.73	881	5 311
TOTAL		14 096	8 600			
Serre	Mars	1 763	2 244	.79	(481)	(481)
	Avril	6 129	8 422	.73	(2 293)	(2 774)
	Mai	631	9 006	.07	(8 369)	(11 143)
	Juin	412	2 437	.17	(2 025)	(13 168)
	Juillet	128	0		128	(13 040)
	Août	608	0		608	(12 432)
	Sept.	<u>380</u>	0		380	(12 052)
TOTAL		10 044				

10.3 Analyse des ventes de produits et des clients

10.3.1 Pour le "Stacycle"

L'étendue de la ligne de produit du "Stacycle" comprend neuf (9) modèles, dont deux (2) sont particulièrement en demande puisqu'ils représentent 75% des unités vendues ou 82% des ventes en \$ (voir tableau 40). C'est le support bilatéral douze (12) places qui constitue le plus gros vendeur avec 51% des unités vendues ou 60% des ventes. Cette proportion aurait été encore plus élevée si un important client n'avait pas acheté 20 unités du modèle quatre (4) places unilatérales. Celui-ci étant en général peu demandé.

Nous avons prévu que les modèles bilatéraux douze (12) places et unilatéraux six (6) places représenteraient 85% des unités vendues.

En ce qui concerne nos clients, nous constatons que 70% de nos ventes en \$, sont réalisées auprès des municipalités et des maisons d'enseignement (voir tableau 41). De plus, nous estimons que notre support pour bicyclettes répond bien aux besoins des clients puisque 25% d'entre eux ont passé plus d'une commande. Enfin, l'achat moyen par client a été d'environ 1 000\$. La répartition géographique de nos ventes révèle que 71% d'entre elles ont été réalisées dans 3 régions du Québec soit le Saguenay-Lac St-Jean, Québec et Montréal (voir tableau 42). La percée dans la région de Québec est

attribuable en grande partie à la présence d'un représentant à la pige. D'autre part, nous avons réalisé 11% de nos ventes en Ontario, ce qui constitue un précédent dans l'histoire de l'entreprise.

Tableau 42 Répartition des ventes de
Stacycle selon les modèles

Modèle	Qté. vendues	% des unités vendues	% des ventes en \$
Bilatéral 12 places	82	51	60 %
Unilatéral 6 places	38	24	22 %
Unilatéral 4 places	21	13	10 %
Autres modèles (6)	19	12	8 %

Tableau 43 Caractéristiques des clients du Stacycle

Type de clients	Nombre	% des ventes en \$
Municipalités	7	36 %
Commissions scolaires	4	16 %
Universités	2	12 %
Cegeps	3	6 %
Centres d'achats	4	4 %
Restaurants	5	6 %
Revendeurs	4	3 %
Organismes publics Féd. Prov.	9	11 %
Autres	<u>6</u>	6 %
TOTAL	44	

Tableau 44 Ventes de Stacycle selon
les régions administratives du Québec

	Valeur en \$	% des ventes
01 Bas St-Laurent Gaspésie	0	
02 S.L.S.J.	9326	23 %
03 Québec	9567	24 %
04 Centre du Québec	2001	5 %
05 Estrie	305	
06 Montréal	9759	24 %
07 Outaouais	4173	10
08 Nord-Ouest	952	2 %
09 Côte-Nord	0	
Ontario	4362	11 %

	40445	

A la suite des efforts de promotion, nous avons mis sur pied une méthode de collecte d'informations sur les clients intéressés au produit. Nous avons compilé les demandes d'informations qui précèdent généralement un achat. Tous les clients n'ont pas nécessairement passé par ce processus puisqu'ils connaissaient le produit. Il ressort que 45% des demandes d'informations ont abouti à une commande (voir tableau 43).

Des clients potentiels qui ont effectué une demande d'informations et que nous avons relancés par téléphone, quatorze (14) sur trente-sept (37) n'ont pu être rejoints dont six (6) particuliers. Nous pouvons estimer que cinq (5) clients ont acheté un autre support en raison du prix et que dix-sept (17) sont demeurés indécis ou n'ont pas obtenu leur budget pour réaliser leur achat (voir tableau 44). Les clients potentiels qui ont acheté un produit concurrent en raison du prix ont procédé par soumission sans distinguer la qualité du produit offert.

Tableau 45 Demandes d'informations pour le Stacycle
vs ventes réalisées en 1983

Type de clients	Nbr./demandes d'informations	Nbr. de clients	% de clients
Maisons d'enseignements	23	9	39 %
Municipalités	14	7	50 %
Restaurants, Centres/achats	5	4	30 %
Organismes publics	10	6	60 %
Particuliers	6	0	0
Autres	9	4	44 %
TOTAL	67	30	45 %

Tableau 46 Raisons pour lesquelles les clients potentiels
qui ont effectué une demande d'informations
n'ont pas réalisé l'achat de Stacycle

Motif principal	Maison/enseign.	Municipalités	Autres	Total
Pas de budget	5	0	0	5
Prix élevé	1	2	2	5
Indécision	3	5	4	12
Autres	1	0	0	1
N'ont pu être rejoint	4	0	10 *	14
TOTAL	14	7	16	37

* Ce nombre comprend les six (6) particuliers qui ont
effectué une demande d'informations.

10.3.2 Pour la serre domestique

L'analyse des ventes de serre fait clairement ressortir les difficultés rencontrées avec la distribution du produit. Ainsi, 40% des ventes ont été réalisées dans la région du Saguenay Lac St-Jean, où nous avions un distributeur et plusieurs points de ventes. De plus, nous avons réalisé 25% de toutes les ventes directement au consommateur (voir tableau 45).

La population de la région ne représente qu'environ 5% de la population du Québec. On peut présumer qu'un réseau de vente bien organisé permettrait d'atteindre un niveau de vente intéressant.

Tableau 47 Statistiques des ventes de serres
de mars à septembre 1983

Type de ventes	Quantité			Total
	Modèle 8P1	12P1	Spécial	
Ventes au détail *	5	45	15 **	65
Ventes aux détaillants	43	29	0	72
Ventes aux grossistes	57	71	0	128
	-----	-----	-----	-----
TOTAL	105	145	15	265
Région SLSJ	32	68	8	105
Reste du Québec	73	77	7	157

* Ventes effectuée par Techtube directement aux consommateurs

** Représente en unité, la valeur de 45 unités de serres 12' vendues aux grossistes.

10.4 Analyse de l'état des résultats en termes comptables

Le résumé de l'état des résultats comptables (voir tableau 46) montre que la perte nette avant subvention, est de 5249# plus élevée que les prévisions. Celle-ci est causée principalement par des salaires additionnels versés dans le cadre du programme "Bon d'emploi" dont la subvention est comptabilisée ailleurs. D'autre part, les frais de ventes réels sont moins élevés que les prévisions et les frais d'administration réels plus élevés que prévus. L'explication de ce phénomène se justifie par le fait que dans les prévisions, une grande partie du salaire du directeur devait être imputé à la vente. Ainsi, le total des frais de vente et d'administration réels par rapport à celui prévu, est presque le même. De plus, certains avantages marginaux de tous les employés tels que: vacances, congés fériés et congés maladie ont été imputés aux frais d'administration. Enfin, étant donné que la base d'imputation de plusieurs coûts fixes et variables (camions, bâtisses, etc) sont le nombre d'heures, une proportion importante est imputée à l'administration. Globalement, toute proportion gardée, le coût total réel des ventes est plus élevé de 4% par rapport à nos prévisions.

10.5 Le coût des ventes et la marge brute par produit

L'analyse du coût des ventes (coût fabrication) par produit, nous permet d'identifier la profitabilité en terme brut par produit (voir tableau 47). Ainsi, on constate que le Stacycle dégage le bénéfice brut le plus significatif en valeur absolue et en proportion. En ce qui concerne le ramonage, le bénéfice brut est faible en raison de la charge importante de frais généraux qu'on lui impute puisque le nombre d'heures de main-d'oeuvre est très important (voir tableau 48).

Tableau 48 Résultats pro-forma par rapport
aux résultats réels au 30 septembre 1983

	Réel (1)	Pro-forma (2)	Ecart en \$ (2-1)
Ventes nettes	69,616	80,036	10,420
Coût des ventes	54,966	60,217	5,251
Bénéfice brut	14,649	19,819	4,420
Frais de vente	18,109	36,187	18,078
Frais d'administration	43,846	25,689	(18,157)
Bénéfice net (perte) avant subvention	(47,306)	(42,057)	(5,249)
Subvention CNRC	4,407	-	
Subvention d'opération (PACLE)	65,000	40,913	
Subvention "Bon d'emploi"	4,670	-	
Bénéfice net non reporté	26,771	(1,144)	

Tableau 49 Bénéfice brut par produit (30 sept. 1983)

	Stacycle	Serre	Ramonage	Total
Ventes	41,016	10,044	14,096	65,156
Coût des ventes	<u>24,882</u>	<u>9,241</u>	<u>13,585</u>	<u>47,708</u>
Bénéfice brut	16,134 (39%)	803 (8%)	511 (4%)	17,448 (27%)

Tableau 50 Répartition du coût des ventes par produit

	Stacycle		Serre		Ramonage	
	C.T. en \$	% du C.T.(1)	C.T. en \$	% du C.T.	C.T. en \$	% du C.T.
Matières premières	11,766	40	13,130	70	0	0
Main-d'oeuvre directe	5,318	18	3,383	18	9,281	68
Frais généraux(2)	12,220	42	2,261	12	4,303	32

(1) Ce taux a été déterminé en divisant chaque poste budgétaire par le coût total.

(2) La main-d'oeuvre indirecte imputée à chaque produit, a été imputée en fonction de la main-d'oeuvre directe dans la proportion suivante: le Stacycle 25%, la serre 7%, le ramonage 7%.

L'importance des frais généraux de fabrication imputés au Stacycle, est causée par les coûts reliés à la galvanisation qui représente 58% des frais généraux ou 24% du coût total.

10.6 Autres mesures de performance

Nous présentons très brièvement d'autres mesures de performance de l'évaluation du système développé.

-Les délais moyens de livraison des produits ont été respectivement de huit (8) jours pour la serre et treize (13) jours pour le Stacycle.

-La satisfaction des revendeurs vis-à-vis les moyens promotionnels n'a pas été recueillie systématiquement mais, les commentaires obtenus ont été très positifs.

-Le nombre de clients, recrutés pour le ramonage, dépasse nos objectifs. Pour le Stacycle, il est satisfaisant tandis que pour la serre, il est un peu décevant.

-Le nombre de clients potentiels rejoints par les moyens promotionnels, est très élevé pour le Stacycle et pour le ramonage. En ce qui concerne la serre, les ressources financières disponibles ne permettaient pas d'en rejoindre davantage.

-Nous n'avons eu aucune réclamation sur les garanties offertes pour le Stacycle et la serre et une seule pour le ramonage.

-Nous considérons que les clients sont satisfaits des produits que nous leur offrons.

-L'échéancier de réalisation des activités a été quelque peu

perturbé mais sans conséquence significative sur les résultats.

Evaluation des résultats

10.7 Conclusion

Les résultats obtenus montrent clairement que l'entreprise n'a pas atteint son seuil de rentabilité. Cette perspective de rentabilité doit être examinée en tenant compte de certains facteurs particuliers. Ainsi, l'entreprise a dû mobiliser des ressources extraordinaires au niveau des frais d'administration et de ventes dont une bonne partie a été affectée à la recherche et le développement de produits et à la publicité. De plus, étant donné que l'entreprise reçoit des subventions pour la création d'emplois nous avons étiré la période d'emploi de certaines personnes en les affectant à des activités permettant de couvrir tout simplement nos frais variables. Enfin, il apparaît évident que le portefeuille de produits actuels est insuffisant pour assurer une rentabilité à court ou moyen terme. Par contre, notre capacité et nos ressources de production (équipements) sont peu polyvalents et trop artisanaux pour réaliser des gains de productivité et permettre une plus grande profondeur dans nos lignes de produits.

Les alternatives de solutions envisagées sont les suivantes:

- plan d'immobilisation destiné à accroître la capacité et la polyvalence pour la fabrication de produits tubulaires;

- étude de faisabilité dans le but de pouvoir fabriquer et offrir tous les types de stationnements pour bicyclettes institutionnels et domestiques;
- examen continu des opportunités de marché pour des produits tubulaires;
- prospection du marché de la sous-traitance afin d'optimiser nos ressources productives à l'année longue;
- développement du marché des supports de bicyclettes institutionnels à l'extérieur du Québec.

De façon plus spécifique, diverses mesures doivent être envisagées à l'interne telles que:

- contrôle plus serré des dépenses de fonctionnement et d'administration;
- examen attentif du processus de production, établissement de mesures de performances de la productivité;
- évaluation mensuelle des résultats obtenus;
- augmentation de notre marge brute aux environs de 32%.

Un examen approfondi des prévisions des ventes et des coûts pour les trois (3) prochaines années nous révèle que nous pourrions atteindre notre seuil de rentabilité dans deux (2) ans en doublant nos ventes pour la prochaine année et avec un accroissement de 50% des ventes dans deux (2) ans. Une telle croissance implique le développement de cinq (5) autres types de supports de bicyclettes dont un est destiné au marché des particuliers.

Pour la prochaine année, nous escomptons combler notre déficit d'opération par l'octroi d'une subvention dans le cadre du programme CLE (programme qui remplace PACLE). Dans cette demande, nous prévoyons demander également des fonds pour l'achat d'équipement et pour notre fond de roulement pour démarrer l'année 1985.

11- Réflexion épistémologique sur la méthode suivie

Introduction

Cette réflexion a pour but de faire ressortir les aspects particuliers vécus par le chercheur/acteur dans l'utilisation de la méthode de diagnostic-intervention afin, si possible, d'en dégager les limites, contraintes et les forces. Nous aborderons donc cette réflexion de la façon suivante:

- réflexions sur la méthode de recherche/action pour en faire ressortir les "savoirs nouveaux", les "savoirs faire" et les "savoirs être";
- positionnement de chercheur/acteur au cours des différentes étapes suivies, des contraintes et limites de ce positionnement au plan scientifique.

11.1 "Savoirs nouveaux"

11.1.1 Le réseau distribution: une variable incontrôlable pour une P.M.E.

La question du réseau de distribution dans le marketing des grandes entreprises ne constitue généralement pas un problème. D'ailleurs, la place accordée à cette variable du marketing-mix est trop souvent négligée par rapport aux autres variables que sont le produit, la promotion et le

prix. En effet, les grandes entreprises disposent de réseaux bien organisés et/ou elles ont les ressources et la crédibilité pour en développer de nouveaux. Par contre, dans les P.M.E. cette question est cruciale pour la réussite et constitue une variable incontrôlable. Le lancement d'un nouveau produit par une P.M.E. exige la collaboration assurée d'un réseau de distribution bien organisé.

Pour conquérir des distributeurs et détaillants, il faut entreprendre une démarche marketing similaire à celle que l'on effectuera auprès des consommateurs dans le sens qu'il faut vendre le produit au réseau de distribution qui représente notre client en tant que manufacturier. Nous avons constaté que le réseau de distribution est:

- très sensible au prix (peut-être davantage que le consommateur);
- très préoccupé par les bénéfices que lui procurera le produit (marge bénéficiaire);
- soucieux du produit physique et de ses implications sur le plan transport, entreposage, etc.;
- conservateur dans ses achats dans le sens qu'il est très sceptique relativement aux nouveaux produits;
- peu enclin à réaliser certains efforts de promotion particuliers.

En résumé, le réseau de distribution est généralement très désintéressé et indépendant vis-à-vis les nouveaux produits. Son effort de vente consiste essentiellement à présenter le produit dans son catalogue. Etant donné le nombre de produits offerts par les distributeurs, les nouveaux produits n'occupent évidemment pas les places stratégiques du catalogue. En fait, le développement d'un réseau de distribution se réalise beaucoup par la qualité, l'efficacité et la crédibilité des contacts que l'on obtient. A moins de posséder un produit dont le succès potentiel est presque assuré à l'avance, le développement d'un réseau de distribution se fait sur plusieurs années.

11.1.2 La réalisation de sa propre distribution

Une P.M.E. manufacturière peut réaliser sa propre distribution selon certaines conditions.

- Le marché où le nombre de clients potentiels est limité ou restreint (ex.: marché institutionnel ou industriel);
- le produit offert est assez spécialisé, presque exclusif, de bonne qualité, distinctif ou jouit d'une bonne réputation;
- le prix du produit deviendrait trop élevé si l'on faisait intervenir plusieurs intermédiaires;
- compte tenu que le nombre de clients potentiels est limité, il est possible de les rejoindre directement (visite, téléphone, poste) ou indirectement par des médias

spécialisés;

- le nombre de producteurs est limité et la concurrence n'est pas trop intense;

- le processus d'acquisition par le client est structuré et planifié, donc les achats ne sont pas impulsifs;

- la proximité du producteur et du client, ne constitue pas un avantage différencié et le service après vente n'est pas absolument essentiel et/ou nécessaire, compte tenu du produit.

11.1.3 Synergie marketing vs portefeuille de produits

La conception, l'implantation et l'évaluation de notre système de mise en marché a fait ressortir certaines difficultés consécutives au fait que peu de synergie marketing était exploitable. En effet, l'étendue des lignes de produits faisait en sorte qu'on pouvait difficilement généraliser notre démarche et réaliser des économies de ressources. Les fournisseurs, la production, la distribution, les clients sont différents et méritent une attention particulière.

D'autre part, la profondeur des lignes de produits peut permettre de maximiser les efforts de mise en marché. En effet, les ressources affectées à la promotion peuvent éveiller le besoin chez le client potentiel mais l'absence de

plusieurs alternatives pour répondre aux besoins et contraintes du client fait perdre la vente au profit d'un concurrent. Enfin, l'incohérence des lignes de produits accentue le problème de synergie. Nous croyons qu'une P.M.E. manufacturière éprouvera beaucoup de difficultés à croître si elle ne peut développer une stratégie marketing permettant une synergie moyenne ou forte reliée aux ventes, aux opérations, aux investissements et à la gestion. Pour ce faire, elle doit limiter le nombre de lignes de produits et l'incohérence de celles-ci.

11.1.4 P.M.E. manufacturière vs effort de mise en marché

Nous abordons cette question dans le but d'examiner l'opportunité pour une P.M.E. manufacturière de mobiliser des ressources significatives pour la mise en marché, tout spécialement dans le domaine de la promotion (publicité). Il n'y a pas de règles ou de pratiques standardisées dans ce domaine à notre connaissance. Nous croyons que les ressources investies dépendent du type de stratégie marketing définie au préalable par le manufacturier. Ainsi, lorsque l'on adopte une stratégie de "pression" l'accent promotionnel est concentré davantage sur le réseau de distribution. Par contre, une stratégie "d'attraction" implique un effort publicitaire important auprès des clients potentiels. Les grandes entreprises disposent des ressources supérieures aux distributeurs pour réaliser des efforts promotionnels d'envergure, tant auprès des consommateurs que des

distributeurs.

Dans le cas d'une P.M.E. ses ressources financières sont souvent plus restreintes que celles des distributeurs et de plusieurs détaillants. Elles doivent cependant investir à risques afin de stimuler le réseau de distribution et les consommateurs. De plus, cette façon de promouvoir le produit est souvent le seul moyen de contrôler l'image ou le message projeté par le réseau de distribution sur le produit. Les grossistes et les détaillants connaissent mal certaines marchandises qu'ils vendent.

11.2 "Savoir faire"

En terme de "savoir faire" la démarche poursuivie a pris une allure particulière compte tenu qu'elle a été appliquée dans une petite entreprise avec les avantages et les inconvénients de ressources humaines très limitées. En conséquence, le "savoir faire" a reposé et profité essentiellement sur et à deux individus soit le chercheur/acteur et le président de l'entreprise. Les autres bénéficiaires (employés, actionnaires, représentant PACLE) n'ont pas été sérieusement impliqués dans tout le processus pour en comprendre toutes les facettes.

Le chercheur/acteur, en raison de son double rôle, a dû vivre en diverses occasions, de façon simultanée ou consécutive, comme "intellectuel", "gestionnaire", "entrepreneur". La

façon dont les choses se font sont différentes compte tenu de la position occupée par rapport à l'action. Ainsi, le rôle "d'intellectuel et de chercheur" implique généralement un certain recul par rapport à l'action afin de développer une image élargie et riche de la réalité problématique afin d'en dégager de "nouveaux savoirs".

La position de "gestionnaires" sous-tend la prise de décision à partir d'informations souvent incomplètes, de critères d'efficacité et d'efficience dans le meilleur intérêt de l'entreprise et de ses membres.

Enfin, la position "d'entrepreneur" implique la reconnaissance d'opportunités intéressantes, l'actualisation de celles-ci par des investissements personnels.

L'amalgame de ces rôles vis-à-vis l'action qui se déroule très rapidement, fait ressortir des alternatives décisionnelles et surtout des moyens de réalisations parfois contradictoires et difficilement conciliables. Cependant, l'apport de points de vues et de discussions avec les autres, sont essentiels pour réaliser la synthèse et le consensus.

Dans le même ordre d'idée, le chercheur/acteur a cherché à partager et à impliquer l'acteur privilégié qu'est le président de l'entreprise, dans ses réflexions et décisions tout au long du processus. Cette manière de procéder mobilise

beaucoup de temps mais elle est mutuellement enrichissante pour les parties. Ainsi, le chercheur/acteur pourrait se retirer sans entraver la continuité de l'action.

Le processus suivi dans ce diagnostic/intervention, a la particularité d'avoir complété la boucle de contrôle des résultats. Ainsi, le chercheur a eu l'opportunité de comparer les résultats réels aux résultats prévus.

11.3 "Savoir être"

Les changements d'attitudes provoqués par cette recherche-action ont amené certains acteurs à avoir une vision différente du marketing.

En effet, le principal acteur de l'organisation croyait profondément qu'il n'était pas approprié d'offrir des supports de bicyclettes dont la conception ne répondait à certains critères d'excellence en terme d'utilisation pour les cyclistes avertis. De plus, la vente et la fabrication de supports de bicyclettes de haut de gamme dispendieux n'étaient pas socialement acceptables pour certains organismes publics. Par exemple, pourquoi offrir à un organisme public un support ultra sécuritaire et très dispendieux pour installer devant un endroit où il y a des gardiens de sécurité, alors que pour le même prix l'on pourrait en acquérir un nombre 3 fois plus élevé. Etant donné que les budgets sont toujours limités, un nombre restreint de cyclistes pourront être satisfaits de cette manière.

La nouvelle attitude développée sur ce sujet est basée sur le fait que les clients ont des besoins et des ressources différents et que l'on doit leur offrir diverses alternatives de produits et de prix qui rencontrent ses critères. Cependant, au cours du processus d'achat du client, nous pourrons lui présenter certains avantages et inconvénients des alternatives de produits offerts. Ainsi, le client

devient le centre des préoccupations de l'organisation dans une perspective d'échanges mutuellement profitables pour les deux parties.

D'autre part, cette nouvelle attitude vis-à-vis l'offre de produits permettra aux clients de faire une différenciation dans les supports de bicyclettes.

11.4 Positionnement du chercheur/acteur

Il nous apparaît très important de situer le chercheur/acteur dans cette recherche puisqu'il s'agit d'une part d'une recherche-action et d'autre part d'une démarche scientifique.

Le mandat tel que défini au préalable, consistait en résumé à vérifier la capacité de survie de l'entreprise à court et à moyen terme et si oui de prendre les mesures nécessaires à la poursuite des activités. De plus, il s'agissait de remplir le rôle de gestionnaire principal, i.e. directeur de l'entreprise. Par contre, ce mandat était limité dans le temps puisqu'il devait se dérouler de septembre 1982 à janvier 1983. Selon les diverses étapes de la démarche de recherche, l'intensité des rôles de chercheur et d'acteur a varié considérablement.

Ainsi, au cours de la première phase du processus de recherche, soit le diagnostic, le rôle de chercheur a prédominé nettement compte tenu que la majorité des décisions

étaient relativement "ad hoc" et qu'elles ont été prises en consultation avec le président de l'entreprise et le représentant du programme PACLE.

A la suite du diagnostic il devient assez évident que la problématique majeure avait trait au système de mise en marché des produits. Le consensus s'est effectué aisément entre le client, le chercheur/acteur et l'encadreur du mémoire. A ce moment, le chercheur/acteur a porté simultanément deux chapeaux. En effet, tout en étant chercheur il devenait acteur puisqu'il était partie à la décision. Compte tenu de l'évidence du point d'ancrage, ce conflit potentiel n'a pas causé de remous. Il faut ajouter que l'entreprise et le représentant de PACLE se doutaient de ce que serait le problème à résoudre.

A la suite de la définition du point d'ancrage, il s'est avéré nécessaire de revenir sur la Phase I pour l'enrichir. En effet, les informations utiles à la conceptualisation d'un système de mise en marché étaient insuffisantes. Etant donné la nécessité d'aller de l'avant dans la phase de conceptualisation, nous avons dû mener de front ces deux étapes.

Avant de finaliser la conceptualisation, nous avons été dans l'obligation de prendre certaines décisions importantes au niveau de nos stratégies de prix et de distribution de la

serre domestique. En effet, ces deux stratégies doivent être définies au moins 5 à 6 mois avant leur application.

L'étape de la comparaison entre le modèle conceptuel et la réalité cernée dans le diagnostic, fut relativement brève étant donné qu'il s'agissait d'une problématique dite "peu structurée". A cette occasion, le chercheur a joué un rôle dominant. Les changements apportés et l'implantation de ceux-ci ont amené le chercheur dans un rôle de véritable acteur au même titre que les autres acteurs (président de la compagnie, représentant FACLE, conseil d'administration).

Enfin, lors du contrôle des résultats, le rôle de chercheur est revenu à la surface afin d'examiner l'efficacité et l'efficacité des actions entreprises et de tenter de définir et de planifier les orientations futures à prendre.

11.5 Commentaires sur la méthodologie

11.5.1 Forces et avantages de la méthode

- Cette méthode permet de cerner la problématique en mettant le focus sur les processus suivis ou existant dans l'entreprise. Ainsi, les alternatives de solutions amènent des changements au niveau des processus plutôt qu'au niveau des structures. La méthode est de ce fait davantage appropriée dans les PME puisque les structures n'ont pas généralement une importance significative et prépondérante

sur les résultats.

- Lorsque l'on complète toutes les étapes de la démarche y compris l'évaluation des résultats, l'on peut poursuivre en apportant quelques modifications à l'image riche et choisir un nouveau point d'ancrage. Ainsi, la méthode a une continuité et peut s'inscrire dans un processus de gestion presque sans fin.

Dans notre cas, suite à l'évaluation des résultats, nous avons pu redéfinir un nouveau point d'ancrage dont la portée est davantage en terme stratégique (à moyen terme).

- Etant donné que dans les PME les processus ne sont pas toujours bien définis, le chercheur doit au cours de l'image riche faire ressortir les dits processus. Ainsi, les acteurs ont l'occasion d'examiner leur organisation dans une perspective nouvelle facilitant ainsi l'identification de zones problématiques parfois insoupçonnées.

Commentaires sur la méthode

11.5.2 Faiblesses et contraintes

- Dans les PME, les processus étant rarement définis, cela exige de la part du chercheur un investissement de temps plus important et un effort d'objectivité afin de concevoir les processus qui existent réellement.

- Dans la petite entreprise où nous avons appliqué la méthode, la problématique retenue était non structurée. Ainsi la phase de comparaison prévue après la conceptualisation était rendue plus difficile.

- L'application intégrale de la méthode nous apparaît, à posteriori, un travail assez laborieux par rapport à l'envergure des entreprises où elle est appliquée et par rapport aux problématiques qu'elle veut résoudre. Cependant, il est important de tenir compte du but, du contexte et des ressources que sous-tend l'utilisation de la méthode. Ainsi pour des fins académiques de recherche-action, l'envergure est importante. Par contre, dans la perspective d'un rapport de consultation, certaines parties pourraient être abrégées substantiellement.

BIBLIOGRAPHIE

- . BOUTHILLIER, André, "L'industrie québécoise du vélo s'apprête à envahir le marché canadien" Vélo-Québec vol.3 no.5, 1983

- . CANADA - OTTAWA , Statistique Canada, Division de la statistique judiciaire. Crime and Traffic Enforcement Statistics, 1982.

- . STATISTIQUE - CANADA, Division du commerce extérieur Importations par produit, 1981.

- . STATISTIQUE - CANADA, Recensement du Canada 1981, Population, logements privés occupés, ménages privés, famille de recensement dans les ménages privés, certaines caractéristiques 1982, 95 pages.

- . STATISTIQUE - CANADA, Division du revenu et des dépenses des consommateurs, Equiperment ménager, 1982

- . STATISTIQUE - CANADA, Secrétariat des enquêtes sur le logement et de diffusion des données. Equiperment ménager par revenu et autres caractéristiques, 1978. Ottawa 1979, 104 p.

- . STATISTIQUE - CANADA, Division du commerce et des services Market Research Handbook, 1973.

- . STATISTIQUE - CANADA, Unité de l'horticulture Greenhouse Industry, 1980-1981.

- . STATISTIQUE - CANADA, Division du commerce et des services Recueil statistique pour études de marché, 1982.

- . CANADA - QUEBEC (Prov.) Ministère de l'éducation. Direction des études économiques et démographiques. Statistiques de l'enseignement 1980-1981 Répertoire des écoles, Québec 81, 216 p.

- . CANADA- QUEBEC (Prov.), Ministère des Affaires Municipales Répertoire des municipalités du Québec, 1980.
- . FORTIN, Michel, "La planification marketing dans les P.M.O." Séminaire de spécialisation. Maîtrise en gestion des petites et moyennes organisations. Chicoutimi 1982, 65 p.
- . KEARNEY, DOWNHOME, Frank H.C., "Le développement du marché de l'horticulture au Canada" Revue Québec-Vert. juillet 1983.
- . LAMB, GUAY INC., La culture en serre et l'énergie: étude de marché et de faisabilité, Montréal septembre 1981.
- . LETARTE, Robert, Prov. Québec, Ministère des transports Direction générale du génie, La bicyclette un moyen de transport, Québec 1977, 172 p.
- . LETARTE, Robert, Prov. Québec, Ministère des transports, Direction générale du génie, Les aménagements cyclables, leurs normes, leur conception, Québec 1978, 110 p.
- . LETARTE, Robert, Prov. Québec, Ministère des transports, Direction générale du génie, Les besoins des cyclistes dans la région métropolitaine de Montréal.
- . PREVOST, Paul, Le diagnostic intervention: une approche systémique du diagnostic organisationnel et à la recherche-action. LEER (Laboratoire d'études économiques régionales) Chicoutimi 1983, 92 pages.
- . QUEBEC (Prov.), Ministère de l'industrie et du commerce. Direction générale de la recherche et de la planification. Etudes industrielles. Analyse du secteur des articles de sports et de loisirs de plein-air au Québec. Québec, 1979. 135 pages.

REFERENCES

1. Statistique Canada, Importations de produits au Canada, catalogue
2. Revue Vélo-Québec, "L'industrie québécoise du vélo s'apprête à envahir le marché canadien", vol.3, no.5, août 1983 p.7
3. Statistique Canada, "Statistiques de la criminalité et de l'application des règlements de la circulation", Centre canadien de la statistique juridique, cat. 85-205.
4. Canada, Québec (Prov.), Ministère des transports, "La bicyclette un moyen de transport", 1977, p.24
5. ibid p.26 , cité dans "Bicycling and Bicycles Facilities", p.22
6. ibid p.26 , cité dans "Le Jour", la bicyclette l'emporte
7. ibid p.28
8. ibid p.29
9. ibid p.30
10. ibid p.48
11. ibid p.33
12. Statistique Canada, "L'industrie de la culture en serre", catalogue 22-202 annuel, p.9
13. Prévost, Paul, "Le diagnostic intervention: une approche systémique au diagnostic organisationnel et à la recherche-action", LEER, 1983, p.45
14. ibid

15. ibid p.46
16. ibid p.46 , cité dans, Checkland,P.B., "Towards a Systems Based Methodology for a Real-World Problems Solving", Jose 1972, vol.3, no.2
17. ibid p.47-48
18. ibid p.51
19. Fortin, Michel, "La planification marketing dans les PMO".Séminaire de spécialisation, M.S.P.M.O., mai 1982
20. Belley, Michel, "Génération d'un modèle systémique de gestion financière appliqué aux coopératives".
Thèse de Doctorat, Université de Rennes, 1984.

ANNEXE I

DEPLIANT PROMOTIONNEL DE LA SERRE DOMESTIQUE 1982

QUELLES VARIÉTÉS CHOISIR.

Comme la serre domestique encourage la croissance des plantes par son semi-forçage, toutes les plantes peuvent profiter de sa protection. Les plantes qui demandent de la chaleur seront très à l'aise sous la serre domestique. Les fraisiers pourront produire ainsi dix ou douze jours de plus. Le melon, la courge, le concombre, le piment, le maïs, la tomate, voilà autant de plantes qui profiteront de ce semi-forçage.

Il convient de se renseigner sur la nature des légumes qui peuvent le mieux profiter de la serre domestique. De cette façon, vous pourrez manger de ces légumes plus tôt, de même que plus tard dans l'année. Les fleurs pourront aussi bénéficier de cette protection. Leur floraison s'en trouvera avancée, surtout en ce qui concerne **les fleurs qui prennent du temps pour se développer au printemps.**



DEUX MODÈLES DISPONIBLES

	Modèle 2,46m(8')	Modèle 3,69m(12')
Longueur Hors tout	4,31m(14')	5,54m(18')
Largeur	1,23m(4')	1,23m(4')
Hauteur normale hors terre	0,92,(3')	0,92m(3')
Espace libre entre les arcs	1,23m(4')	1,23m(4')

En vente ici:

SERRE DOMESTIQUE



Tectube Inc.

355, boul. St-Judes

Alma G8B 3J2

Tél.: (418) 662-4156

VOUS AVEZ DES PROBLÈMES DE JARDINAGE?

1 Le sol tarde à se réchauffer au printemps.

2 Les gelées tardives du printemps menacent vos plants.

3 Les vents froids, violents ou asséchants; les pluies diluviennes et la grêle risquent à tout moment de faire des ravages.

4 La croissance est faible

5 Des périodes de sécheresse anéantissent vos récoltes.

6 Les gelées d'automne vous obligent à récolter trop tôt.

VOICI COMMENT NOTRE SERRE DOMESTIQUE LES SOLUTIONNERA.

1 La serre, installée tôt au printemps, accélère le réchauffement du sol.

2 La toile polyéthylène empêche la gelée d'atteindre les plants.

3 La serre domestique fera écran à ces intempéries.

4 La serre hâte l'apparition des fleurs et des fruits, prolonge la période de croissance, permet à un plus grand nombre de fruits de mûrir.

5 La serre conserve l'humidité du sol tout en diminuant l'évapo-transpiration.

6 Grâce à la serre, la saison de culture peut être prolongée quelques semaines.

Bien que nous connaissions l'usage de la serre depuis longtemps ce n'est pas tout le monde, cependant, qui peut s'équiper ainsi car son installation demande souvent des déboursés onéreux. Aussi s'est-on inspiré de cette technique pour mettre au point une méthode de serres miniatures que l'on appelle communément "tunnels". L'entreprise Tectube Inc. vous offre aujourd'hui de faire l'expérience de cette technique éprouvée depuis longtemps en Europe et de constater son efficacité.

Élégante, économique à l'achat comme à l'usage notre serre domestique vous fera connaître les joies du jardinage. Mis à part, les rayons gratuits du soleil, elle ne demande aucune source d'énergie pour donner un bon rendement. Nul besoin aussi d'appareillage pour assurer la ventilation. Elle est d'utilisation facile et n'exige qu'un minimum d'entretien.

Le jardinage, dans le climat difficile où nous vivons, est limité à quelques mois par année. Notre serre domestique, en prolongeant la période de croissance, vous permettra de mener vos fruits et légumes à pleine maturité. **Une visite au comptoir à légumes le plus près de chez-vous suffira pour vous convaincre qu'une serre domestique n'est plus un luxe mais un investissement rentable.**

ANNEXE II

GUIDE D'UTILISATION DE LA SERRE DOMESTIQUE: 1982

Amis jardiniers et amies jardinières,

nous vous félicitons d'avoir choisi notre serre domestique. Vous vous réjouirez de son utilité pour repiquer les semis ou pour, tout simplement, prolonger votre saison de jardinage et permettre à vos fruits et légumes d'atteindre leur pleine maturité.

La serre domestique est communément utilisée en Europe et, notamment, en France par tous les maraîchers. Elle a gagné sa popularité par son prix économique, sa facilité d'utilisation et sa demande nulle en énergie sauf, bien sûr, celle dégagée par le soleil.

Le polyéthylène fourni avec la serre est d'un type courant sur le marché. Il vous sera facile de le remplacer à prix modique.

COMMENT PROFITER AU MAXIMUM DE VOTRE SERRE.

LOCALISATION ET ORIENTATION DE LA SERRE:

Il est primordial de trouver l'emplacement idéal pour votre serre. Trois facteurs entrent en ligne de compte: le soleil, les vents et l'élévation du terrain.

En premier lieu, il faut choisir un emplacement ensoleillé. La serre doit capter les rayons du soleil pendant toute la durée de sa course quotidienne. Le sud-ouest est tout indiqué. Votre serre doit tourner le dos au nord où les radiations solaires sont inexistantes. Cependant, le facteur déterminant sera la disposition de la serre par rapport aux vents dominants. L'extrémité de la serre doit faire face aux grands vents. Idéalement, votre serre doit être installée sur un terrain élevé et plat. Evitez les bas-fonds et les endroits où il y a risque d'accumulation d'eau.

LA VENTILATION "LE POUMON DE LA SERRE":

Par journée de grand soleil, votre serre peut se transformer en four. Il faut éviter cela à tout prix. Si la température dans la serre se maintient, par exemple, au-dessus de 33°C pendant un certain temps, vous êtes peut-être en train de perdre une partie de votre récolte. Le métabolisme des plantes s'arrête durant ces heures critiques et il faudra plusieurs jours de soins attentifs avant que celles-ci ne retrouvent leur vitalité.

Prenons le cas de la tomate. Si une fleur de tomate passe trois heures dans une serre brûlante à 33°C ou si elle doit supporter pendant deux minutes une température frisante le 38°C, elle n'est plus pollinisable. Cette fleur séchera sans former de fruits.

Pour éviter ce désagrément, la serre devra être aérée. Cela permettra d'expulser l'air vicié, de contrôler la température et le degré d'humidité. Le taux idéal d'humidité doit se maintenir entre 35 et 70 degrés.

ARROSAGE:

L'arrosage est une opération délicate dans la culture en serre. Les plantes ont besoin d'un certain degré d'humidité pour bien se développer. Il est préférable que l'eau d'arrosage soit dégourdie, c'est-à-dire, à la température ambiante. Elle doit se situer entre 15 et 24°C. L'eau glacée refroidit le sol et provoque l'arrêt de la croissance des plants. Il faut retenir certains points à propos de l'arrosage: l'humidité provient en partie d'un sol gorgé d'eau. Assurez-vous que le drainage de votre terrain est adéquat. N'arrosez pas les jours de temps humide ou pluvieux. Arrosez en fin d'après-midi plutôt qu'en soirée.

QUOI CULTIVER EN SERRE:

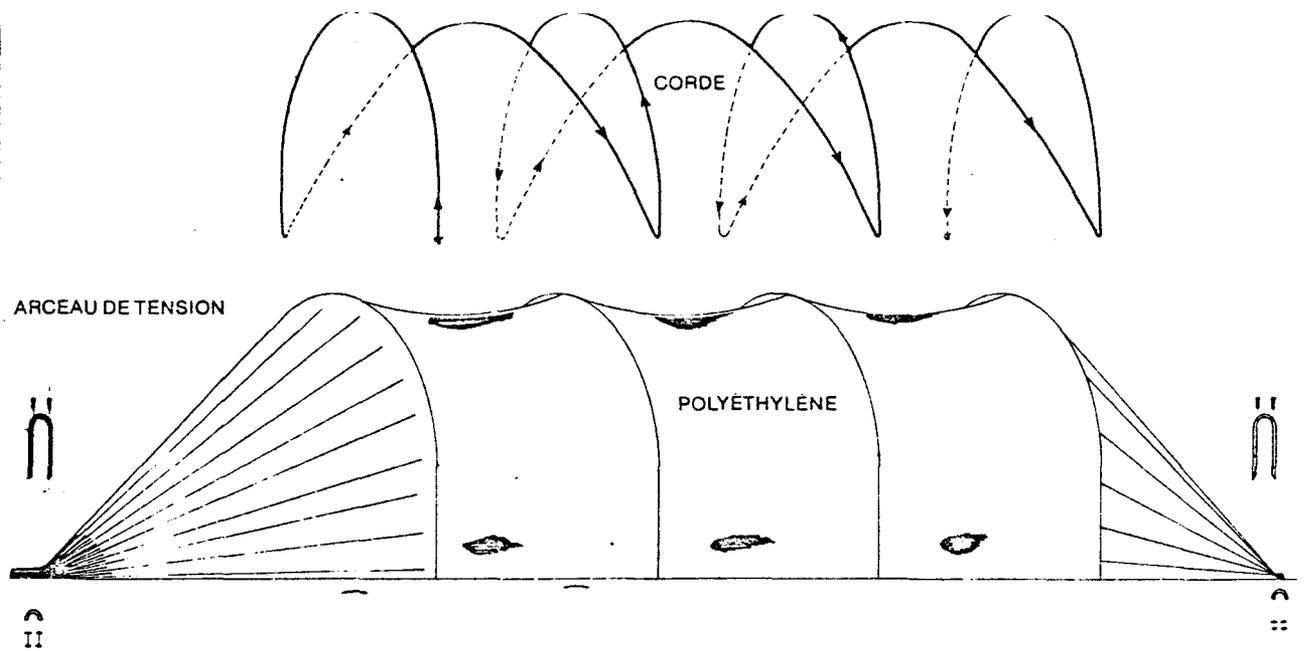
Les tomates, les concombres, la laitue, les radis et plusieurs autres légumes prennent avantage à être cultivés en serre. D'autres espèces comme les choux sont plus adaptées à un climat difficile et peuvent se passer d'un abri.

Rappelez-vous qu'un semis chétif ne sera jamais un plant adulte fort. Les premières semaines de croissance sont cruciales.

Surveillez scrupuleusement la température de la serre et son degré d'humidité.

La serre domestique que vous possédez vous donnera d'excellents résultats à condition que vous teniez compte des points précédemment cités.

Bon jardinage.



MODE D'INSTALLATION

- 1— Compléter l'assemblage des arcs en insérant un piquet dans chacune des extrémités des arcs en plaçant le petit crochet en "S" vers l'extérieur, dans la perforation prévue à cet effet dans le piquet.
 - 2— Tracez une ligne guide à l'aide d'une cordelette sur une longueur de 3,66m (12') d'un côté ou de l'autre du futur emplacement de la serre; cette ligne sera le point de repère pour l'alignement des arcs.
 - 3— Planter les arcs à environ 35cm (1') dans le sol en suivant la ligne guide précédemment tracée; laisser un intervalle de 1,22m (4') entre chaque arc.
- IMPORTANT:** Exercer une pression sur la partie droite des arcs à la base. Ne pas exercer la pression sur la partie supérieure de l'arc.
- 4— Couvrir les arcs avec le polyéthylène en gardant une longueur égale à chaque extrémité. Ramener chacune des extrémités du polyéthylène en un paquet et le lier avec les attaches fournies avec votre serre. Insérer les extrémités du polyéthylène dans les arceaux de tension et serrer les vis pour les maintenir en place.
 - 5— Planter un premier arceau en lui donnant un angle de 45°. Exercer une tension sur le polyéthylène puis planter le deuxième arceau en conservant cette tension.
 - 6— Prendre la corde, nouer l'extrémité à l'un des crochets du premier arc tout en exerçant une légère tension; rejoindre le crochet suivant du même arc en passant sur le polyéthylène puis joindre au crochet opposé de l'arc suivant. Retourner au crochet opposé du même arc et répéter l'opération jusqu'au dernier crochet du dernier arc et y nouer la corde.

VENTILATION ET ARROSAGE

Relever la base du polyéthylène sur un seul côté ou sur les deux, à la hauteur désirée, sur toute la longueur de la serre. La corde tendue le maintiendra bien en place.

Gardener friends,

we wish to congratulate you on having chosen our home greenhouse. You will find it most useful for transplanting seedling, or also, to prolong your gardening season by allowing your fruits and vegetables to obtain full ripeness.

The home greenhouse is widely used in Europe and specially in France by the market-gardeners. It became extremely popular due to its economical price. Its usefulness and solar energy being the only energy required.

The plastic furnished with the greenhouse is of a standard variety and easily replaceable at a modest cost.

HOW TO GET FULL BENEFIT FROM YOUR GREENHOUSE.

LOCATION AND POSITION OF THE GREENHOUSE.

It's of prime importance to find the ideal location for your greenhouse. Three factors are to be taken into consideration: the sun, wind and ground elevation.

First at all, you must choose a sunny location. The greenhouse must capture the sun's rays throughout the day. The ideal location is the south-west with the back of the greenhouse pointing to the north because of inexisting solar rays. However, the determining factor will be the disposition of the greenhouse with regard to the prevalent winds. The extremity of the greenhouse must face the high winds. Ideally, your greenhouse must be installed on flat elevated ground. Avoid low-lying ground where water could accumulate.

VENTILATION.

On a very sunny day, your greenhouse can be transformed into an oven. You must avoid this at all cost. For example, if the temperature in the greenhouse maintains 33°C or more for a certain length of time, you could lose part of your crop. The plant's metabolism stop during these critical hours and it would take several days of careful attention before they'd regain their vitality.

Take the tomatoe plant for example. If the flowers on the plant stay three hours in a very hot greenhouse at 33°C or two minutes in a 38°C temperature, they will no longer pollinate. The flower will dry up without forming any fruit. To avoid this trouble, the greenhouse should be well aired. This will permit the stale air to be expulced, control the temperature and degree of humidity. The ideal degree of humidity should be between 35 and 70 degrees.

WATERING.

Watering is a very delicate operation in the culture of your greenhouse. Plants need a certain amount of moisture to develop. It's preferable to have tepid springling water, that is, between 15 and 24°C. Very cold water chills the earth and stunts the growth of the plants. A few important tips to growth of the plants. A few important tips to remember are: some humidity can come from very wet eart and you must be sure that the ground is adequately drained. Never water on humid or rainy days. Water in the late afternoon rather than in the evening.

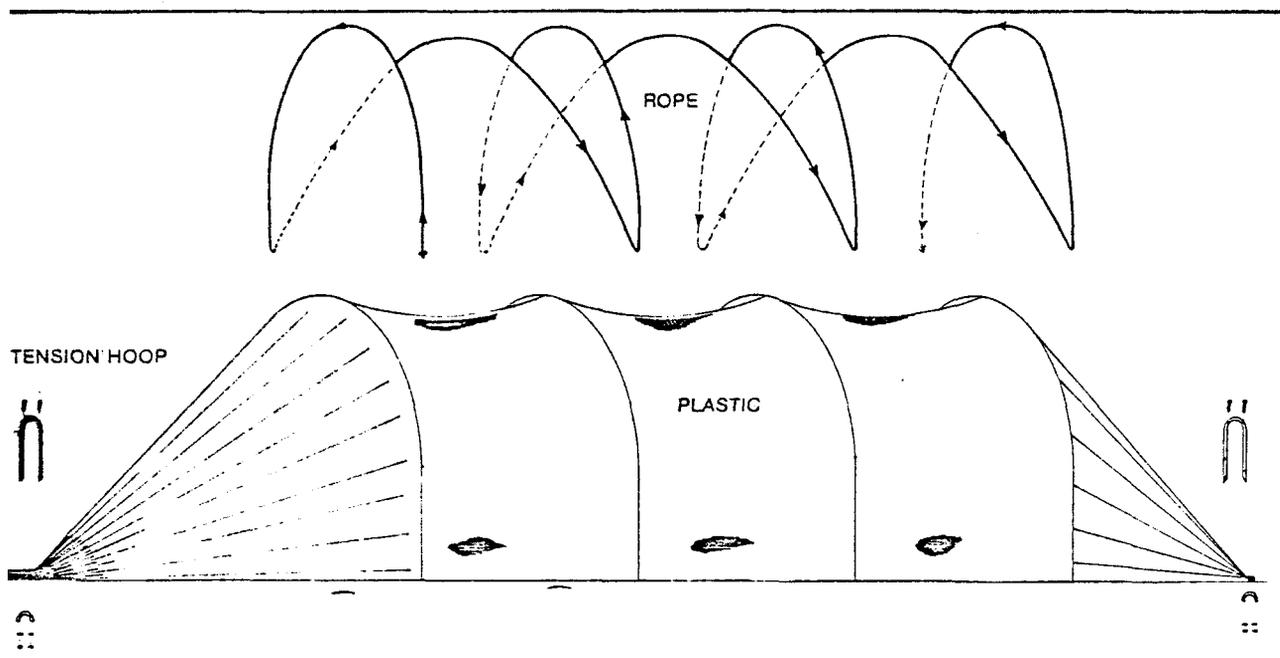
WHAT TO CULTIVATE IN YOUR GREENHOUSE.

Tomatoes, cucumbers, lettuce, radishes and many others vegetables benefit from greenhouse planting. Other species, such as cabbage, are more adapted to a hardy climate and can be planted outside. Remember that a wear seedling will never become a strong plant. The first weeks of groth are most crucial.

Carefully supervise the temperature and degree of humidity within your greenhouse.

The home greenhouse that you now own, will bring exellent results on the condition that you remember on the tips previously pointed out.

Good Gardening.



METHOD OF INSTALLATION

- 1- To complete the assembly of the arcs, insert a stake in each end to the arc by placing the small hook in form of an "s" toward the outside, in the perforation provided for in the stake.
 - 2- Trace a guiding line by using a string 3,66m (12') long from one side on the other of the future site. This line will be the landmark to align the arcs.
 - 3- Drive the arcs approximately 35 cm (1') into the ground by following the guide line; leave a space of 1,22m (4') between each arc.
- Important:** Use pressure on the straight section of the arcs at the base. Do not use pressure on the top of the arc.
- 4- Cover the arcs with the plastic while keeping an equal distance between each end. Put together each end of the plastic and tighten it with clamp collars furnished with your greenhouse then insert the end of the plastic in the tension hoops. Tighten the screws to keep it in place.
 - 5- Drive a first hoop at a 45° angle stretch the plastic, then drive a second hoop while keeping this tension.
 - 6- Take the string, knot one end to one of the hooks on the first arc while stretching it slightly; join the next hook on the same arc by passing it along the plastic and join it to the hook in the opposite hook on the same arc and repeat the operation until the last hook in the last arc is joined; make a knot in the string.

Ventilation and watering

Lift up the bottom of the plastic on one or both sides, to the desired height, for the whole length of the greenhouse. The stretched string will maintain it in place.

ANNEXE III

ETAT FINANCIER AU 30 SEPTEMBRE 1982



Techtube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

BILAN AU 30 SEPTEMBRE 1982

ACTIF

Actif à court terme:

Petite caisse		150.00	
Caisse		1755.46	
Comptes bancaires		6918.95	
Comptes à recevoir		4754.46	
Frais payés d'avance		1384.86	
Souscriptions à recevoir		535.00	
Stocks de matière premières		5760.81	
Stocks de produits finis		3946.51	
Placement-dépôts		<u>613.00</u>	25548.67

IMMOBILISATIONS:

Machineries de production		14963.45	
Equipement de service	5466.20		
Amort. équip. de service	<u>(259.70)</u>	5206.50	
Equipement de bureau	1634.75		
Amort. équip. de bureau	<u>(50.61)</u>	1584.14	
Amélioration locative		4782.53	
Frais d'instal.-fab. d'équipement		<u>2159.76</u>	<u>28716.38</u>
			<u><u>54515.43</u></u>

PASSIF

Passif à court terme:

Comptes à payer	2780.67	
Revenu Canada	361.76	
Revenu Québec	522.56	
Paye de vacance	486.02	
Taxe de vente à verser	379.71	
Salaires à verser	614.38	
Assurances-groupe à verser	<u>241.41</u>	5386.51

Avoir des Actionnaires

Capital action ordinaire souscrit	4000.00	
Surplus d'apport	658.85	
Subvention d'immobilisation	25675.47	
Bénéfices non-répartis	<u>18794.60</u>	<u>49128.92</u>
		<u><u>54515.43</u></u>



Tectube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

ETATS DES RESULTATS POUR SEPTEMBRE 1982

Ventes nettes (note .1)	5487.19		23524.56	
Coût des ventes (note .2)	<u>3546.81</u>	1940.38	<u>23613.14</u>	(88.58)
<u>Frais de vente:</u>				
Dépenses de vente pour le camion	135.98		1298.51	
" " " pour la batisse	94.44		978.56	
Publicité	3744.85		12462.94	
Frais de voiture	-----		459.50	
Frais de représentation	434.38		1027.31	
Divers	10.00		64.78	
Salaires bruts-vente	356.41		5638.36	
Avantages marginaux	<u>49.02</u>		<u>699.08</u>	
		4825.08		22629.04
<u>Frais d'administration</u>				
Dépenses d'administration, camion	682.24		4806.49	
" " " batisse	473.84		3828.86	
Salaires bruts-administration	1788.20		21256.40	
Avantages marginaux	245.95		2586.65	
Téléphone	152.13		1123.73	
Affranchissement	45,80		161.03	
Fournitures de bureau	275.82		1242.10	
Secrétariat-imprimerie	74.02		514.64	
Entretien du bureau	-----		141.70	
Location de matériels	57.91		254.84	
Honoraires professionnels	-----		1558.00	
Frais de constitution	-----		325.00	
Recherche et développement	-----		598.82	
Frais de banque	69.48		397.62	
Amort. équip. de bureau	7.23		50.61	
C.S.S.T.Q.	-----		<u>2774.22</u>	
		3872.62		41620.71
Total des frais de vente et d'adm.	8697.70		64249.75	
Revenu Divers	(10.14)		(184.40)	
	<u>8687.56</u>		<u>64249.75</u>	
Sous-total:	(6747.18)		64153.83	
Bénéfice net (perte)				
Subvention d'opération	18000.00		82948.53	
Bénéfice non-réparti	11252.82		18794.60	



Techtube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

ETATS DES RESULTATS POUR SEPTEMBRE 1982

Note .1 Ventes nettes.

Production du stacycle	4188.03		14711.23	
" de la serre	356.66		2193.55	
Service de ramonage	1109.50		5593.00	
" divers	<u>5.00</u>		<u>1328.72</u>	
		5659.19		23826.18
Escompte sur la vente	<u>(172.00)</u>		<u>(301.94)</u>	
		<u>5487.19</u>		<u>23524.24</u>

Note .2 Coût des ventes.

Stocks de produits finis au début

Stacycle	-----		-----	
Serre	-----		-----	
	-----		-----	

Matière première

Stocks au début:

Stacycle	451.19		-----	
Serre	4916.25		-----	
Variation d'inventaire	<u>270.50</u>		-----	

5637.94

Achats:

Stacycle	-----		5058.16	
Serre	-----		6878.40	
Transport sur achats	-----		<u>378.09</u>	

12314.65

Stocks à la fin:

Stacycle	693.14		693.14	
Serre	4797.17		4797.17	
Variation d'inventaire	<u>270.50</u>		<u>270.50</u>	

(5760.81)

(5760.81)



Techtube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

ETATS DES RESULTATS POUR SEPTEMBRE 1982

Note .2 Suite

Produit en cours

Stocks au début

Stacycle
Serre

-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

Stocks à la fin

Stacycle
Serre

-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

Main d'oeuvre directe

Produit du stacycle	-----	3358.95	
Avantages marginaux	-----	422.22	
Production de la serre	39.94	1041.19	
Avantages marginaux	5.49	131.21	
Service de ramonage	245.80	3226.00	
Avantages marginaux	33.81	399.67	
Service divers	380.99	750.89	
Avantages marginaux	52.40	98.74	

	758.43		9428.87
--	--------	--	---------

Frais généraux de fabrication

Variables:

Fournitures de production	-----	457.28
" d'emballage	-----	192.09
" de services	-----	254.26
Galvanisation	32.70	2087.35
Entr. et rép. machinerie	-----	225.45
Frais de voy. galv. et liv.	5.25	124.49
Dépenses du camion:		
Production du stacycle	-----	765.93
" de la serre	15.24	250.76
Service du ramonage	93.78	732.02
" divers	145.36	225.50



Tectube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

ETATS DES RESULTATS POUR SEPTEMBRE 1982

Note .2 Suite

Frais généraux de fabrication

Variable:

Main d'oeuvre indirecte:

salaires bruts	261.16	2600.71	
----------------	--------	---------	--

avantages marginaux	35.93	327.86	
---------------------	-------	--------	--

dépenses pour camion	99.64	625.78	
----------------------	-------	--------	--

" pour batisse	69.20	441.60	
----------------	-------	--------	--

Location de matériel	-----	30.00	
----------------------	-------	-------	--

	758.26		9341.08
--	--------	--	---------

Fixes

Petits outils	20.00	551.49	
---------------	-------	--------	--

Amort.équip. de service	37.10	259.70	
-------------------------	-------	--------	--

Dépenses de la batisse:

Production du stacycle	-----	542.30	
------------------------	-------	--------	--

" de la serre	10.58	182.32	
---------------	-------	--------	--

service de ramonage	65.13	545.96	
---------------------	-------	--------	--

" divers	100.95	154.09	
----------	--------	--------	--

	233.76		2235.86
--	--------	--	---------

Stocks de produits finis à la fin:

Stocks au début:

Stacycle	3226.37	-----	
----------	---------	-------	--

Serre	2639.37	-----	
-------	---------	-------	--

	5865.74		-----
--	---------	--	-------

Stocks à la fin:

Stacycle	1812.37	1812.37	
----------	---------	---------	--

Serre	2134.14	2134.14	
-------	---------	---------	--

	(3946.51)		(3946.51)
--	-----------	--	-----------

Coût des ventes:

3546.81

23613.14

ANNEXE IV

RAPPORT FINANCIER PRO FORMA

DU 1er DECEMBRE 1981 AU 30 NOVEMBRE 1984

ATELIER DE TRAVAIL INC.
RAPPORT FINANCIER PRO FORMA
du 1er décembre 1981 au 30 novembre 1982
du 1er décembre 1982 au 30 novembre 1983
du 1er décembre 1983 au 30 novembre 1984

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
Commentaires des experts-comptables	1
Etats financiers pro forma:	
* Bilan pro forma	2
* Résultats pro forma	3
* Etat du mouvement de trésorerie pro forma	4
* Etat du coût des ventes pro forma	5
* Notes complémentaires	6

COMMENTAIRES DES EXPERTS-COMPTABLES

Aux actionnaires de
«ATELIER DE TRAVAIL INC.» ,

Nous avons dressé les états financiers pro forma ci-joints, à savoir le bilan pro forma au 31 mai 1981, 1982, 1983 ainsi que l'état des revenus et dépenses pro forma, l'état des bénéfices non répartis pro forma et l'état de mouvement de trésorerie pro forma pour l'exercice terminé à ces dates, d'après les livres de «ATELIER DE TRAVAIL INC.» et sur la foi des renseignements qui nous ont été fournis par cette compagnie. En vue de dresser ces états financiers pro forma, nous avons procédé à un examen qui a consisté essentiellement à poser des questions, à faire des comparaisons et à avoir des discussions concernant les hypothèses de base et les renseignements.

Cependant, n'ayant pas reçu mandat de le faire, nous n'avons pas procédé à une vérification et, par conséquent, nous n'exprimons pas d'opinion sur ces états financiers pro forma.



COMPTABLES AGREES

Alma, Québec.
Le 15 octobre 1981.

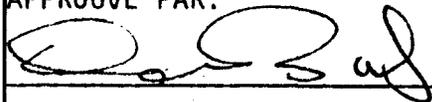
BILANS PRO-FORMA

DES EXERCICES SE TERMINANT LE 30 NOVEMBRE 1982-1983-1984

MOIS:

	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	1981-82 Novembre	1982-83	1983-84
Actif à court terme:														
Encaisse et dépôts à terme	\$ 31,588	11,902	---	---	---	---	---	3,272	1,224	3,449	1,401	---	-0-	5,276
Comptes à recevoir	---	---	---	13,419	29,385	35,905	21,986	8,860	7,020	4,680	2,340	2,340	5,090	15,050
Provisions mauvaises créances (Note 5)												(500)	(1,000)	(1,500)
Stocks de matières premières (Note 5)	1,805	7,265	4,525	2,269	2,317	1,373	1,864	920	891	105	2,105	3,305	---	---
Stocks de produits finis (Note 5)		764	4,586	7,388	6,879	2,293	2,293	2,293	3,057	3,821	3,821	3,821	3,821	3,621
	<u>33,393</u>	<u>19,931</u>	<u>9,111</u>	<u>23,076</u>	<u>38,581</u>	<u>39,571</u>	<u>26,143</u>	<u>15,345</u>	<u>12,192</u>	<u>12,055</u>	<u>9,667</u>	<u>8,966</u>	<u>7,911</u>	<u>22,627</u>
Provisions: (Note 4)														
Coût	19,446	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Amortissement accumulé	(500)	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	12,000	18,000
	<u>18,946</u>	<u>29,000</u>	<u>28,500</u>	<u>28,000</u>	<u>27,500</u>	<u>27,000</u>	<u>26,500</u>	<u>26,000</u>	<u>25,500</u>	<u>25,000</u>	<u>24,500</u>	<u>24,000</u>	<u>18,000</u>	<u>12,000</u>
	<u>52,339</u>	<u>48,931</u>	<u>37,611</u>	<u>51,076</u>	<u>66,081</u>	<u>66,571</u>	<u>52,643</u>	<u>41,345</u>	<u>37,692</u>	<u>37,055</u>	<u>34,167</u>	<u>32,966</u>	<u>25,911</u>	<u>34,627</u>
Passif à court terme:														
Emprunts bancaires (Note 5)	\$		6,284	18,150	27,744	27,272	12,276	-0-	-0-	-0-	4,050	4,050	3,125	-0-
Comptes à payer	6,116	11,094	2,826	4,925	10,836	12,298	13,866	15,344	12,191	12,054	5,616	2,950	2,654	4,127
Vacances et retenues à la source												1,956	2,127	2,725
Revenus reportés	16,722	8,836												
	<u>22,838</u>	<u>19,930</u>	<u>9,110</u>	<u>23,075</u>	<u>38,580</u>	<u>39,570</u>	<u>26,142</u>	<u>15,344</u>	<u>12,191</u>	<u>12,054</u>	<u>9,666</u>	<u>8,965</u>	<u>7,910</u>	<u>6,852</u>
Revenus reportés	29,500	29,000	28,500	28,000	27,500	27,000	26,500	26,000	25,500	25,000	24,500	24,000	18,000	12,000
Droits des actionnaires (Note 6)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bénéfices non répartis														15,834
	<u>\$ 52,339</u>	<u>48,931</u>	<u>37,611</u>	<u>51,076</u>	<u>66,081</u>	<u>66,571</u>	<u>52,643</u>	<u>41,345</u>	<u>37,692</u>	<u>37,055</u>	<u>34,167</u>	<u>32,966</u>	<u>25,911</u>	<u>34,627</u>

APPROUVE PAR:



, Administrateur.

, Administrateur.

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

RESULTATS PRO FORMA
DES EXERCICES SE TERMINANT LE 30 NOVEMBRE 1982-1983-1984

MOIS:	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Total 1981-82	1982-83	1983-84
1 Ventes nettes	\$ ---	---	---	13,919	17,466	17,540	8,180	8,180	4,840	4,340	2,000	1,000	77,465	142,750	225,000
2 Coût des ventes	2,118	3,584	6,832	7,938	9,124	13,379	7,041	7,737	3,950	4,400	3,245	2,627	71,974	120,233	170,612
3 BENEFACTE BRUT	(2,118)	(3,584)	(6,832)	5,981	8,342	4,161	1,139	443	890	(60)	(1,245)	(1,627)	5,491	22,512	54,388
Frais de vente:															
4 Publicité	2,100			400	300			2,000					4,800	5,000	5,000
5 Location de camion 15%	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	1,092	1,092	1,092
6 Déplacements	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	1,045	720	720
7 Frais de voyages	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600	600	600
8 Mauvaises créances												500	500	500	500
9 Divers	250	250	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2,000	2,000	2,000
	2,578	478	378	778	678	378	378	2,378	378	378	378	878	10,037	9,912	9,912
Frais d'administration:															
10 Salaires - Administration	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634	19,608	19,234	19,234
11 Salaires - Production (formation, temps mort, bâtiment)	2,589	1,192	46	---	---	---	753	744	735	1,773	1,791	2,361	11,984	4,592	6,777
12 Honoraires professionnels	700	1,000											1,700	1,000	1,000
13 Fournitures et timbres	750	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	2,125	2,125	2,125
14 Téléphone et télégrammes	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,260	1,260	1,260
15 Taxes et permis	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	39	39	39
16 Loyer	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960	960	960
17 Assurances	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	102	102	102
18 Frais de vérification												1,800	1,800	1,800	1,800
19 Amortissement - Améliorations locatives - 10%	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	153	153	153
20 Amortissement - Equipement - 10%	37	37	37	37	37	37	37	37	37	38	38	38	447	447	447
21 Entretien	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	70	70	70
22 Intérêts et frais bancaires	225	125	75	50	25	25	25	25	25	25	25	25	675	675	675
	6,205	4,323	2,127	2,056	2,031	2,031	2,785	2,776	2,768	3,806	3,823	6,192	40,923	32,457	34,644
Total frais vente et administration	8,783	4,801	2,505	2,834	2,709	2,409	3,163	5,154	3,146	4,184	4,202	7,071	50,960	42,369	44,558
23 Amortissement des revenus reportés	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(6,000)	(6,000)	(6,000)
24 BENEFACTE NET (PERTE) avant subvention	(10,401)	(7,885)	(8,837)	3,647	6,133	2,252	(1,523)	(4,211)	(1,756)	(3,744)	(4,946)	(8,197)	(39,469)	(13,857)	15,833
25 Subvention d'opérations	10,401	7,885	8,837	(3,647)	(6,133)	(2,252)	1,523	4,211	1,756	3,744	4,946	8,197	39,469	13,857	0
BENEFACTE NET D'OPERATION	-0-	-0-	15,833												

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

ATELIER DE TRAVAIL INC.
ETAT DU MOUVEMENT DE TRESORERIE PRO FORMA
DES EXERCICES SE TERMINANT LE 30 NOVEMBRE 1982-1983-1984

MOIS:	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Total 1981-82	1982-83	1983-84
Recettes:															
1 Comptes à recevoir	\$ ---	---	---	500	1,500	11,020	22,099	21,306	6,680	6,680	4,340	3,340	77,465	140,000	1215,000
2 Emprunts bancaires			6,285	11,865	9,595							4,050	31,795		
Subventions gouvernementales -															
3 Immobilisations	30,000												30,000		
4 Subventions - Déficit	27,123						1,524	4,211	1,756	3,747	1,108		39,469	13,857	
TOTAL DES RECETTES	57,123	---	6,285	12,365	11,095	11,020	23,623	25,517	8,436	10,427	5,448	7,390	178,729	153,857	215,000
Déboursés:															
5 Fournitures	---	108	120	196	164	72	72	132	120	---	---	---	984	984	984
6 Achats de matières premières	---	1,805	7,695	4,413	3,775	3,360	790	2,332	1,604	700	700	2,000	29,174	49,600	86,599
7 Main-d'oeuvre directe	---	292	2,782	3,542	2,812	2,809	2,809	2,809	2,111	1,828	1,104	557	23,455	41,937	56,599
8 Transport ramonage	---	---	---	25	75	138	138	138	100	87	87	37	825	900	1,000
9 Assurances	---	263	78	78	78	78	78	78	78	78	78	85	1,050	1,050	1,050
10 Taxes foncières	---	---	---	375	---	---	---	---	---	---	---	---	375	375	375
11 Location Camion	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	7,320	7,320	7,320
12 Loyer	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9,600	9,600	9,600
13 Main-d'oeuvre directe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600	600	600
14 Petits outils	---	781	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	781	---	---
15 Déplacements et voyages	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	1,644	1,644	1,644
16 Divers	250	250	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2,000	2,000	2,000
17 Fournitures	125	750	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	2,125	2,125	2,125
18 Honoraires professionnels	---	700	1,000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,700	1,000	1,000
19 Publicité	---	2,100	---	---	400	300	---	---	2,000	---	---	---	4,800	5,000	5,000
20 Salaires	1,333	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	18,592	20,234	19,111
21 Téléphone	---	260	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,260	1,260	1,260
22 Salaires	2,589	1,192	46	---	---	---	753	744	735	1,773	1,791	2,361	4,884	4,592	6,711
23 Intérêts et frais de banque	25	25	25	25	80	80	275	25	25	25	25	40	675	675	675
24 Entretien et réparations	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	2,040	2,040	2,040
25 Achat d'immobilisations - Equipement	11,782	7,824	2,730	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22,336	---	---
26 Améliorations locatives	7,664	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	7,664	---	---
27 Remboursement des emprunts bancaires	---	---	---	---	---	472	14,997	12,276	---	---	---	---	27,745	4,050	---
TOTAL DES DEBOURSES	25,535	19,686	18,187	12,365	11,095	11,020	23,623	22,245	10,484	8,202	7,496	8,791	178,729	156,556	206,500
28 SURPLUS (DEFICIT) DE CAISSE	31,588	(19,686)	(11,902)	-0-	-0-	-0-	-0-	3,272	(2,048)	2,225	(2,048)	(1,401)	-0-	(3,129)	8,400
29 SOLDE EN CAISSE, AU DEBUT	-0-	31,588	11,902	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	3,272	1,224	3,449	1,401	-0-	-0-	(3,129)
30 SOLDE EN CAISSE, A LA FIN	<u>31,588</u>	<u>11,902</u>	<u>-0-</u>	<u>-0-</u>	<u>-0-</u>	<u>-0-</u>	<u>-0-</u>	<u>3,272</u>	<u>1,224</u>	<u>3,449</u>	<u>1,401</u>	<u>-0-</u>	<u>-0-</u>	<u>3,129</u>	<u>5,200</u>
31 EMPRUNTS BANCAIRES, AU DEBUT	-0-	-0-	-0-	6,285	18,150	27,745	27,273	12,276	---	---	---	-0-	---	4,050	---
32 MONTANTS RECUS PROVENANT DES EMPRUNTS BANCAIRES (REMBOURSEMENTS)	-0-	-0-	6,285	11,865	9,595	(472)	(14,997)	(12,276)	---	---	---	4,050	---	(4,050)	---
EMPRUNTS BANCAIRES A LA FIN	-0-	-0-	6,285	18,150	27,745	27,273	12,276	-0-	-0-	-0-	-0-	4,050	4,050	-0-	---
Garantie des emprunts bancaires:															
33 Comptes à recevoir				13,419	29,385	35,905	21,986	21,986							
34 Autres			9,111	12,749	12,073	4,625	5,116	4,097							
GARANTIE DES EMPRUNTS BANCAIRES			<u>9,111</u>	<u>26,168</u>	<u>41,458</u>	<u>40,530</u>	<u>27,102</u>	<u>26,083</u>							

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

DES EXERCICES SE TERMINANT LE 30 NOVEMBRE 1982-1983-1984

MOIS:		Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Total 1981-82	1982-83	1983-84	
Stocks de produits finis au début:																	
1	Stacycles	---	---	764	4,586	7,388	6,879	2,293	2,293	2,293	3,057	3,821	3,821	---	3,821	3,821	1
2	Serres	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2
3	Traineaux	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3
		---	---	764	4,586	7,388	6,879	2,293	2,293	2,293	3,057	3,821	3,821	---	3,821	3,821	
Matières premières:																	
Stocks au début:																	
4	Stacycles	---	1,805	1,112	2,064	2,269	2,317	1,373	1,864	920	891	105	105	---	105	---	4
5	Serres	---	---	6,153	2,461	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5
6	Traineaux	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,000	---	3,200	---	6
		---	1,805	7,265	4,525	2,269	2,317	1,373	1,864	920	891	105	2,105	---	3,305	-0-	
Achats:																	
7	Stacycles	1,805	1,542	3,083	1,805	1,630	---	1,542	814	---	---	---	---	12,221	18,770	26,815	7
8	Serres	---	6,153	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6,153	13,500	33,750	8
9	Traineaux	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,000	1,200	3,200	3,200	6,400	9
10	Transport et galvanisation	---	---	1,330	1,970	1,730	790	790	790	700	700	---	---	8,800	14,130	20,030	10
		1,805	7,695	4,413	3,775	3,360	790	2,332	1,604	700	700	2,000	1,200	30,374	49,600	86,995	
Stocks à la fin:																	
11	Stacycles	1,805	1,112	2,064	2,269	2,317	1,373	1,864	920	891	105	105	105	105	---	---	11
12	Serres	---	6,153	2,461	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12
13	Traineaux	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,000	3,200	3,200	---	---	13
		(1,805)	(7,265)	(4,525)	(2,269)	(2,317)	(1,373)	(1,864)	(920)	(891)	(105)	(2,105)	(3,305)	(3,305)	-0-	-0-	
Main-d'oeuvre directe:																	
14	Stacycles	---	303	1,515	2,480	2,067	909	909	909	762	753	---	---	10,607	20,896	25,254	14
15	Serres	---	---	1,378	919	---	---	---	---	---	---	---	---	2,297	4,592	11,481	15
16	Ramonages	---	---	---	285	864	2,012	2,012	2,012	1,433	1,148	1,148	579	11,493	12,628	14,350	16
17	Traineaux	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,214	6,429	17
		---	303	2,893	3,684	2,931	2,921	2,921	2,921	2,195	1,901	1,148	579	24,397	41,330	57,514	
Frais généraux de fabrication:																	
Fixes - 90%:																	
18	Amortissement améliorations locatives	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	1,379	1,379	1,379	18
19	Amortissement Equipement	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	4,020	4,020	4,020	19
20	Assurances	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	948	948	948	20
21	Taxes	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	336	336	336	21
22	Loyer	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	8,640	8,640	8,640	22
23	Petits outils	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	781	---	---	23
Variables:																	
24	Transport ramonages	---	---	---	25	75	137	137	132	100	87	87	37	825	900	1,000	24
25	Main-d'oeuvre indirecte	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600	600	600	25
26	Entretien et réparation 90%	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	1,968	1,968	1,968	26
27	Fournitures	108	120	196	164	72	72	132	120	---	---	---	---	984	984	984	27
28	Location camion production 85%	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	6,228	6,228	6,228	28
		2,183	2,195	2,271	2,264	2,222	2,284	2,344	2,332	2,175	2,162	2,162	2,112	26,709	26,003	26,103	
Stocks de produits finis à la fin:																	
29	Stacycles	---	764	4,586	7,388	6,879	2,293	2,293	2,293	3,057	3,821	3,821	3,821	3,821	3,821	3,821	29
30	Serres	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30
31	Traineaux	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	31
		-0-	(764)	(4,586)	(7,388)	(6,879)	(2,293)	(2,293)	(2,293)	(3,057)	(3,821)	(3,821)	(3,821)	(3,821)	(3,821)	(3,821)	
COUT DES VENTES:		\$ 2,183	3,969	8,495	9,177	8,974	11,525	7,106	7,801	4,335	4,785	3,310	2,691	74,354	120,238	170,612	

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

ATELIER DE TRAVAIL INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE

1- NATURE ET STATUT DE L'ENTREPRISE:

Nature et historique:

L'entreprise sera incorporée en vertu de la loi des Compagnies du Québec. L'entreprise, issue d'une initiative originale d'un groupe de travail, fonda une entreprise qui a pour objectif de produire des produits qui maximiseront l'utilisation de ses ressources physiques et humaines sur une période annuelle.

Procédures de travail:

L'atelier de Travail Inc. conçoit plusieurs produits originaux et qui doivent répondre à certains critères qui sont soigneusement évalués avant d'être soumis à une étude de marché.

Financement:

L'entreprise financera ses activités par un projet gouvernemental, pour les étapes suivantes:

- A) Recherches;
- B) Etude de marché;
- C) Etude de faisabilité;
- D) Essais préliminaires.

Produits:

L'entreprise a sélectionné quatre produits, énumérés ci-dessous par ordre d'importance:

- A) Stacycle;
- B) Serres;
- C) Traîneaux pour enfants pour le ski de fond;
- D) Ramonages de cheminées.

Les deux premiers produits se caractérisent par leur originalité et leur aspect fonctionnel pour le marché visé.

Le troisième produit, qui est un service déjà opérationnel génère des revenus suffisants pour son auto-financement.

ATELIER DE TRAVAIL INC.

NOTES COMPLEMENTAIRES

AUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE

1- NATURE ET STATUT DE L'ENTREPRISE (SUITE):

Méthodologie:

Les hypothèses de bases sont fondées sur des études de marché. Les marchés ont été restreints à leur forme la plus réduite. On n'a pas considéré les différents marchés marginaux, mais lesquels, pris dans leur ensemble, pourront faire varier sensiblement les résultats, ceci dans le but de demeurer le plus conservateur possible.

A) Stacycle:

Le marché cible est le secteur des municipalités auprès desquelles on a effectué un sondage sous forme de questionnaire. Cette étude a considéré les facteurs suivants:

- Définition du marché total actuel;
- Définition du marché total pour les trois prochaines années;
- Définition du marché;
- Caractéristiques du produit par ordre d'importance;
- Prix versus qualité (variation de la demande);
- délais de livraison;
- Répartition de la clientèle, géographiquement;
- Prévisions des besoins des municipalités en fonction de leur plan d'aménagement;
- Part du marché comblée;
- Comparaisons des produits existants versus le stacycle;
- Evaluation du besoin de remplacement du produit.

B) Serres:

L'analyse du marché pour ce nouveau type de serre a consisté à établir une approche auprès de la maison-mère «Rona» pour l'acceptation du produit. Cette dernière a donc procédé à son évaluation par rapport à leurs critères pré-établis et l'a sélectionné pour l'offrir à ses concessionnaires par voie de leur catalogue.

C) Traîneaux:

Les ventes ne débuteront qu'en 1982-83 et elles seront effectuées sans utiliser d'intermédiaire, afin d'abaisser le prix de vente.

D) Ramonages:

Les prévisions ont été basées sur le nombre de services offerts par le passé en prenant comme hypothèse que la demande se maintiendra.

ATELIER DE TRAVAIL INC.NOTES COMPLEMENTAIRESAUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE2- HYPOTHESES DE BASE A L'ETABLISSEMENT DES ETATS FINANCIERS PRO FORMA:

Dans le but de préparer les états financiers pro forma de «ATELIER DE TRAVAIL INC.», les hypothèses sont les fondements de la répartition des revenus, des dépenses, des encaissements, des déboursés et des immobilisations aux périodes appropriées.

A) Subventions:

La corporation obtiendra une subvention gouvernementale répartie de la façon suivante:

	<u>Salaires</u>	<u>Perte ad-</u> <u>missible</u>	<u>Immobili-</u> <u>sations</u>	<u>Total</u>
1981-82	\$110,000	110,000	30,000	250,000
1982-83	125,000	125,000	---	250,000
1983-84	125,000	125,000	---	250,000
TOTAL:	<u>\$360,000</u>	<u>360,000</u>	<u>30,000</u>	<u>750,000</u>

Les trois premiers mois de déficit seront encaissables au début des opérations de même que la subvention pour les immobilisations.

B) Immobilisations:

Les achats des équipements et améliorations locatives seront répartis de la façon suivante, selon leur date de paiement mais comptabilisés à leur date de livraison.

	<u>Améliora-</u> <u>tions lo-</u> <u>catives</u>	<u>Equipe-</u> <u>ment</u>	<u>Total</u>
Décembre 1981	\$ 7,664*	11,782	19,446
Janvier 1982		7,824	7,824
Février 1982		2,730	2,730
TOTAL:	<u>\$ 7,664</u>	<u>22,336</u>	<u>30,000</u>

* \$3,000 d'équipement de ramonage est inclus dans le coût des équipements.

Un camion 1982 sera acquis par mode de location achat pour un montant de \$610 mensuellement, lequel camion n'est pas capitalisé ni amorti. Le détail des équipements achetés est inscrit à l'état prévisionnel des mouvements de trésorerie.

ATELIER DE TRAVAIL INC.NOTES COMPLEMENTAIRESAUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE2- C) Frais de constitution:

«Atelier de Travail Enr.» a choisi de s'incorporer et les frais relatifs sont estimés à \$700.

D) Comptes à recevoir:

Le recouvrement des comptes à recevoir est prévu être selon les répartitions ci-dessous, suivant les ventes à crédit:

Stacycle	60 jours en moyenne
Serres	90 jours en moyenne
Ramonages	Comptant en moyenne

E) Ventes:

Les ventes seront réparties de la façon suivante, sans augmentation de prix de vente:

	Traîneaux		Stacycles		Serres		Ramonages		Total	
	Qté	\$175. unité	Qté	\$26.00 unité	Qté	\$21.33 unité	Qté	\$20.00 unité		
PRIX:										
Mensuel	Janvier	---	---	---	---	---	---	---	\$ ---	
	Février	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Mars	---	---	15% 270	7,020 ^{70%}	300	6,399	25	500	13,919
	Avril	---	---	25% 450	11,700 ^{32%}	200	4,266 ^{100%}	75	1,500	17,466
	Mai	---	---	30 540	14,040	---	---	175	3,500	17,540
	Juin	---	---	10% 180	4,680	---	---	175	3,500	8,180
	Juillet	---	---	10% 180	4,680	---	---	175	3,500	8,180
	Août	---	---	5 90	2,340	---	---	125	2,500	4,840
	Septembre	---	---	5 90	2,340	---	---	100	2,000	4,340
	Octobre	---	---	---	---	---	---	100	2,000	2,000
	Novembre	---	---	---	---	---	---	50	1,000	1,000
Annuel	1981-82	---	---	1,800	46,800	500	10,665	1,000	20,000	\$ 77,465
	1982-83	50	8,750	3,500	91,000 ^{60%}	1,000	21,000 ^{14%}	1,100	22,000 ^{26%}	\$142,750
	1983-84	100	17,500	5,000	130,000	2,500	52,500	1,250	25,000	\$225,000

ATELIER DE TRAVAIL INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE

2- F) Cédule des achats de la production et des inventaires (suite):

1- Stacycle (suite):

Les stocks sont évalués selon le prix de revient de la façon suivante:

	<u>Stacycle</u> <u>10 places</u>	<u>Serres</u>
Matière première	65.12	13.50
Galvanisation	30.00	---
Main d'oeuvre directe	47.96	3.06
Frais généraux imputés	<u>14.20</u>	<u>---</u>
	<u>127.28</u>	<u>16.56</u>

2- Serres:

La matière première des serres sera achetée un mois avant le début des ventes de ce produit. Ce délai représente la période de production.

Les stocks de matières coûteront \$6,153 pour la première année et \$13.50 par unité pour les années subséquentes.

3- Traîneaux:

La première année, on achètera la matière première en octobre et novembre mais la production ne débutera que l'année suivante. Un traîneau coûtera \$64 l'unité en matière première.

G) Heures de productions, par mois, par produit:

1- Hommes:

Les hommes seront répartis de la façon suivante:

	<u>Administration</u>		<u>Production</u>	
	<u>Nombre</u>	<u>Heures</u>	<u>Nombre</u>	<u>Heures</u>
1981-82	1	2,000	2	4,000
1982-83	1	2,000	2 1/2	5,000
1983-84	1	2,000	3 1/2	7,000

Une semaine de travail comprend 40 heures et pendant l'année, on travaillera 50 semaines. Les coûts sont représentés au tableau (G-4).

ATELIER DE TRAVAIL INC.NOTES COMPLEMENTAIRESAUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE2- G) Heures de productions, par mois, par produit (suite):2- Tableau des heures de production par produit 1981-82:

<u>Mois</u>	<u>Autres</u>	<u>Stacycle</u>	<u>Serres</u>	<u>Ramonages</u>	<u>Total</u>
Décembre		---	---	---	---
Janvier		33			33
Février		165	150	---	315
Mars		270	100	31	401
Avril		225	---	94	319
Mai		99		219	318
Juin		99		219	318
Juillet		99		219	318
Août		83		156	239
Septembre		82		125	207
Octobre		---		125	125
Novembre		---		63	63
		<u>1,155</u>	<u>250</u>	<u>1,251</u>	<u>2,656</u>

3- Temps de production par produit:

Stacycle	5.5 heures/unité de 10 places
Serres	0.5 heure /unité
Ramonages	1.25 heure/cheminée

Ces temps sont établis à partir de l'évaluation des temps et mouvements par produit.

ATELIER DE TRAVAIL INC.NOTES COMPLEMENTAIRESAUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE2- G) Heures de production, par mois, par produit (suite):5- Bénéfices marginaux:

Les bénéfices marginaux sont calculés sur les 50 semaines de salaires bruts plus le 4% de vacances au taux de 17.75%, décomposé ainsi:

6 jours congés fériés	2.4 %
5 jours congés maladie	2.0 %
Commission de santé et sécurité au Travail	4.75%
R.R.Q.	1.8 %
Assurance-chômage	1.8 %
Assurance-maladie	3.0 %
Assurance-groupe salaire	2.0 %
	<u>17.75%</u>

H) Frais de transport:

Le procédé de fabrication pour le stacycle exige un traitement appelé la galvanisation, qui s'effectuera à Québec. Chaque produit parcourera 1,000 km à \$0.25/km soit \$250/voyage. Le camion sera utilisé pour ce type de transport, pour les livraisons, pour le ramonage et les déplacements administratifs. Les coûts par objet seront répartis de la façon suivante incluant entretien, réparation et essence. Les coûts de transport de galvanisation comprennent \$50 de plus pour considérer un transport éventuel vers les usines de galvanisation à Montréal.

<u>Mois</u>	<u>Améliorations locatives</u>	<u>Adminis- tration</u>	<u>Galvani- sation</u>	<u>Ramonage</u>	<u>Total</u>
Décembre	265	60			325
Janvier	60	60			120
Février		60	250		310
Mars		60	500	25	585
Avril		60	500	75	635
Mai		60	250	137.50	447.50
Juin		60	250	137.50	447.50
Juillet		60	250	137.50	447.50
Août		60	250	100	410
Septembre		60	250	87.50	397.50
Octobre		60	---	87.50	147.50
Novembre		60	---	37.50	97.50
TOTAL: 1981-82	325	720	2,500	825.00	4,370.00
TOTAL: 1982-83	---	720	3,630	900.00	5,250.00
TOTAL: 1983-84	---	720	5,030	1,000.00	6,750.00

ATELIER DE TRAVAIL INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE

- I) Location-achat camion (Note 2B):

La location du camion sera appliquée au pro-rata des coûts d'utilisation selon le tableau à la Note 2H.

J) Local:

Un loyer mensuel de \$800 par mois, incluant électricité et chauffage plus \$375 par an de taxes sur améliorations locatives.

I- CONVENTIONS COMPTABLES IMPORTANTES:

A) Les stocks:

Les stocks de matières premières seront évalués au coût, de même que les produits finis, dans lesquels seront inclus une part de main-d'oeuvre et de frais généraux.

B) Immobilisations:

Les immobilisations seront comptabilisées au coût d'acquisition sans comprendre une part de la main-d'oeuvre utilisée par la compagnie. L'amortissement sera calculé selon la méthode linéaire sur une durée estimative de cinq (5) ans.

C) Revenus reportés:

La subvention qu'octroiera le gouvernement pour l'acquisition des immobilisations sera comptabilisée comme un revenu reporté, ce revenu reporté sera imputé au revenu sur la même base et durée que l'amortissement des immobilisations.

- IMMOBILISATIONS:

	1981-82		1982-83	1983-84
	Coût	Amortissement accumulé	Valeur nette	Valeur nette
Améliorations locatives	\$ 7,664	1,532	6,132	3,068
Equipements	22,336	4,468	17,868	8,932
TOTAL:	\$ 30,000	6,000	24,000	12,000

ATELIER DE TRAVAIL INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PRO FORMA DU 30 NOVEMBRE

5- EMPRUNTS BANCAIRES:

Les stocks, les comptes recevables seront donnés en garantie de ces emprunts.

6- CAPITAL-ACTIONS:

Autorisé: Un nombre illimité d'actions ordinaires sans valeur nominale

Un nombre illimité d'actions privilégiées rachetables, sans valeur nominale

Emis et payé: 1 action ordinaire

\$1.00

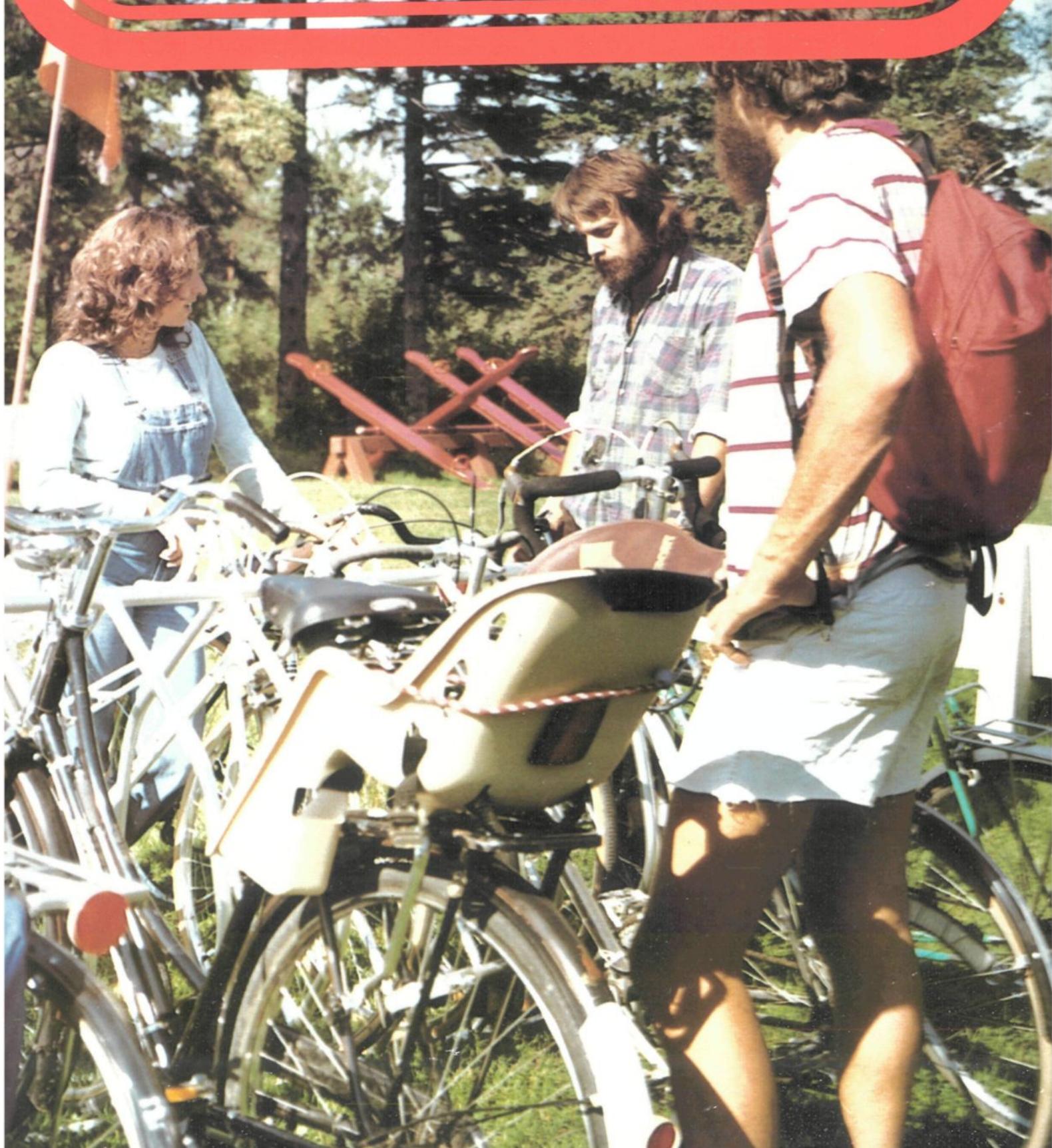
7- DATE D'APPROBATION DU RAPPORT FINANCIER PRO FORMA:

La direction a approuvé le rapport financier pro forma le 9 octobre 1981.

ANNEXE V

DEPLIANT PROMOTIONNEL SUR LE "STACYCLE"

Le Stacycycle



Le Stacycle

"ou le confort de la bicyclette"

Un tout nouveau concept de stationnement pour bicyclettes: le STACYCLE. Il a la particularité d'avoir été conçu par des cyclistes d'expérience qui ont marié agréablement l'esthétique de la forme à la protection et au "confort" de la bicyclette.

Le STACYCLE vous offre, par sa construction ingénieuse, une protection accrue pour vos bicyclettes; utilisant le cadre comme point d'appui, il supprime ainsi les risques d'endommager la roue.

Quoique hautement sécuritaire, certains modèles deviennent compliqués à utiliser. Le STACYCLE est conçu pour être accessible même à de tout jeunes enfants.



Le STACYCLE a subi un traitement de galvanisation.



Chaque arc du STACYCLE offre un point d'attache permettant de verrouiller la bicyclette à la fois au cadre et à la roue.

UNE CONSTRUCTION ROBUSTE

Conçu pour un usage prolongé, le STACYCLE est construit en tubes d'acier. Les tubes de la base et de la barre supérieure sont de 2 mm (1/4") de diamètre et ceux des arcs sont de 26 mm (1").

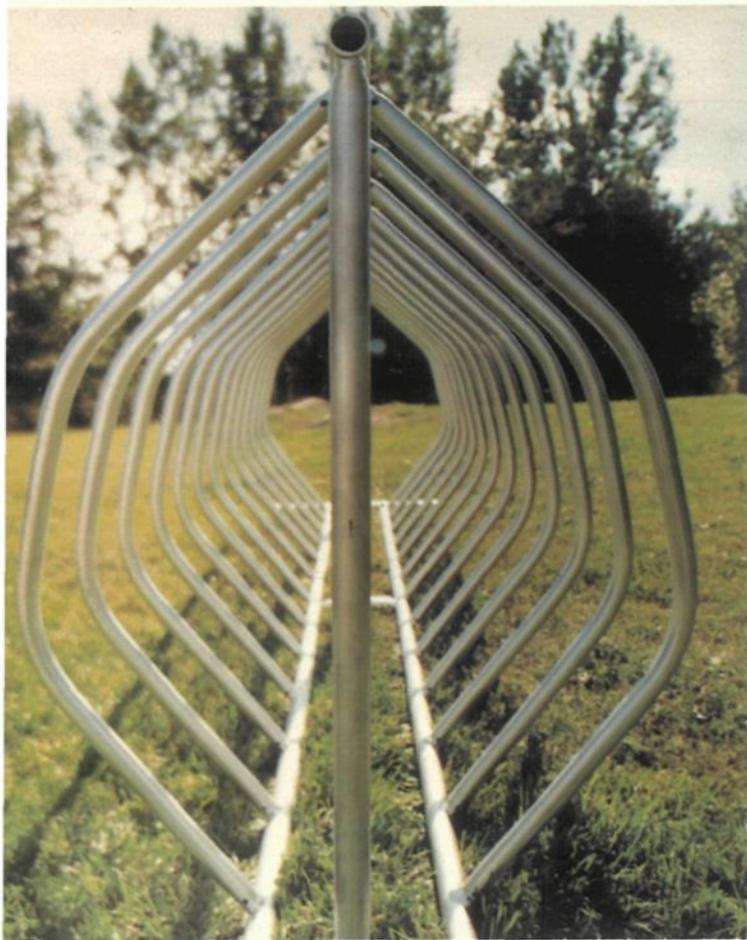
Le STACYCLE, contrairement à d'autres supports de bicyclettes, n'a aucune pièce mobile, ce qui diminue les risques de bris et de vandalisme. De plus, il résiste bien à la rouille grâce au traitement de galvanisation subi après assemblage.

TRÈS SÉCURITAIRE

Le STACYCLE offre un maximum de points d'attaches. Cela assure à l'utilisateur une sécurité accrue contre le vol. En effet, les arcs permettent de verrouiller la bicyclette à la fois au cadre et à la roue. Plus encore, pour une sécurité maximale, le cycliste engage son vélo par la roue arrière, démonte la roue avant, qu'il s'agenouille avec l'autre roue et le cadre du vélo.



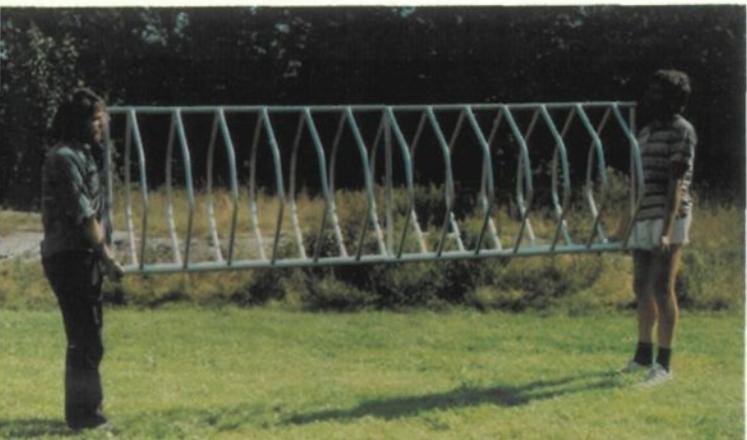
Le STACYCLE peut accueillir tous les genres de bicyclettes, tant pour adultes que pour enfants.



Conçu et dessiné par des cyclistes d'expérience, le STACYCLE marie l'esthétique et le "confort" de la bicyclette.



Grâce à son système d'ancrage au sol, le STACYCLE demeure stable même sans fixation.



Facile à déplacer; le STACYCLE se manipule aisément.



Le STACYCLE supporte la bicyclette par les haubans ou par le porte-bagage lorsqu'engagé par la roue arrière, et par la fourche si on l'introduit par l'avant.



Le STACYCLE: un jeu d'enfant.

L'INSTALLATION DU STACYCLE

Avec le STACYCLE, la fixation au sol s'effectue par choix, non par obligation.

La conception des modèles sécuritaires rend souvent obligatoire leur fixation au sol individuelle.

Le STACYCLE, bien qu'il soit recommandé de l'ancrer, s'utilise aussi sans attache au sol. La stabilité est alors assurée par deux tubes très rigides servant de pieds. Pour le fixer au sol, le travail est réduit au minimum: quatre boulons suffisent pour tout le stationnement, peu importe le modèle.

MOBILITÉ

La simplicité d'installation du STACYCLE le rend facile à relocaliser; attrait appréciable l'hiver, ou à tout autre moment qui requiert un déplacement. De plus, le STACYCLE s'entrepasse aisément; il occupe un minimum d'espace car sa forme permet un emboîtement pratique.

CHOIX DE MODÈLES

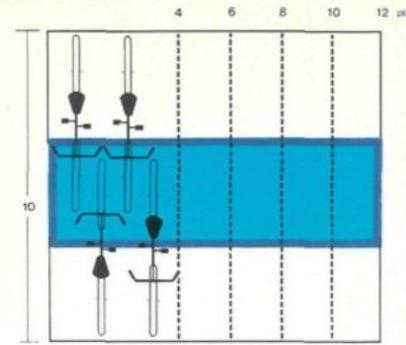
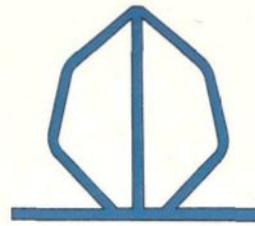
Le STACYCLE est disponible en plusieurs modèles de trois à douze places. Une version unilatérale du STACYCLE est offerte pour permettre l'installation contre un mur.



“le confort
de la bicyclette”

Le Stacycle

MODÈLE BILATÉRAL



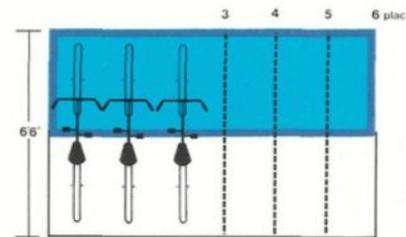
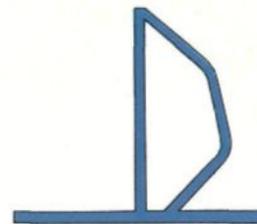
NOMBRE DE PLACES	LONGUEUR	POIDS
4	121 cm (48 po.)	26.3 kg (58 lb)
6	167 cm (66 po.)	33.5 kg (74 lb)
8	213 cm (84 po.)	43.9 kg (97 lb)
10	259 cm (102 po.)	51.2 kg (113 lb)
12	304 cm (120 po.)	58.9 kg (130 lb)

HAUTEUR: 88.2 cm (34 3/4 po.)

LARGEUR: 71.1 cm (28 po.)

ESPACE LIBRE entre les ARCS: 20.3 cm (8 po.)

MODÈLE UNILATÉRAL



NOMBRE DE PLACES	LONGUEUR	POIDS
3	144.7 cm (57 po.)	24.9 kg (55 lb)
4	190 cm (75 po.)	29.4 kg (65 lb)
5	236.2 cm (93 po.)	38.1 kg (84 lb)
6	281.9 cm (111 po.)	43 kg (95 lb)

HAUTEUR: 88.2 cm (34 3/4 po.)

LARGEUR: 71.1 cm (28 po.)

ESPACE LIBRE entre les ARCS: 20.3 cm (8 po.)

ANNEXE VI

RAPPORT FINANCIER PRO FORMA

DU 1er FEVRIER 1983 AU 31 JANVIER 1986

TECHTUBE INC.

RAPPORT FINANCIER PRO FORMA

Du 1er février 1983 au 31 janvier 1984

Du 1er février 1984 au 31 janvier 1985

Du 1er février 1985 au 31 janvier 1986

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
Commentaires des experts-comptables	1
Etats financiers pro forma non vérifiés :	
* Bilan pro forma	2
* Résultats pro forma	4
* Etat du mouvement de trésorerie pro forma	7
* Notes complémentaires	8

COMMENTAIRES DES EXPERTS-COMPTABLES

Aux actionnaires de
«TECHTUBE INC.» ,

Nous avons dressé les états financiers pro forma ci-joints, à savoir le bilan pro forma au 31 janvier 1984, 1985 et 1986 ainsi que l'état des revenus et dépenses pro forma, l'état des bénéfices non répartis pro forma et l'état de mouvement de trésorerie pro forma pour l'exercice terminé à ces dates, d'après les hypothèses fournies par «TECHTUBE INC.» , sur les livres et sur la foi des renseignements qui nous ont été fournis par cette compagnie. En vue de dresser ces états financiers pro forma, nous avons procédé à un examen qui a consisté essentiellement à poser des questions, à faire des comparaisons et à avoir des discussions concernant les hypothèses de base et les renseignements. Cependant, n'ayant pas reçu mandat de le faire, nous n'avons pas procédé à une vérification et, par conséquent, nous n'exprimons pas d'opinion sur ces états financiers pro forma.

Martel & Duchesne
COMPTABLES AGREES

Alma, Québec.
Le 31 décembre 1982.

TECHTUBE INC.
BILAN PRO FORMA NON VERIFIE
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

<u>1983</u>	<u>A C T I F</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
	<u>Actif à court terme:</u>			
\$ 4,508	Encaisse	\$ ---	---	---
2,437	Comptes à recevoir	640	15,000	82,022
8,837	Stocks	3,671	14,038	26,988
463	Autres	463	463	463
<u>16,245</u>		<u>4,774</u>	<u>29,501</u>	<u>109,473</u>
	<u>Immobilisations (Note 3):</u>			
19,800	Machinerie	17,820	15,840	13,860
5,090	Matériel roulant	4,543	3,996	3,449
1,573	Mobilier	1,393	1,213	1,033
5,871	Améliorations locatives	5,271	4,671	4,071
2,160	Frais d'installation	1,944	1,728	1,512
<u>34,494</u>		<u>30,971</u>	<u>27,448</u>	<u>23,925</u>
	<u>Autres actifs, au coût amorti:</u>			
	Frais de développement	10,868	8,694	6,520
<u>\$ 50,739</u>		<u>\$ 46,613</u>	<u>65,643</u>	<u>139,918</u>

APPROUVE PAR:

_____, Administrateur.

_____, Administrateur.

TECHTUBE INC.
BILAN PRO FORMA NON VERIFIE
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

<u>1983</u>	<u>P A S S I F</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
	<u>Passif à court terme:</u>			
\$ ---	Découvert de banque	\$ 1,369	2,625	500
---	Emprunt bancaire	---	6,000	1,500
2,596	Comptes à payer et frais courus	1,682	15,813	45,755
<u>2,327</u>	Salaires et déductions	<u>314</u>	<u>525</u>	<u>525</u>
<u>4,923</u>		<u>3,365</u>	<u>24,963</u>	<u>48,280</u>
	<u>Revenus reportés:</u>			
<u>25,676</u>	Subvention	<u>23,108</u>	<u>20,540</u>	<u>17,972</u>
<u>30,599</u>		<u>26,473</u>	<u>45,503</u>	<u>66,252</u>
	<u>AVOIR DES ACTIONNAIRES</u>			
4,045	Capital-actions (Note 4)	4,045	4,045	4,045
659	Surplus d'apport	659	659	659
<u>15,436</u>	Bénéfices non répartis	<u>15,436</u>	<u>15,436</u>	<u>68,962</u>
<u>20,140</u>		<u>20,140</u>	<u>20,140</u>	<u>73,666</u>
<u>\$ 50,739</u>		<u>\$ 46,613</u>	<u>65,643</u>	<u>139,918</u>

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

ETAT DES RESULTATS
DU 1ER FEVRIER AU 31 J

	<u>Février</u>	<u>Mars</u>	<u>Avril</u>	<u>Mai</u>	<u>Juin</u>	<u>Ju</u>
<u>VENTES:</u>						
Stacycles	\$ ---	6,478	8,970	12,458	8,471	---
Serres	---	2,244	8,422	9,000	2,437	---
Ramonage	---	500	1,600	2,400	1,600	---
Autres produits	---	---	---	---	---	---
	-----	<u>9,222</u>	<u>18,992</u>	<u>23,858</u>	<u>12,508</u>	---
<u>COUT DES VENTES (Annexe A):</u>						
Stocks au début	3,229	13,435	24,383	20,883	8,443	---
Matières premières	5,958	11,119	4,200	---	---	---
Main-d'oeuvre directe	2,718	2,941	3,431	3,787	713	---
Frais généraux	2,929	3,390	2,777	2,385	2,360	---
	<u>14,834</u>	<u>30,885</u>	<u>34,791</u>	<u>27,055</u>	<u>11,516</u>	---
Stocks à la fin	<u>13,435</u>	<u>24,383</u>	<u>20,883</u>	<u>8,443</u>	<u>1,843</u>	---
	<u>1,399</u>	<u>6,502</u>	<u>13,908</u>	<u>18,612</u>	<u>9,673</u>	---
BENEFICE BRUT	<u>(1,399)</u>	<u>2,720</u>	<u>5,084</u>	<u>5,246</u>	<u>2,835</u>	---
FRAIS DE VENTE (Annexe B)	<u>4,434</u>	<u>5,058</u>	<u>6,880</u>	<u>6,975</u>	<u>7,160</u>	---
FRAIS D'ADMINISTRATION (Annexe C)	<u>2,189</u>	<u>2,014</u>	<u>1,898</u>	<u>1,898</u>	<u>1,848</u>	---
	<u>6,623</u>	<u>7,072</u>	<u>8,778</u>	<u>8,873</u>	<u>9,008</u>	---
<u>AUTRES REVENUS:</u>						
Contribution fédérale	<u>8,022</u>	<u>4,352</u>	<u>3,694</u>	<u>3,627</u>	<u>6,173</u>	---
	<u>(1,399)</u>	<u>2,720</u>	<u>5,084</u>	<u>5,246</u>	<u>2,835</u>	---
BENEFICE avant impôts sur le revenu	---	---	---	---	---	---
<u>IMPOTS SUR LE REVENU</u>	---	---	---	---	---	---
BENEFICE NET	<u>\$ ---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

INC.

FORMA NON VERIFIE

ER 1984, 1985 ET 1986

t	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Total 1984	1985	1986
88	4,983	4,485	498	---	---	---	49,831	98,224	147,20
---	---	---	---	---	---	---	22,103	44,175	78,20
00	800	1,200	800	700	400	---	10,500	13,200	16,80
---	---	---	---	---	---	---	---	50,000	100,00
88	<u>5,783</u>	<u>5,685</u>	<u>1,298</u>	<u>700</u>	<u>400</u>	<u>---</u>	<u>82,434</u>	<u>205,599</u>	<u>342,20</u>
43	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	3,229	1,643	11,80
---	---	---	---	---	---	---	21,277	67,830	101,11
24	356	534	356	313	178	---	15,551	50,963	53,51
55	<u>1,542</u>	<u>1,492</u>	<u>1,492</u>	<u>1,492</u>	<u>1,492</u>	<u>1,492</u>	<u>24,908</u>	<u>30,768</u>	<u>31,93</u>
32	3,541	3,669	3,491	3,448	3,313	3,135	64,965	151,204	198,36
13	<u>1,643</u>	<u>1,643</u>	<u>1,643</u>	<u>1,643</u>	<u>1,643</u>	<u>1,643</u>	<u>1,643</u>	<u>11,807</u>	<u>26,98</u>
39	<u>1,898</u>	<u>2,026</u>	<u>1,848</u>	<u>1,805</u>	<u>1,670</u>	<u>1,492</u>	<u>63,322</u>	<u>139,397</u>	<u>171,38</u>
19	<u>3,885</u>	<u>3,659</u>	<u>(550)</u>	<u>(1,105)</u>	<u>(1,270)</u>	<u>(1,492)</u>	<u>19,112</u>	<u>66,202</u>	<u>170,82</u>
13	6,299	6,232	2,282	2,198	2,291	2,239	58,111	59,863	82,66
13	<u>1,823</u>	<u>1,848</u>	<u>2,467</u>	<u>2,442</u>	<u>2,442</u>	<u>2,444</u>	<u>25,136</u>	<u>26,357</u>	<u>27,63</u>
6	<u>8,122</u>	<u>8,080</u>	<u>4,749</u>	<u>4,640</u>	<u>4,733</u>	<u>4,683</u>	<u>83,247</u>	<u>86,220</u>	<u>110,298</u>
7	<u>4,237</u>	<u>4,421</u>	<u>5,299</u>	<u>5,745</u>	<u>6,003</u>	<u>6,175</u>	<u>64,135</u>	<u>20,018</u>	<u>---</u>
9	<u>3,885</u>	<u>3,659</u>	<u>(550)</u>	<u>(1,105)</u>	<u>(1,270)</u>	<u>(1,492)</u>	<u>19,112</u>	<u>66,202</u>	<u>60,522</u>
---	---	---	---	---	---	---	(---)	---	9,167
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	(---)	---	51,355

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES A L'

DU 1ER FEVRIER AU 31

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
ANNEXE A - COUT DES VENTES:						
<u>Matières premières:</u>						
Stocks au début	\$ 5,608	8,500	2,028	2,028	2,028	
Matières premières	8,700	4,547	4,200	---	---	
Transport	150	100	---	---	---	
	<u>14,458</u>	<u>13,147</u>	<u>6,228</u>	<u>2,028</u>	<u>2,028</u>	
Stocks à la fin	8,500	2,028	2,028	2,028	2,028	
	<u>\$ 5,958</u>	<u>11,119</u>	<u>4,200</u>	<u>---</u>	<u>---</u>	
<u>Main-d'oeuvre directe:</u>						
Salaires:						
Production	2,288	2,288	2,288	2,288	---	
Ramonage	---	188	600	900	600	
Avantages sociaux	338	366	427	471	89	
Vacances	92	99	116	128	24	
	<u>\$ 2,718</u>	<u>2,941</u>	<u>3,431</u>	<u>3,787</u>	<u>713</u>	
<u>Frais généraux:</u>						
Loyer	\$ 518	518	518	518	518	
Electricité	47	47	47	47	47	
Chauffage	96	96	96	96	96	
Assurance	221	221	221	221	221	
Fournitures	---	432	---	---	---	
Galvanisation	1,062	1,291	1,210	818	818	
Entretien et réparation -						
Machinerie	75	75	75	75	50	
Frais de voyage - Galvanisation	300	100	---	---	---	
Main-d'oeuvre indirecte	312	312	312	312	312	
Avantages sociaux	46	46	46	46	46	
Vacances	12	12	12	12	12	
Amortissement - Machinerie	165	165	165	165	165	
Amortissement - Matériel roulant	46	46	46	46	46	
Amortissement - Installation	18	18	18	18	18	
Amortissement - Subvention	(214)	(214)	(214)	(214)	(214)	(
Camion	225	225	225	225	225	
	<u>\$ 2,929</u>	<u>3,390</u>	<u>2,777</u>	<u>2,385</u>	<u>2,360</u>	

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

E INC.

T DES RESULTATS PRO FORMA NON VERIFIE

VIER 1984, 1985 ET 1986

let	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Total 1984	1985	1986
,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	5,608	2,028	2
---	---	---	---	---	---	---	17,447	67,758	101
---	---	---	---	---	---	---	250	275	---
,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	23,305	70,061	103
,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,231	2
---	---	---	---	---	---	---	21,277	67,830	101
---	---	---	---	---	---	---	9,152	38,438	40
188	300	450	300	263	150	---	3,939	4,135	4
28	44	66	44	39	22	---	1,934	6,601	6
8	12	18	12	11	6	---	526	1,789	1
224	356	534	356	313	178	---	15,551	50,963	53
518	518	518	518	518	518	518	6,216	6,527	6
47	47	47	47	47	47	47	564	592	---
96	96	96	96	96	96	96	1,152	1,210	1
221	221	221	221	221	221	221	2,652	2,785	2
---	---	---	---	---	---	---	432	852	---
523	---	---	---	---	---	---	5,722	11,281	12
50	50	---	---	---	---	---	450	887	---
---	---	---	---	---	---	---	400	789	---
312	312	312	312	312	312	312	3,744	3,931	4
46	46	46	46	46	46	46	552	581	---
12	12	12	12	12	12	12	144	158	---
165	165	165	165	165	165	165	1,980	1,980	1
46	46	46	46	46	46	46	552	547	---
18	18	18	18	18	18	18	216	216	---
214)	(214)	(214)	(214)	(214)	(214)	(214)	(2,568)	(2,568)	(2
225	225	225	225	225	225	225	2,700	1,000	---
065	1,542	1,492	1,492	1,492	1,492	1,492	24,908	30,768	31

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES A L'ET

DU 1ER FEVRIER AU 31 JA

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui
XE B - FRAIS DE VENTE:						
Salaires et commissions	\$ 1,725	1,725	3,464	3,437	2,191	
Avantages sociaux	255	255	512	508	324	
Primes	69	69	139	137	88	
Frais de distribution	---	274	380	508	355	
Impôts, permis	---	350	---	---	---	
Entretien et réparation Bâtisse	35	35	35	35	35	
Publicité	830	830	830	830	830	
Frais de voyages	800	800	800	800	200	
Frais de représentation	300	300	300	300	---	
Recherche	---	---	---	---	2,717	
Amortissement	420	420	420	420	420	
Amortissement - Frais de développement	---	---	---	---	---	
	<u>\$ 4,434</u>	<u>5,058</u>	<u>6,880</u>	<u>6,975</u>	<u>7,160</u>	
XE C - FRAIS D'ADMINISTRATION:						
oyer	\$ 58	58	58	58	58	
Electricité	5	5	5	5	5	
Chauffage	11	11	11	11	11	
Assurance	24	24	24	24	24	
Salaires administration	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	
Avantages sociaux	162	162	162	162	162	
Primes	44	44	44	44	44	
Téléphone	200	150	150	150	125	
Impôts	60	60	60	60	60	
Bureau	100	75	9	9	9	
Secrétariat	45	45	45	45	45	
Entretien et réparation bureau	15	15	15	15	15	
Honoraires professionnels	100	100	100	100	100	
Amortissement - Mobilier	15	15	15	15	15	
Amortissement - Améliorations						
Locatives	50	50	50	50	50	
Frais de banque	200	100	50	50	25	
	<u>\$ 2,189</u>	<u>2,014</u>	<u>1,898</u>	<u>1,898</u>	<u>1,848</u>	

notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

C.

S RESULTATS PRO FORMA NON VERIFIE1984, 1985 ET 1986

	<u>Août</u>	<u>Septembre</u>	<u>Octobre</u>	<u>Novembre</u>	<u>Décembre</u>	<u>Janvier</u>	<u>Total 1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
3	1,598	1,549	650	600	600	600	19,588	27,492	35,432
1	236	229	96	89	89	89	2,896	4,123	5,315
3	64	62	26	24	24	24	784	1,103	1,417
1	199	190	25	---	93	---	2,164	4,544	6,812
-	---	---	---	---	---	---	350	368	386
5	35	35	35	35	35	55	440	462	485
1	830	830	830	830	830	870	10,000	10,500	21,025
1	200	200	200	200	200	200	4,800	5,040	5,292
-	---	---	---	---	---	---	1,200	1,260	1,323
7	2,717	2,717	---	---	---	---	10,868	---	---
1	420	420	420	420	420	401	5,021	2,800	3,000
-	---	---	---	---	---	---	---	2,174	2,174
<u>3</u>	<u>6,299</u>	<u>6,232</u>	<u>2,282</u>	<u>2,198</u>	<u>2,291</u>	<u>2,239</u>	<u>58,111</u>	<u>59,863</u>	<u>82,661</u>
3	58	58	58	58	58	58	696	731	767
5	5	5	5	5	5	5	60	63	61
1	11	11	11	11	11	11	132	139	141
4	24	24	24	24	24	24	288	302	311
0	1,100	1,100	1,600	1,600	1,600	1,600	15,200	15,960	16,751
2	162	162	236	236	236	236	2,240	2,357	2,477
4	44	44	64	64	64	64	608	638	671
0	100	125	150	125	125	125	1,625	1,706	1,791
0	60	60	60	60	60	75	735	772	811
9	9	9	9	9	9	11	267	279	291
5	45	45	45	45	45	30	525	551	571
5	15	15	15	15	15	15	180	189	191
0	100	100	100	100	100	100	1,200	1,260	1,323
5	15	15	15	15	15	15	180	180	181
0	50	50	50	50	50	50	600	600	601
5	25	25	25	25	25	25	600	630	661
<u>3</u>	<u>1,823</u>	<u>1,848</u>	<u>2,467</u>	<u>2,442</u>	<u>2,442</u>	<u>2,444</u>	<u>25,136</u>	<u>26,357</u>	<u>27,631</u>

ETAT DU MOUVEMENT DE TRESORERIE NON VERIFIE

DU 1ER FEVRIER AU 31 JANVIER 1984

-7-

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Total
Encaisse:													
Au début	\$ 4,508	2,244	(17,401)	(33,017)	(33,396)	(19,538)	(7,670)	(3,480)	(3,309)	(463)	2,693	2,019	4,508
Recettes:													
Stacyclic	---	---	---	6,478	8,970	12,458	8,471	3,488	4,983	4,485	498	---	49,831
Serre	---	---	2,244	8,422	9,000	2,437	---	---	---	---	---	---	22,103
Ramonage	---	500	1,600	2,400	1,600	500	800	1,200	800	700	400	---	10,500
Contribution fédérale	8,022	4,352	3,694	3,627	6,172	6,387	4,239	4,421	5,300	5,745	6,002	6,175	64,136
Divers	2,437	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,437
Total:	10,459	4,852	7,538	20,927	25,742	21,782	13,510	9,109	11,083	10,930	6,900	6,175	149,007
Solde	14,967	7,096	(9,863)	(12,090)	(7,654)	2,244	5,840	5,629	7,774	10,467	9,593	8,194	153,519
Déboursés:													
Matières premières stacyclics	---	4,200	---	4,200	---	---	---	---	---	---	---	---	8,400
Matières premières serres	---	4,500	4,547	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9,047
Frais de distribution	---	---	274	380	508	355	140	199	190	25	---	93	2,164
Fournitures	350	---	432	---	---	---	---	---	---	---	---	---	782
Galvanisation	---	1,062	1,291	1,210	818	818	523	---	---	---	---	---	5,722
Transport	150	150	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	400
Frais de voyages - galvanisation	300	300	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	700
Entretien et réparations - machineries	100	75	75	75	75	50	50	50	---	---	---	---	550
Divers	---	88	88	176	88	88	88	---	---	---	---	---	616
Total - Production:	900	10,375	6,907	6,041	1,489	1,311	801	249	190	25	---	93	28,381
Location - camion	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	5,100
Assurance	855	420	420	420	420	420	---	---	---	---	---	---	2,955
Essence	150	150	250	300	300	200	175	200	175	100	75	100	2,175
Entretien et réparations - camion	75	---	100	---	100	---	100	---	75	---	---	---	450
Loyer	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	6,900
Electricité	85	90	80	60	45	30	25	30	40	45	30	70	630
Chauffage	275	200	175	---	100	---	---	75	---	100	150	200	1,275
Taxes, permis	---	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	350
Entretien et réparations - bâtisse	50	55	60	40	30	25	30	25	25	25	25	50	440
Publicité	---	3,100	3,500	2,500	250	200	150	150	150	---	---	---	10,000
Frais de vente	800	800	800	800	200	200	200	200	200	200	200	200	4,800
Frais de représentation	300	300	300	300	---	---	---	---	---	---	---	---	1,200
Total - Frais de vente	3,590	6,465	6,685	5,420	2,445	2,075	1,680	1,680	1,665	1,470	1,480	1,620	36,275
Main-d'oeuvre directe	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	27,456
Main-d'oeuvre indirecte	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	3,744
Salaires ramonage	---	188	600	900	600	188	300	450	300	263	150	---	3,939
Salaires ventes	1,125	1,125	1,125	691	500	500	500	500	---	---	---	---	6,066
Salair directeur des ventes	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7,200
Salair administration	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,600	1,600	1,600	1,600	15,200
Commission - 10%	---	---	1,739	2,146	1,091	349	498	449	50	---	---	---	6,322
Avantages sociaux	801	829	1,147	1,187	959	788	827	842	761	748	731	709	10,329
Vacances - 4%	217	225	311	321	260	213	224	228	206	203	198	192	2,798
Total - Salaires et déductions à la source	6,443	6,667	9,222	9,545	7,710	6,338	6,649	6,769	6,117	6,014	5,879	5,701	83,054
Téléphone	200	150	150	150	125	100	100	125	150	125	125	125	1,625
Timbres	200	100	75	60	50	25	25	25	25	50	25	75	735
Bureau	100	75	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	175
Secrétariat	75	50	50	25	25	25	25	50	50	50	25	75	525
Entretien et réparations - Bureau	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Honoraires professionnels	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,200	1,200
Recherche et développement	1,000	500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,500
Frais de banque	200	100	50	50	25	25	25	25	25	25	25	25	600
Total - Frais d'administration	1,790	990	340	300	240	190	190	240	265	265	215	1,515	6,540

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

 Martel & Duchesne

TECHTUBE INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PREVISIONNELS NON VERIFIES
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

1- HYPOTHESES DE BASE:

Dans le but de préparer les états financiers pro forma de Techtube Inc., on a dû se baser sur certaines hypothèses de base pour la répartition des revenus, des charges, des encaissements et des déboursés.

a) Subvention:

La corporation obtiendra une subvention relative aux pertes d'exploitation prévues, encaissables mensuellement.

b) Ventes:

Les ventes par produit seront réparties de la façon suivante:

		Stacycles		Serres		Ramonage		Total
		Quantité	Prix	Quantité	Prix	Quantité	Prix	
<u>1984</u>								
<u>Modèle</u>	12 B	87	305	---	---	---	---	26,535
	8 B	28	237	---	---	---	---	6,636
	6 U	70	238	---	---	---	---	16,660
		185	---					49,831
<u>Serres</u>	8 pi. direct	---	---	75	31.20	---	---	2,340
	12 pi. direct	---	---	125	41.50	---	---	5,187
	8 pieds	---	---	163	24.95	---	---	4,067
	12 pieds	---	---	337	31.18	---	---	10,509
				700				22,103
<u>Ramonage</u>		---	---	---	---	525	20	10,500
TOTAL								<u>\$ 82,434</u>

TECHTUBE INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PREVISIONNELS NON VERIFIES
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

1- HYPOTHESES DE BASE (SUITE):b) Ventes (suite):

		<u>Stacycles</u>		<u>Serres</u>		<u>Ramonage</u>		<u>Total</u>
		<u>Quantité</u>	<u>Prix</u>	<u>Quantité</u>	<u>Prix</u>	<u>Quantité</u>	<u>Prix</u>	
<u>1985</u>								
<u>Modèles</u>	12 B	154	320	---	---	---	---	\$ 49,280
	8 B	56	249	---	---	---	---	13,944
	6 U	140	250	---	---	---	---	35,000
		350						98,224

<u>Serres</u>	8 pieds	---	---	510	25.49	---	---	13,000
	12 pieds	---	---	990	31.49	---	---	31,175
				1,500				44,175

<u>Ramonage</u>		---	---	---	---	600	22	13,200

TOTAL								<u>\$155,599</u>

<u>1986</u>								
<u>Stacycles</u>	12 B	220	336	---	---	---	---	73,920
	8 B	80	261	---	---	---	---	20,880
	6 U	200	262	---	---	---	---	52,400
		500						147,200

<u>Serres</u>	8 pieds	---	---	850	26.99	---	---	22,942
	12 pieds	---	---	1,650	33.49	---	---	55,258
				2,500				78,200

<u>Ramonage</u>		---	---	---	---	700	24	16,800

TOTAL								<u>\$242,200</u>

TECHTUBE INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PREVISIONNELS NON VERIFIES
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

HYPOTHESES DE BASE (SUITE):

c) Frais de distribution:

20% des stacycles seront vendus par des distributeurs qui chargeront 23.2% du prix de détail; la répartition des unités sera donc la suivante:

		<u>Direct</u>	<u>Distri- buteur</u>	<u>Total</u>	<u>Prix de vente au distri- buteur</u>	<u>Total</u>
<u>1984</u>	<u>Stacycles</u>					
	12 B	72	15	87	4,575	1,061
	8 B	22	6	28	1,422	330
	6 U	56	14	70	3,332	773
		<u>150</u>	<u>35</u>	<u>185</u>	<u>9,329</u>	<u>2,164</u>
<u>1985</u>	12 B	124	30	154	9,600	2,227
	8 B	44	12	56	2,988	693
	6 U	12	28	140	7,000	1,624
		<u>180</u>	<u>70</u>	<u>350</u>	<u>19,588</u>	<u>4,544</u>
<u>1986</u>	12 B	177	43	220	14,448	3,352
	8 B	63	17	80	4,437	1,029
	6 U	160	40	200	10,480	2,431
		<u>400</u>	<u>100</u>	<u>500</u>	<u>29,365</u>	<u>6,812</u>

Commissions et salaires vendeurs:

10% de 60% des ventes de stacycles. Le salaire de base du directeur des ventes sera de \$150 par semaine plus sa commission.

TECHTUBE INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PREVISIONNELS NON VERIFIES
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

- HYPOTHESES DE BASE (SUITE):

- d) Le coût des matières premières et des autres dépenses augmenteront de 5% sur l'année précédente.

Le recouvrement des comptes à recevoir est prévu être de:

60 jours pour les stacycles
 45 jours pour les serres
 comptant pour le ramonage

e) Bénéfices marginaux:

6 jours de congés fériés	
5 jours de congés maladie	
Commission des Accidents de Travail	4.75 %
Régie des Rentes du Québec	1.8 %
Assurance-maladie	3 %
Assurance-chômage	3.22 %
Assurance-groupe	2 %
	<u>14.77 %</u>
 Vacances	 <u>4 %</u>

- CONVENTIONS COMPTABLES IMPORTANTES:

A) Les stocks:

Les stocks de matières premières seront évalués au coût, de même que les produits finis, dans lesquels seront inclus une part de main-d'oeuvre et de frais généraux.

B) Immobilisations:

Les immobilisations seront comptabilisées au coût d'acquisition sans comprendre une part de la main-d'oeuvre utilisée par la compagnie. L'amortissement sera calculé selon la méthode linéaire sur une durée estimative de dix (10) ans.

TECHTUBE INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PREVISIONNELS NON VERIFIES
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

2- CONVENTIONS COMPTABLES IMPORTANTES (SUITE):

C) Frais de développement:

Les frais de développement comprennent les salaires payés pour le développement de nouveaux produits et seront amortis à partir de 1985 sur une base linéaire de cinq (5) ans.

D) Revenus reportés:

La subvention qu'octroiera le gouvernement pour l'acquisition des immobilisations sera comptabilisée comme un revenu reporté, ce revenu reporté sera imputé au revenu sur la même base et durée que l'amortissement des immobilisations.

3- IMMOBILISATIONS:

	1984		1985	1986
	Coût	Amortissement accumulé	Valeur nette	Valeur nette
Machinerie	\$ 19,800	1,980	17,820	13,860
Matériel roulant	5,466	923	4,543	3,449
Améliorations locatives	5,871	600	5,271	4,071
Mobilier	1,645	252	1,393	1,033
Frais d'installation	2,160	216	1,944	1,512
TOTAL:	\$ 34,942	3,971	30,971	23,925

4- CAPITAL-ACTIONS:

Autorisé:

Un nombre illimité d'actions ordinaires sans valeur nominale;

Un nombre illimité d'actions privilégiées rachetables, sans valeur nominale;

Souscrit:

470 actions ordinaires

\$ 4,045

TECHTUBE INC.
NOTES COMPLEMENTAIRES
AUX ETATS FINANCIERS PREVISIONNELS NON VERIFIES
AU 31 JANVIER 1984, 1985 ET 1986

5- DATE D'APPROBATION DU RAPPORT FINANCIER PRO FORMA:

La direction a approuvé le rapport financier pro forma le 3 janvier 1983.

ANNEXE VII

CONSIDERATIONS POUR UN CHOIX DE POLYETHYLENE POUR
STRUCTURE DE MINI SERRES ET QUELQUES RECOMMANDATIONS

Département Technologie

agricole Cégep d'Alma

OBJET: Considérations pour un choix de polyéthylène pour structure de mini-serres et quelques recommandations.

1.0 Introductions:

La culture sous structure de mini-serres est de type culture hâtée. Cette structure sera utilisée principalement en début et en fin de saison pour allonger la période sans gel. Elle sera aussi utile durant la saison estivale dans les régions du moyen-nord, tel le Saguenay-Lac St-Jean car il s'y produit des écarts de température assez grand.

Les techniques culturales qu'y seront pratiquées pourront être les mêmes que celles utilisées dans la culture sous tunnel.

2.0 Le choix d'un matériau de couverture

Avant de choisir le matériau de couverture nous pouvons tenir compte des considérations suivantes:

- 2.1 La mini-serre est une structure temporaire
- 2.2 La largeur et la hauteur sont adaptable (jusqu'à un certain point) à la disponibilité du matériau.
- 2.3 Le recouvrement sera manipulé quotidiennement (en tout ou en partie) au moins deux fois.
- 2.4 Le recouvrement et la structure ne seront pas en place durant la saison hivernale.

Nous pouvons aussi ajouter des caractéristiques au matériau de recouvrement lui-même.

- 2.5 Il devrait être souple
- 2.6 Il devra être résistant à l'étirement et aux déchirures
- 2.7 Il devra laisser passer la lumière utile à la plante et empêcher la transmission des radiations longues Infra-rouge.

2.8 Il devra garder ces caractéristiques au moins une saison de végétation

3.0 Le choix

Une très large gamme de produit s'offre à nous pour répondre aux considérations mentionnées. Nous pouvons établir certains critères qui nous permettent d'en sélectionner quelques uns.

3.1 Disponibilité sur le marché

3.2 Possibilité d'entente avec le fabricant lui-même (au niveau prix, livraison, approvisionnement dans les bonnes dimensions)

3.3 Qualité du produit

3.4 Impact sur l'apparence de la mini-serre.

Bien entendu ces critères ne sont pas absolus mais ils peuvent éclairer le choix du recouvrement

Voici d'abord un tableau comparatif au niveau des performances de recouvrement de polyéthylène.

Catégorie critère	Régulier (de serre)	Longue durée (P.E.)	E.V.A. Longue durée
Durée moyenne	1 an	3 ans	3 ans
1 transmissibilité de lumière active	83%	80%	80%
Transmissibilité des infra-rouge long*	70-80%	65-75%	40-60%
Coefficient*** de dilatation	—	180 à 225 x 10 ⁻⁶ /°C	90-180x10 ⁻⁶ /°C
Remarques générales	vieillit rapide- ment dégradation des propriétés mécaniques et op- tiques	Transmission lu- mineuse décroît avec l'âge. x 10% après 21 mois	Résistance à la traction su- périeure - élasticité in- téressante
Economie d'énergie * *	—	—	10-15%
Exemple sur le marché	Durafilm 440 (C.I.L.)	Durafilm 640 (C.I.L.) Polyane ABF (La cellophane)	Monsanto 602-603 (monsato) Manducetyl 53 (Manducher) Celloflex EVA 3 (Le Cellophane)

Note: * Plus il y a d'infra-Rouge long de transmis moins il y a possibilité d'effet de serre.

** Par rapport à des structures chauffées.

*** Le coefficient de dilatation est le rapport du changement en longueur par $^{\circ}\text{C}$ sur la longueur à 0°C

Ce tableau nous indique des caractéristiques principales qui peuvent répondre aux considérations énoncées. Il ne nous reste plus qu'à effectuer des recommandations.

4.0 Recommandations

Pour satisfaire l'ensemble des considérations et les critères de choix un polyéthylène longue durée de type ordinaire de .006' d'épaisseur serait un bon choix.

Les principales raisons sont: que le polyéthylène ordinaire et ordinaire de serre perdent leur propriétés mécaniques et optiques trop rapidement et qu'ils sont inefficaces pour créer un effet de serre suffisant.

que le polyéthylène longue durée E.V.A. est, malgré ses qualités physiques et optiques supérieures, trop dispendieux.

Une marque particulière qui répond aux critères est le Durafilm 640 de C.I.L. Il est à noter que d'autres marques importées pourraient faire, mais il faut être sûr de l'approvisionnement. De plus une marque expérimentée chez nous a de meilleures chances de succès.

En espérant ces renseignements et ces recommandations satisfaisantes, je demeure,

Bien à vous,



Roger Ménard agr.
Prof. dept. tech. agr.
Cégep d'Alma

Pour le département de Technologie agricole

16-11-82

ANNEXE

Liste de fabricants et de distributeurs de produits de serres

- C.I.L. (Canada) Information: 416-451-1630

- Serres / Ste-Rose / Laval
27, Blvd. Ste-Rose est
Ste-Rose, Laval
H7L 3K3
Tél: 514-622-2710

Att: Fernand Corbeil

- Fabricant de serre Guy Tessier
826, Bas Corbin
St-Damase, Québec
J0H 1J0
Tél: 514-797-3616

- Les Serres 4 saisons inc.
1199, Rang Sainte-Rose
St-Jude (Qué.)
J0H 1P0
Tél: 514-792-2128

- Les Jardins Paysagers de Joliette Inc.
4153, rang Ste-Rose
Lourdes de Joliette, Qué.
J0K 1K0
Tél: 514-756-2664

- Irrigation St-Thomas Inc.
St-Thomas
Cte. Joliette
J0K 3L0
Tél: 514-756-1041

- Plastiser Inc.
4171, Rang Ste-Rose
Lourdes de Joliette
Québec, J0K 1K0
Tél: 514-759-3401

- Ball Superior Ltd.
Représentant
Guy Blais
Ottawa Valley
(Québec) Tél: 514-659-3134

ANNEXE VIII

PROJET D'EXPERIMENTATION POUR MINI SERRES

Projet d'expérimentation pour mini-serres

1.0 Objectifs

Objectif général:

-être capable de démontrer l'efficacité d'une structure de mini-serre pour la culture hatée.

Objectifs spécifiques:

- expérimenter quatre types de recouvrement;
- expérimenter deux façons culturales;
- expérimenter quatre types de cultures;
- développer du matériel de prise de données automatiques pour ce genre d'expérimentation;
- développer un logiciel d'analyse d'efficacité dans les structures de cultures abritées;
- avoir des données sur la rentabilité.

2.0 Méthodologie

2.1 Pour réaliser l'expérience nous utiliserons durant une saison de végétation soit (du printemps à l'automne 83) les structures de mini-serres de type Techtube. (Spécifications: arche: tuyau galvanisé.)

2.2 Nous placerons quatre sections de 46 m. (150') de long

espacées d'une largeur de tracteur pour faciliter l'entretien. Nous aurons aussi une parcelle témoin de même dimension.

2.3 Les structures seront équipées de recouvrement différents:

- E.V.A.
- Durafilm 640
- P.E. courte durée
- P.E. construction

2.4 Des capteurs de mesures pour:

- température extérieure
- température intérieure
- température du sol
- vitesse du vent
- direction du vent
- intensité lumineuse extérieure
- intensité lumineuse intérieure
- pression barométrique
- pluviomètre
- humidité relative.

seront installés pour obtenir des données soit:

- horaire
- bi-quotidienne
- ou au besoin.

2.5 La moitié de la mini-serre et de la parcelle témoin sera cultivée avec un paillis plastique (polythène noire) tandis que l'autre sera naturelle.

2.6 Les cultures implantées seront: tomates, piments, courges, concombres.

2.7 Des données seront enregistrées en ce qui regarde les dates de:

- semis
- repiquage
- transplantation
- floraison
- apparition des fruits
- première récolte.

ainsi que les rendements comparés entre les cinq parcelles et les deux techniques culturales.

2.8 La régie de l'eau et la fertilisation se feront au besoin du stade de développement des plantes, mais seront notées pour ce qui est des quantités appliquées.

2.9 Les temps de travaux pour chacune des sections ainsi que pour la manipulation des recouvrements seront enregistrées.

3.0 Les données

Les données seront enregistrées pour être ensuite interprétées par un logiciel d'analyse qui permettra de fournir des résultats comparatifs pour:

- l'efficacité des recouvrements
- le nombre de degré-jour, UTM
- le temps gagné
- le rendement par type recouvrement
- la marge de profit - par type - par culture.

4.0 Matériel

Matériel 600 pieds de mini-serres:

- Micro-ordinateur - Sinclair ZX81
- mémoire - 16K ou 32K
- mini-disquette (pas disponible pour ce modèle - 83)
- imprimante
- interface pour prise de données
- senseurs (27) 668 pi. de fils pour senseurs, 200 pi. fils électrique pour alim enter l'unité
- anémomètre
- hydromètre
- pluviomètre.

ANNEXE IX

CONTRAT DE SERVICE AVEC LE CRIQ

CONTRAT DE SERVICE

Numero 4132

entre: LE CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC
333, Franquet, Sainte-Foy (Qué.) G1V 4C7 (ci-après appelé le «CRIQ»)
et: TECHTUBE INC.
355, boul. Saint-Judes (ci-après appelé le «CLIENT»)
Alma (Qué.) G8B 3J2

1 - Aux termes des dispositions énumérées ci-dessous, des conditions générales imprimées au verso et de toute annexe incorporée aux présentes, le CLIENT retient par les présentes les services du CRIQ aux fins d'exécuter les travaux suivants:

Etude pour tenter de réduire les coûts de fabrication des produits fabriqués par le client et ce, conformément au plan de travail numéro PA9-82-219 ci-annexé.

2 - Le CLIENT accepte de payer au CRIQ pour ses services, incluant tous déboursés, une somme maximale de CINQ MILLE HUIT CENT SOIXANTE-DIX-SEPT dollars (\$ 5 877)
Les coûts des travaux seront comptabilisés selon les tarifs en annexe.
3 - La réalisation des travaux nécessitera environ 8 semaines.

4 - Les services du CRIQ, tels que décrits aux présentes, sont payables de la façon suivante:
- MILLE QUATRE CENT SOIXANTE-DIX DOLLARS (1 470 \$) à la signature du contrat;
- Le solde sur réception de la facture à la fin des travaux.

5 - Ce contrat est conditionnel à une subvention du programme PARI-L.

6-~~5~~ - L'acceptation écrite du client doit parvenir au CRIQ avant le 21 janvier 1983, à défaut de quoi le présent contrat sera résolu de plein droit.

LE CRIQ

Par:

Clément Boivin
Agent commercial

André Beauchemin
Directeur du service de la commercialisation

8.1.1983
Date

Acceptation du CLIENT par:

Signataire autorisé

Date

Certificat d'exemption de la taxe féd. _____ Exemption de la taxe prov. _____

CRIQ

CENTRE DE RECHERCHE

Initiales.

CONDITIONS GÉNÉRALES

1. Collaboration entre les parties

- a) Information technique — Le CLIENT fournira avec diligence toute information technique ou autre renseignement dont le CRIQ pourrait lui faire la demande et qui serait nécessaire à la bonne marche des travaux.
- b) Modifications — Les parties devront s'entendre par écrit sur toute modification qu'il pourrait s'avérer nécessaire ou souhaitable d'apporter au mandat confié au CRIQ. Elles devront également convenir des conséquences de ces modifications sur le calendrier et sur le coût des services.

2. Responsabilité et engagements du CRIQ

- a) Qualité des travaux — Le CRIQ s'engage à exécuter les travaux avec diligence et à les surveiller efficacement de sorte qu'ils soient de bonne qualité, faits avec des matériaux appropriés et selon les règles de l'art.
- b) Neutralité — Les parties reconnaissent que le mandat du CRIQ n'a pas été conçu dans le but d'endosser un arrangement quelconque ou de préconiser un point de vue particulier.
- c) Confidentialité — La compétence du CRIQ est fortement basée sur l'expérience acquise à l'occasion de travaux semblables, et il est prévu qu'il continuera d'en être ainsi dans l'avenir. Toutefois, le CRIQ prendra les moyens habituels pour garder confidentielle toute information reçue du CLIENT à l'occasion des travaux ou obtenue en raison de ceux-ci, dans la mesure où cette information lui était inconnue jusqu'alors.
- d) Limite — Le CRIQ ne sera pas responsable de tout délai résultant de cas fortuits ou de toute autre cause raisonnablement hors de son contrôle. De plus, la responsabilité du CRIQ à l'égard de ce contrat est strictement limitée au coût des services rendus.

3. Taxes de vente et d'accise

Tout droit ou taxe qui pourrait être ou devenir exigible sera facturé en sus des montants prévus au contrat.

4. Publicité

Aucune des parties n'utilisera le nom de l'autre pour fins publicitaires ou promotionnelles sans avoir obtenu préalablement une autorisation écrite.

5. Langue

La correspondance, les rapports et autres documents écrits émanant du CRIQ seront rédigés en français. Dans l'hypothèse où une traduction anglaise serait requise, celle-ci sera faite aux conditions dont les parties conviendront.

6. Paiement en retard

Tout paiement en retard portera intérêt au taux de 1 3/4 % par mois (21 % par année), sans besoin de mise ne demeure. Le présent taux pourra être modifié par le CRIQ, sans préavis.

7. Approbation de crédit

L'engagement du CRIQ à effectuer les travaux mentionnés dans le présent contrat est conditionnel à l'obtention d'une approbation de crédit établie par le Service des finances du CRIQ.

8. Interprétation

Ce contrat est régi par la loi applicable au Québec. Les parties attribuent compétence aux tribunaux de Québec pour entendre tout litige relatif à ce contrat.

COMPTABILISATION DES COÛTS

Les coûts du projet seront comptabilisés par le CRIQ et facturés au client comme suit:

1. Les frais directs encourus et majorés de 10% sont réclamés pour:

- le matériel directement requis pour la réalisation du projet et la fabrication sous-traitée;
- les frais de location d'équipements non disponibles au CRIQ.

2. Seulement les coûts directs réellement encourus sont exigés pour:

- les frais de séjour et de déplacement selon les normes en vigueur pour les employés du CRIQ;
- les services de sous-traitants;
- l'utilisation d'équipement ou laboratoire spécialisés, selon le tarif usuel.

3. Le personnel du CRIQ, aux taux horaires suivants, modifiés le 1er avril de chaque année:

Groupe d'emploi et niveau	Taux régulier en \$/heure		
	1982-83	1983-84	1984-85
Chef d'équipe			
Professionnel	60	66	73
Technicien	43	47	52
Professionnel			
Senior	57	63	69
Intermédiaire	46	51	56
Junior	35	39	43
Technicien			
Senior	41	45	50
Intermédiaire	33	36	40
Junior	26	29	32
Dessinateur			
Senior	30	33	36
Intermédiaire	24	26	29
Junior	18	20	22
Technicien d'atelier	23	25	28
Aide technicien	21	23	25
Commis	22	24	26

ANNEXE

PLAN ABREGE DE TRAVAIL

ETUDE DE FAISABILITE EN VUE DE REDUIRE LES
COUTS DE FABRICATION

TECHTUBE INC.

Dossier # 393-15096

Rapport # PA9-82-219

1.0 POINT DE LA SITUATION

Située à Alma, Techtube fabrique des stationnements pour bicyclettes (stacycle) et des petites serres. Tous ces produits, fabriqués à partir de tubes d'acier, doivent être galvanisés avant d'être expédiés chez le client.

L'opération de galvanisation s'effectue chez Pilonex inc. à Québec et le client doit en assumer les frais de transport entre Alma et Québec. La forme actuelle du stacycle nécessite un volume d'espace imposant pour son transport jusqu'à l'opération de galvanisation.

Le client nous a également demandé de réviser la fabrication dans le but d'en réduire le prix de revient.

2.0 OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif de ce projet est de réduire les coûts de fabrication des produits fabriqués chez Stacycle.

3.0 TRAVAUX A EXECUTER

Pour atteindre les objectifs du projet, nous envisageons 4 étapes:

3.1 Matériaux substitués

Nous réviserons les matériaux utilisés pour la fabrication des différents produits. A partir des résultats obtenus lors de cette révision, nous comparerons les différentes alternatives

3.2 Revêtement protecteur

A l'intérieur du réseau d'information dont le Centre dispose, nous identifierons différents procédés de revêtement protecteur pour l'acier. Nous sélectionnerons celui qui se prête le mieux aux opérations de Techtube ou encore, nous déterminerons le volume d'opération nécessaire à l'acquisition d'un tel procédé.

3.3 Etude de la forme du stacycle

A cause de la forme actuelle des stacycles, il est impossible de les intercaler davantage. Il est donc important, si l'on veut diminuer les coûts de transport pour la galvanisation, d'étudier et de modifier la forme actuelle du stacycle pour rendre ce produit insérable les uns dans les autres.

Même si le concept de ce produit nous limite au niveau des interventions possibles, nous croyons que l'étape de révision des méthodes de fabrication apportera les plus grands bénéfices au projet.

3.4 Méthodes de fabrication

Cette analyse des méthodes de fabrication s'effectuera sur tous les produits fabriqués par Techtube.

Chacune des opérations seront étudiées et nous définirons les besoins en gabarits d'assemblage s'il y a lieu. Si nous préconisons de nouvelles méthodes de fabrication, elles tiendront compte des volumes de production visés et du temps consacré à l'assemblage du produit.

4.0 REDACTION D'UN RAPPORT TECHNIQUE

Un rapport final sera présenté au client. Ce rapport contiendra toute l'information requise à la réalisation des recommandations. Des croquis explicites nous permettront de communiquer l'information nécessaire à la compréhension des résultats.

5.0 CONSTRAINTES ET OBLIGATIONS

Le client s'engage à transmettre toute l'information requise à l'avancement du projet. Par contre, toutes les informations obtenues du client seront traitées confidentiellement.

Les coûts des équipements seront des estimés obtenus par le Centre. Le client aura donc la responsabilité d'obtenir des soumissions fermes pour ses équipements.

Le Centre ne mentionnera pas le nom du client lors de ses travaux de recherche sur les équipements requis à la production.

Préparé par:



Pierre Paré

Pierre Paré, Ing.
Service à la fabrication
Ingénierie de la fabrication

Approuvé par:



Raymond Larochelle

Raymond Larochelle, Ing.
Service à la fabrication
Ingénierie de la fabrication

Ste-Foy, (Québec)

le 6 décembre 1982

ANNEXE X

RAPPORT TECHNIQUE DU CRIQ

CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC

333, rue Franquet

Sainte-Foy, (Québec)

RAPPORT TECHNIQUE

RÉDUCTION COÛTS DE FABRICATION
PRODUITS DU CLIENT

DOSSIER CRIQ 393-3314

RAPPORT # FAB 83-021

MARS 1983

Client: TECHTUBE INC.
355, boul. St-Jules
Alma, (Québec)
G8B 3J2

préparé par:



Pierre Paré

Pierre Paré, Ing.
Génie industriel, tests
et évaluations
Ingénierie de la fabrication

vérifié par:

Raymond Larochelle

Raymond Larochelle, Ing.
Chef de groupe
Génie industriel, tests
et évaluations
Ingénierie de la fabrication



approuvé par:

J. Dumas

Jean Jacques Dumas, Ing.
Directeur
Ingénierie de la fabrication

RÉSUMÉ

La Compagnie Techtube Inc. d'Alma, fabrique deux (2) produits faits principalement de tubes d'acier. La production de sept cents (700) mini-serres (ABRITA) et de cent quatre-vingts (180) supports de rangement pour bicyclettes (STACYCLE) nécessitent 8 210pi³ en volume au transport.

Les stacycles à eux seuls génèrent 80 % du volume à transporter.

Selon le plan abrégé de travail PA9-82-109, il était convenu que le CRIQ étudierait la production de Techtube afin de réduire ses coûts d'opération.

TABLE DES MATIÈRES

	page
RÉSUMÉ	
1.0 NATURE DES TRAVAUX	1
2.0 RÉSULTATS DES TRAVAUX	1
2.1 Revêtement protecteur	1
2.2 Matériaux substitués	1
2.3 Conception d'un stacycle démontable	2
2.4 Conception de l'ABRITA	4
3.0 RÉVISION DES MÉTHODES DE FABRICATION	4
3.1 Préparation des arcs	4
3.2 Préparation des côtés	5
3.3 Préparation des tubes porteurs d'arcs	6
3.4 Assemblage des arcs aux tubes porteurs	7
4.0 CONCLUSION	7
ANNEXE A	
ANNEXE B	
ANNEXE C	
ANNEXE D	
ANNEXE E	
ANNEXE F	
ANNEXE G	

1.0 NATURE DES TRAVAUX

Le mandat prévoyait une révision de la conception des produits, ainsi que des modes de fabrication et d'assemblage. Nous avons également étudié différents revêtements protecteurs, différents matériaux substitués ainsi que différents mécanismes servant à réduire la main-d'oeuvre nécessaire à la fabrication et à l'assemblage des produits.

2.0 RÉSULTATS DES TRAVAUX

2.1 Revêtement protecteur

A cause des coûts inhérents à l'acquisition des différents procédés servant à revêtir l'acier pour lui donner une protection contre la corrosion, il a été décidé lors de notre première rencontre de consacrer nos efforts sur l'utilisation de matériaux substitués.

2.2 Matériaux substitués

Actuellement Techtube utilise des tubes d'acier SAE 1010 et 1020 pour fabriquer ses stacycles monoblocs soudés et l'opération de galvanisation est effectuée par la suite (voir dépliant en annexe "A").

Pour contourner l'opération de galvanisation, nous avons, en premier lieu, envisagé d'utiliser du tube d'acier galvanisé. L'utilisation de ce matériel nécessiterait certaines précautions pour éviter aux soudeurs d'inhaler les vapeurs hautement toxiques du zinc. De plus un stacycle fabriqué avec du tube galvanisé, requerrait des retouches au niveau des soudures. L'apparence et la qualité de la protection de l'acier seraient diminuées comparativement au produit initial.

L'utilisation de tubes en aluminium permettrait toutefois de contourner ces difficultés en plus d'éliminer plusieurs opérations de perçage qui sont actuellement indispensables pour la galvanisation. De plus un gain de 27,48 \$ l'unité est réalisé en remplaçant l'acier par l'aluminium.

Comparaison acier/aluminium d'un stacycle monobloc
12 places

Stacycle monobloc	Acier	Aluminium
Matériel	66,77 \$	81,29 \$
Galvanisation	30,00 \$	nil
Transport	<u>12,00 \$</u>	<u>(1)</u>
Total	108,77 \$	81,29 \$ ^{9%} 102,55 - 10%

1. Frais assumés par l'acquéreur du produit.

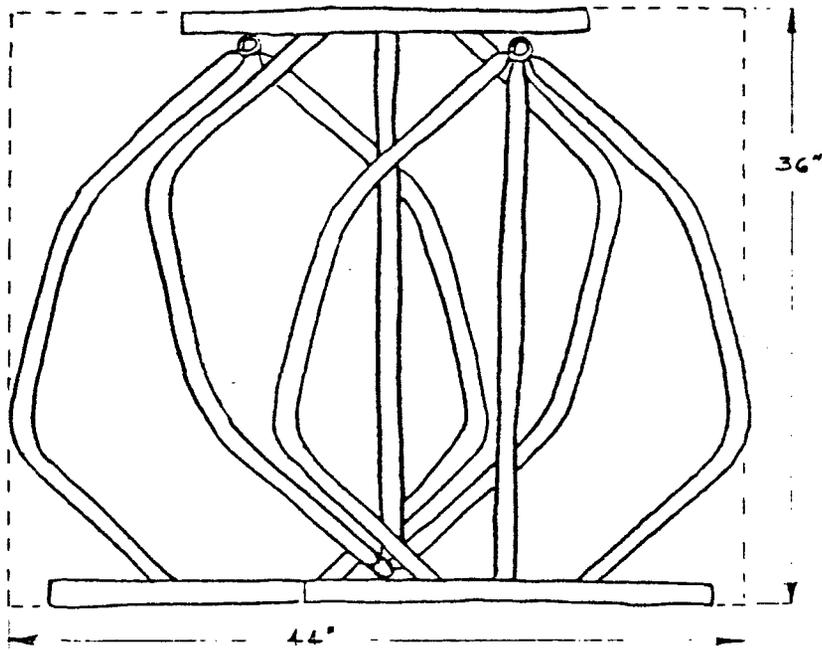
2.3 Conception d'un stacycle démontable

Il serait aussi très avantageux de rendre le stacycle démontable et ainsi réduire les coûts de transport pour permettre à Techtube d'agrandir son réseau de distribution.

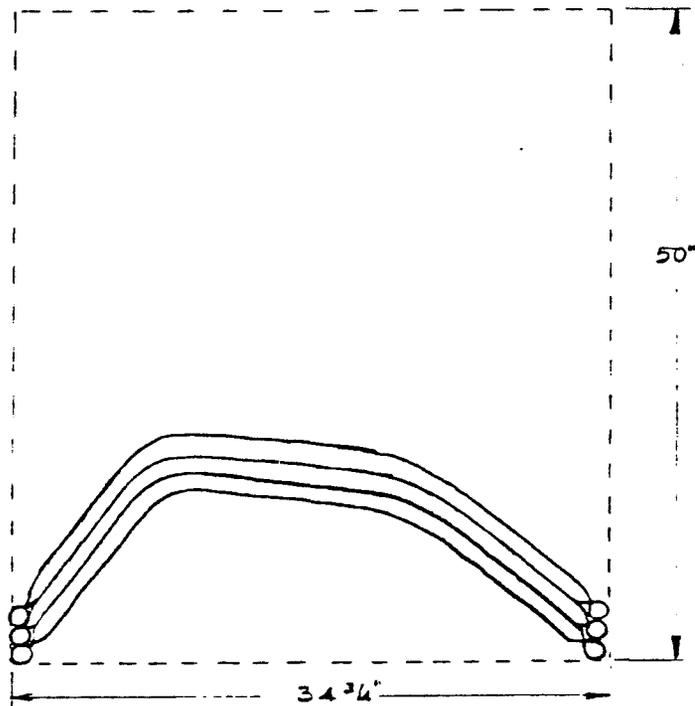
L'annexe "G" illustre un stacycle démontable. Cette illustration permet de conserver le concept initial tout en réduisant le volume de transport de 78% et ce dû au mode d'empilage compact illustré à la figure suivante.

MODE D'EMPILAGE DES STACYCES :

MONOBLOC : 15 STACYCES 12 PLACES = 550 PIEDS³



DEMONTABLE : 15 STACYCES 12 PLACES = 119 PIEDS³



2.4 Conception de l'ABRITA

Le tableau du prix de revient (annexe "C") de la mini-serre ABRITA montre qu'il sera très difficile de réduire le prix de revient de ce produit. Seulement 3,75 \$ de salaire sont requis par unité produite.

Actuellement les arcs qui soutiennent le polyéthylène (voir annexe "D") sont en une seule pièce (demi-cercle), il serait important de sectionner celles-ci en deux (2) parties pour permettre une réduction du volume (50%) requis à l'emballage. Le coût de la boîte de carton pourrait ainsi être réduit dans une proportion intéressante.

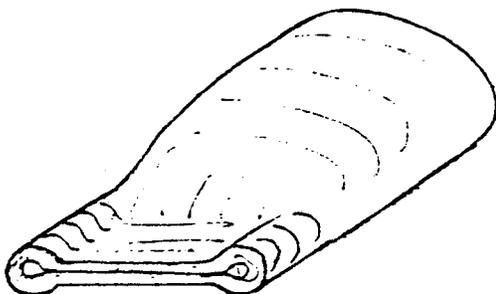
3.0 RÉVISION DES MÉTHODES DE FABRICATION

Les méthodes de fabrication que nous discuterons dans cette section, permettront à la compagnie Tech-tube d'utiliser sensiblement les mêmes techniques pour la fabrication de stacycles en acier ou en aluminium.

3.1 Préparation des arcs

Une fois les tubes d'acier coupés en longueur, il faut obligatoirement percer deux (2) trous à chacune des extrémités pour la galvanisation. Cette opération de perçage sera éliminée dans le cas des tubes d'aluminium. Par contre l'utilisation de ce matériel nous oblige à respecter certains rayons de courbure lors de pliage (annexe "E").

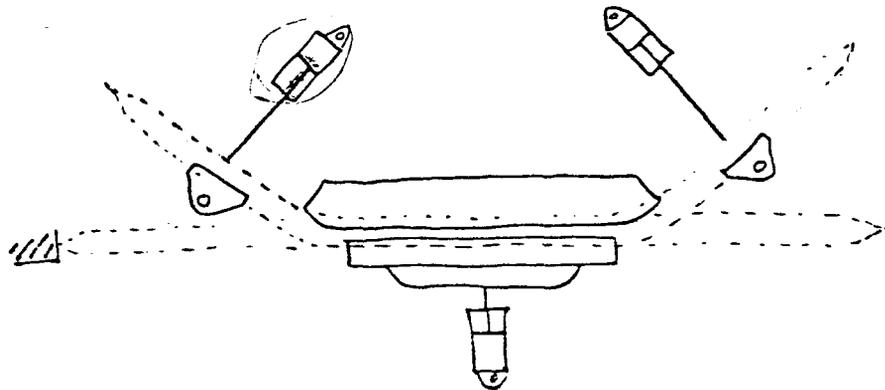
PREPARATION DES ARCS EN ALUMINIUM



Pour éviter de multiplier les outillages, il est nécessaire de standardiser la préparation des tubes d'acier et d'aluminium. Une modification très mineure à l'ensemble de poinçon et matrice dont Tech-tube dispose pour la préparation des extrémités des arcs, permettra d'effectuer cette opération.

Les arcs représentent, environ 80% du nombre total des pièces requises à la fabrication d'un stacycle douze (12) places (le plus populaire). Il est donc important d'utiliser un gabarit de pliage dédié qui réduira sensiblement le coût de main-d'oeuvre. La figure suivante illustre le concept et l'annexe "B" montre des équipements standards.

GABARIT DE PLIAGE POUR LES ARCS

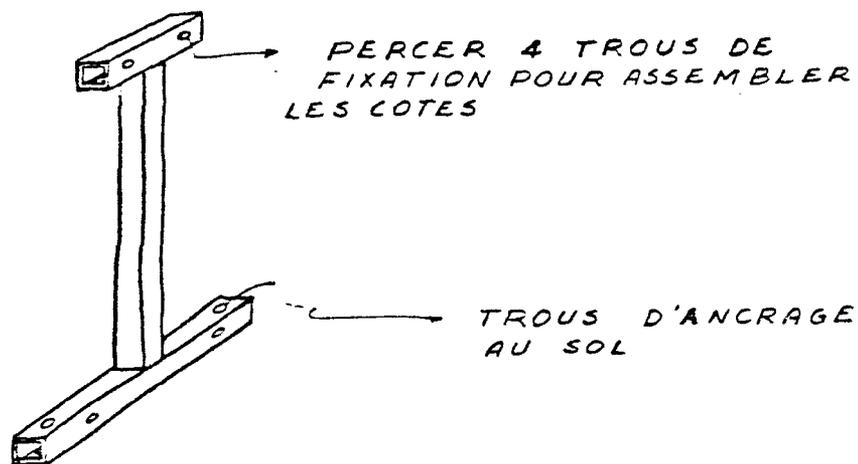


3.2 Préparation des côtés

Lors de la fabrication de stacycles monoblocs, les côtés sont assemblés par soudures aux tubes porteurs d'arcs. Pour rendre le stacycle démontable, il faut changer ce mode d'assemblage.

Il faudra prévoir le perçage de quatre (4) trous supplémentaires sur chacun des supports de bouts permettant ainsi le passage d'écrous 5/8" - 11 UNC, assurant la fixation des supports de bouts au cadre principal.

PREPARATION DES COTES

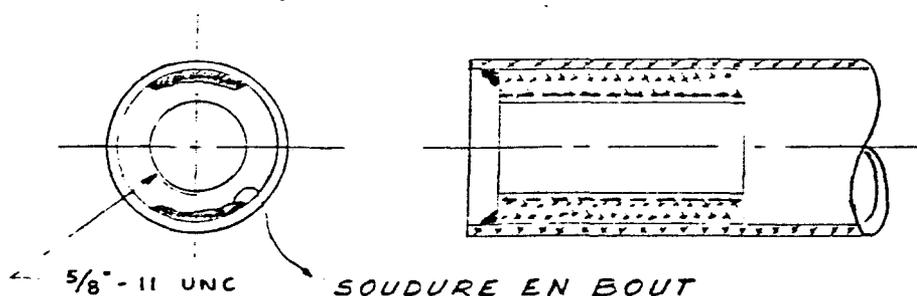


Le diamètre de ces trous devra permettre des tolérances suffisamment larges pour faciliter l'assemblage du stacycle et la distance entre ces mêmes trous suffisamment précise pour permettre l'interchangeabilité des composants.

3.3 Préparation des tubes porteurs d'arcs

Pour fixer les côtés du stacycle aux tubes porteurs d'arcs, il faut fixer en chacun des bouts du tube une bague filetée 5/8" - 11 UNC, d'un diamètre extérieur de 1,035 " ± 0,003 et de 1 1/2" de longueur.

MODE D'ASSEMBLAGE DES BAGUES FILETEES



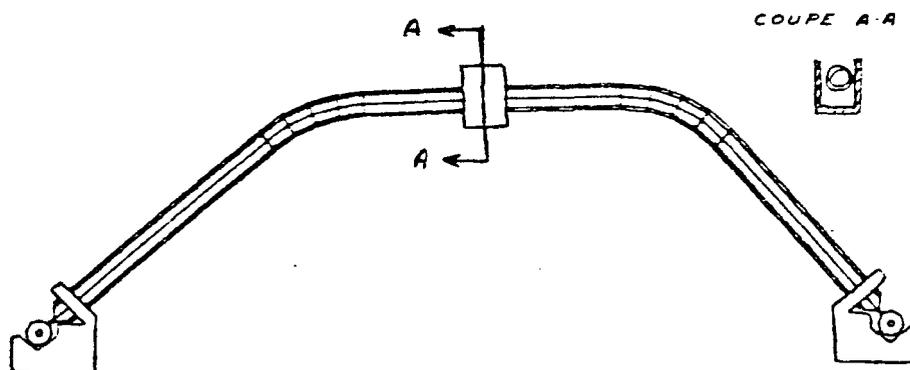
3.4 Assemblage des arcs aux tubes porteurs

Actuellement l'assemblage soudé des stacycles monoblocs présente des difficultés à cause de la distorsion du métal créée par la soudure et l'instabilité dimensionnelle des arcs en acier. On est obligé de fixer un support central pour éviter une distorsion trop prononcée des tubes porteurs.

Cet assemblage monobloc nécessite le besoin d'effectuer certaines opérations à deux (2) hommes.

En effectuant l'assemblage du stacycle démontable en aluminium* dans un gabarit d'assemblage aucune des opérations requises à la fabrication d'un stacycle démontable ne nécessiterait plus d'un seul homme. Ce gabarit illustre la possibilité de positionner les composantes du stacycle de façon accélérée.

GABARIT D'ASSEMBLAGE



* Genre d'équipement requis pour souder l'aluminium (annexe F).

L'utilisation du gabarit d'assemblage, la diminution de la quantité de soudures requises et de bonnes procédures de soudage permettront de réduire de plus de 50% le temps d'assemblage des stacycles.

Ce gabarit d'assemblage devra accepter différentes longueurs de stacycles bilatéraux et unilatéraux.

4.0 CONCLUSION

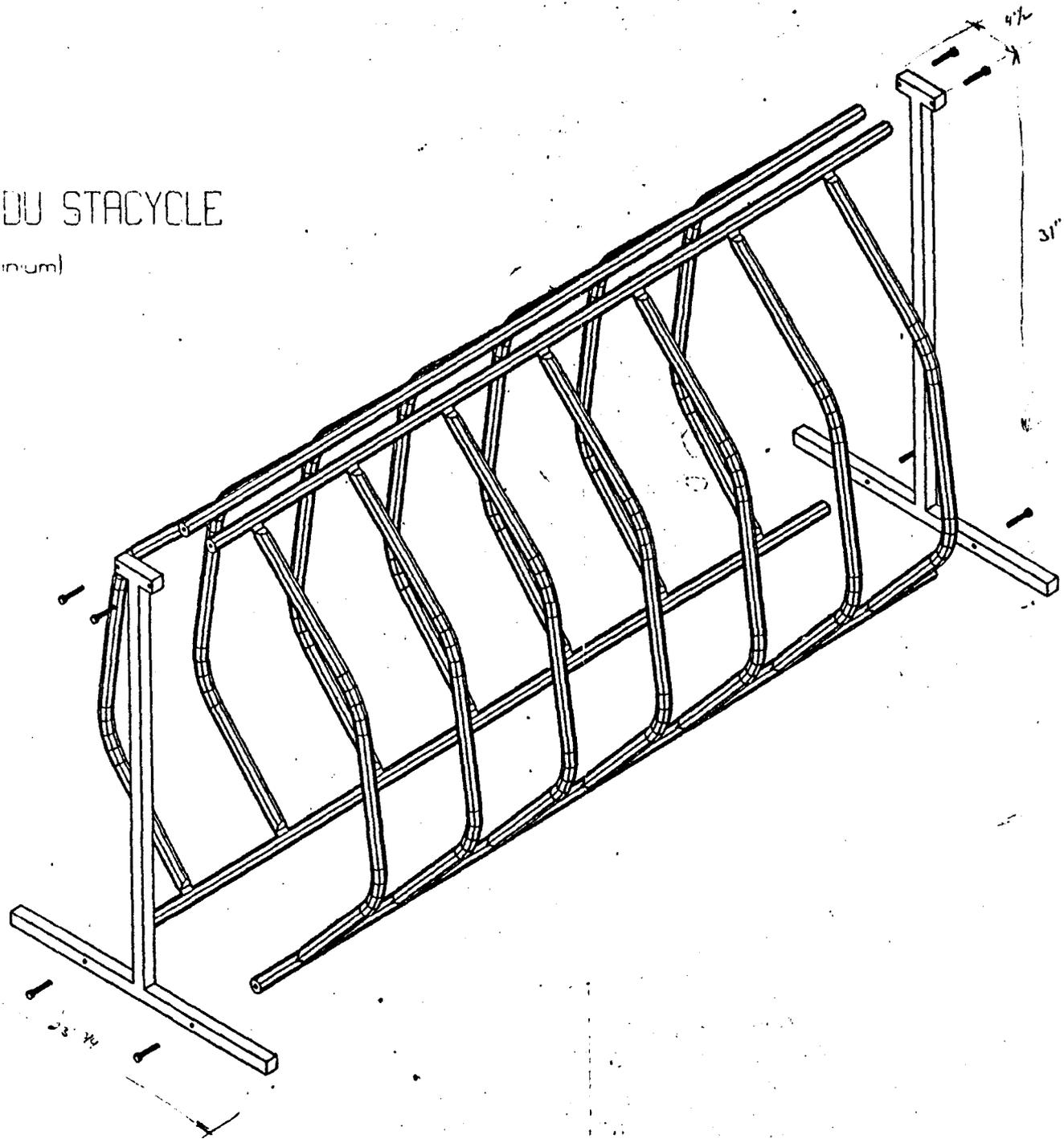
Nous recommandons à Techtube de discontinuer les stacycles en acier galvanisé pour se consacrer à la

fabrication de stacycles démontables en aluminium.

Pour cela Techtube devra investir une dizaine de milliers de dollars pour acquérir un équipement de soudure semi-automatique, un gabarit de pliage pour les arcs et un gabarit d'assemblage.

L'acquisition de ces équipements et les recommandations de ce rapport permettront de réduire de 80% les opérations de perçage, de 75% le volume de transport des serres et des stacycles et d'au moins 50% la main-d'oeuvre requise à l'assemblage des stacycles.

EN PERSPECTIVE DU STACYCLE
 (MATÉRIEL : aluminium)



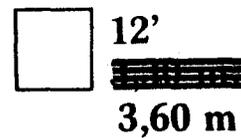
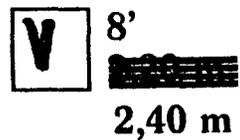
ÉCRIVAIN	PROJET		CRIO	CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC
TOLERANCES NON SPÉCIFIÉES	SIGNATURES	DATE		
ROLES :	DESSINÉ		TITRE	STACYCLE

ANNEXE XI

LOGO: "ABRITA" LA SERRE DOMESTIQUE



La serre domestique



ANNEXE XII

LOGO ET SIGNATURE DES PRODUITS DE L'ENTREPRISE

Fabriqué par



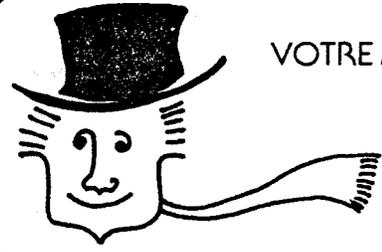
TECHTUBE inc.

355 boul. St-Jude sud
Alma (Québec)
G8B 3J8
Tél. (418) 662-4156

Le Stacycle



labrita



VOTRE MAÎTRE RAMONEUR

TECHTUBE INC.
355, boul. St-Jude, S.,
Alma — G8B 3J2
Tél. 662-4156

ANNEXE XIII

GUIDE D'UTILISATION DE LA SERRE DOMESTIQUE



GUIDE D'UTILISATION POUR LA SERRE DOMESTIQUE

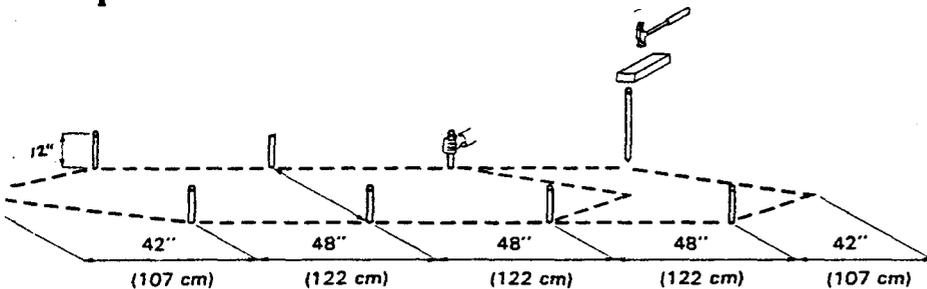
Sincères félicitations: vous avez fait l'acquisition d'un produit de qualité... Grâce à ses nombreuses caractéristiques, il vous rendra le jardinage plus agréable et plus profitable. Certains avantages de cette serre sont évidents; toutefois, pour réellement profiter de ses nombreuses possibilités nous vous recommandons de lire attentivement toutes les informations contenues dans cette brochure".

1. LOCALISATION DE LA SERRE

Voire serre doit tourner le dos au nord où les radiations solaires sont inexistantes. Nous recommandons une orientation sud-ouest. L'extrémité de la serre devrait faire face aux vents dominants.

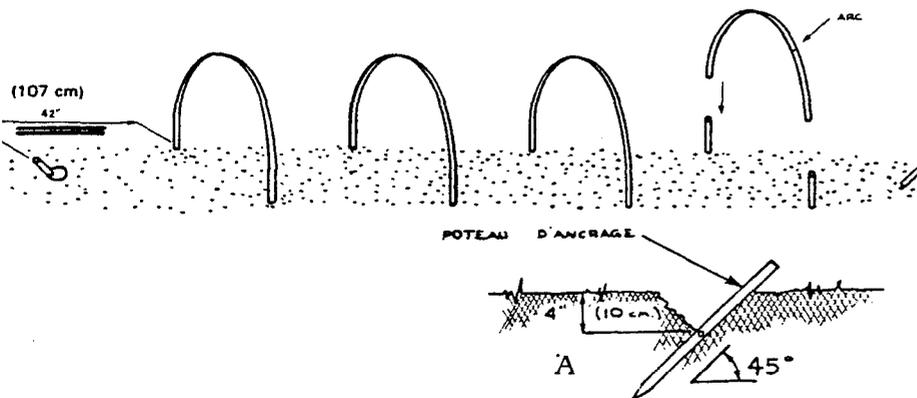
2. PLAN DE MONTAGE

Étape 1



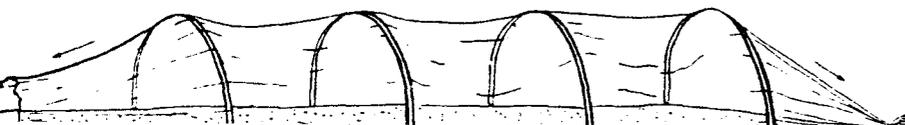
- Plantez les piquets en terre en respectant les distances indiquées sur la figure ci-dessus, de façon à ce que les trous se trouvent au ras du sol.
- --- Les pointillés délimitent l'espace nécessaire pour le montage de votre serre.

Étape 2



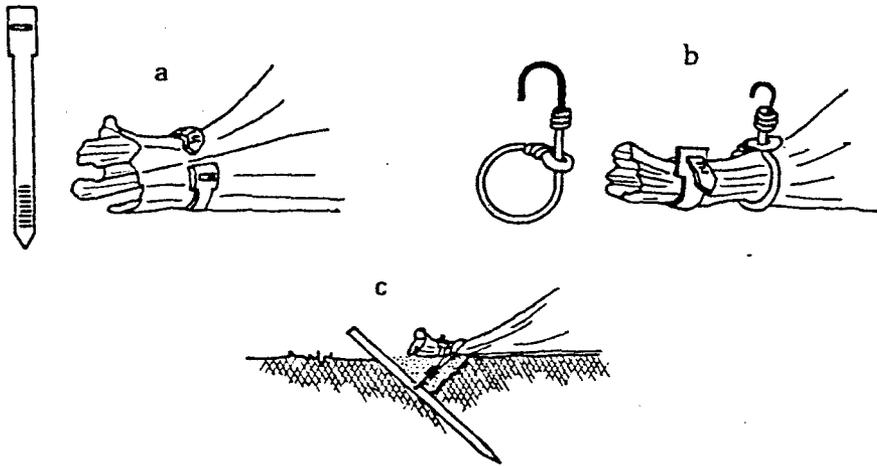
- Insérez les arcs dans les piquets et plantez les deux poteaux d'ancrage à 42 pouces du premier arc de chaque extrémité dans une inclinaison de 45 degrés.
- Les trous de chaque poteau doivent être enfouis à 4 pouces sous la terre. Dégagez la terre autour du poteau de façon à laisser la perforation visible. (Voir figure A).

Étape 3



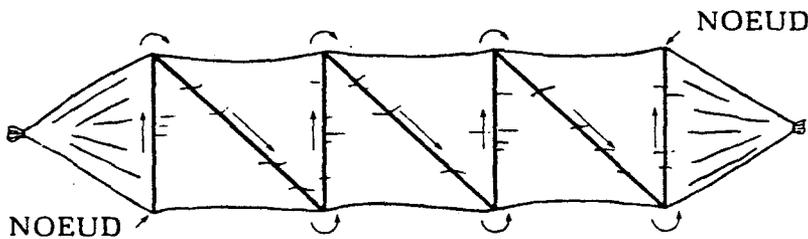
- Étendez le film polythène sur la structure en laissant une longueur égale à chaque bout de la serre.

Étape 4



- a- Groupez une extrémité de film polythène, attachez le bout avec l'attache de plastique, en serrant fort pour éviter les mauvais plis sur le film. Ces deux opérations devront toujours se faire en maintenant l'extrémité du polythène au sol.
- b- Positionnez le noeud coulant de l'élastique à l'arrière de l'attache et serrez.
- c- Passez le crochet dans les trous du poteau. Remettez la terre autour de celui-ci et tassez la avec le pied.
- Renouvelez les opérations précédentes pour l'autre extrémité de la serre. Le film de polythène devra avoir une bonne tension. Si la tension est insuffisante, reculez un des poteaux d'extrémité jusqu'à la tension désirée.

Étape 5



- Nouez le bout de la corde de nylon jaune à l'un des trous du premier arc et passez la dans tous les trous comme montré ci-contre en exerçant une légère tension sur la corde.
- Nouez l'autre bout au dernier trou.

VOICI LA SERRE DOMESTIQUE INSTALLÉE.



Pour un arrosage naturel, rabattez tout le polythène du même côté.

MAIS ATTENTION:

- Durant les périodes de grandes chaleurs, où l'usage du polythène n'est pas nécessaire, il est préférable de le remiser.
- Un contact prolongé du polythène avec le sol peut provoquer sa détérioration précoce.

3. QUAND INSTALLER VOTRE SERRE ET COMMENCER VOTRE PRODUCTION?

Le moment opportun dépend bien sûr de la température. Ainsi, nous suggérons une date vous permettant d'éviter les ennuis consécutifs au gel. Cependant, les dates suggérées sont relatives c'est-à-dire que le dernier gel surviendra en moyenne à la date mentionnée avec une probabilité de cinq années sur dix. Nous estimons qu'au point de congélation (0°C.) la serre protégera votre production. Afin

quelques jours avant de mettre vos plantes.

Par exemple, si vous demeurez à Alma, vous faites partie de la Zone 4, donc la date suggérée pour commencer votre production dans la serre est le 21 mai.

NO. ZONE	JOUR	MOIS
1	24	avril
2	3	mai
3	12	mai
4	21	mai
5	30	mai
6	8	juin
7	17	juin
8	26	juin

LLE	ZONE	VILLE	ZONE	VILLE	ZONE	VILLE	ZONE
lma	4	Farhnam	3	Matane	4	Saint-Hyacinthe	3
mos	7	Gaspé	6	Mont-Laurier	5	Saint-Jean	2
sbestos	4	Grand-mère	4	Montréal	1	Saint-Jérôme	3
ie Comeau	4	Hull	3	Québec	4	Sherbrooke	4
ie St-Paul	6	Joliette	2	Rimouski	3	Sorel	2
hâteaugay	3	Lac Mégantic	5	Rivière-du-Loup	4	Trois-Rivières	3
nicoutimi	4	La Pocatière	3	Roberval	4	Valleyfield	2
rummondville	3	La Sarre	8	Sainte-Agathe	4	Victoriaville	4
olbeau	4	Laterrière	5	Saint-Georges-de-Beauce	5		

Atlas Agroclimatique du Québec,
AGDEX 070, Québec, 1er trimestre 1982

CHOIX DES PRODUCTIONS

Toutes les productions peuvent être réalisées dans votre serre. Cependant, certaines plantes sont plus appropriées à cultiver parce que :

- leur seuil de tolérance au gel est très bas;
- leur croissance et leur maturation est longue et lente;
- elles sont sensibles à la sécheresse et au vent;
- elles sont intéressantes à cueillir en primeur.

Vous pouvez utiliser la serre de trois manières :

- utilisation pour commencer les productions beaucoup plus tôt;
- utilisation tout au long de la saison;
- les deux utilisations mentionnées ci-dessus.

A) Utilisation tout au long de la saison.

Nous vous recommandons d'installer votre serre quelques jours avant de planter votre production afin de bien réchauffer le sol. Voici la liste des productions susceptibles d'être cultivées tout au long de la saison :

- tomates
- courges
- concombres
- courgettes
- piments
- melons
- aubergines
- cornichons

B) Utilisation pour commencer les productions plus tôt.

Certaines productions plus résistantes au froid et dont le seuil minimum de tolérance pour la croissance est faible peuvent avantageusement être démarrées très tôt* à l'intérieur de la serre.

Les principales cultures suggérées sont :

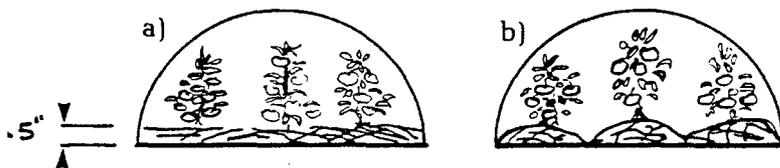
- laitue
- épinard
- pois
- chou-fleur
- brocoli
- fraises
- fèves
- maïs
- chou
- chou de Bruxelles
- fleurs

* Environ une semaine avant la date suggérée en 3.

De plus, on peut évidemment commencer plus tôt les productions recommandées pour l'utilisation tout au long de la saison.

Enfin, vous pouvez commencer très tôt à cultiver certaines productions telles que la laitue et les épinards pour ensuite utiliser la serre tout au long de la saison pour vos tomates, vos piments, etc.

TECHNIQUES DE CULTURE



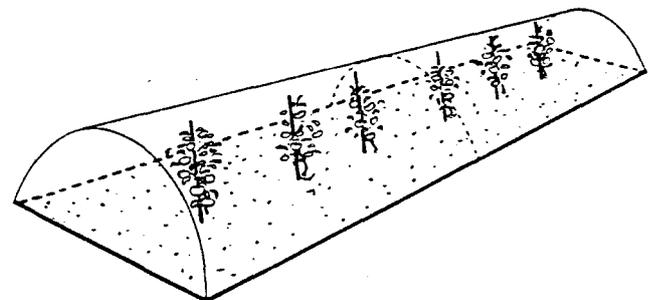
Avec l'utilisation de la mini-serre, il serait opportun d'utiliser quelques techniques culturales bien adaptées pour de meilleurs résultats.

A) Le paillage

- le paillage est utilisée pour les effets suivants : réchauffer le sol, conserver l'humidité, éliminer les mauvaises herbes, éviter le contact des fruits avec le sol.

Le paillage peut être naturel (avec de la paille) ou synthétique (film de polythène noir). Il faut étendre le paillis et laisser seulement l'espace pour les plants.

4 à 5 pouces de paillis



B) Le tuteurage et la taille

Pour des productions comme les tomates ou pour celles qui demeureront dans la mini-serre en tout temps, il serait préférable de tuteurer les plants ou de les tailler pour obtenir de meilleurs résultats. La hauteur hors sol ne devrait pas dépasser celle des arcs de la serre.

B-1 - Tuteurage

Il pourra être fait à l'aide de bâtons de bois ou d'un système de broches.

B-2 - Taille

Les tomates pourront être taillées de façon à produire sur 2 ou 3 tiges au lieu d'une seule pour augmenter le rendement.

Les autres productions (ex.: piments) peuvent aussi accroître leur rendement si on les taille judicieusement.

C - La fertilisation

Étant donné que les plants ont une croissance plus régulière et accrue, il faudra surveiller la fertilisation et établir un horaire pour tous les sept à huit jours de soleil. La dose dépendra de la production et de l'engrais utilisé. L'engrais utilisé devrait être soluble.

D - Le contrôle des maladies et des insectes

À cause de la possibilité d'un excès d'humidité à l'intérieur de la serre, une surveillance accrue est nécessaire pour détecter les moisissures ou les insectes qui pourraient s'y développer.

E) Le contrôle de la ventilation

Le contrôle de la ventilation sera un facteur déterminant des rendements que vous obtiendrez avec la serre. En effet, la ventilation permettra de contrôler la température, l'humidité et le taux de gaz carbonique (CO₂) essentiel à la photosynthèse.

Le degré d'ouverture du tunnel pour la circulation de l'air - tout en étant arbitraire - peut répondre à trois principaux critères:

- l'ensoleillement
- la température interne de la serre
- le vent extérieur.

Le tableau indique les conditions d'ouverture selon ces critères.

CONTRÔLE DE LA VENTILATION								
Ensoleillement élevé (ciel clair) - Vent extérieur			Ensoleillement moyen (ciel clair avec quelques passages nuageux) - Vent extérieur					
	E	M	F		E	M	F	
Température intérieure	E				E			
	M				M			
	F				F			
Ensoleillement faible (ciel très nuageux) - Vent extérieur			Ensoleillement nul (ciel couvert) - Vent extérieur					
	E	M	F		E	M	F	
Température intérieure	E				E			
	M				M			
	F				F			

- E: Température intérieure
Élevée: 30°C. et plus (85°F.)
M: Moyenne: 20°C. à 30°C. (70° à 85°F.)
F: Faible: 20°C (70°F.)

Ouverture

maximum: complètement ouvert

moyen: ouverture entre 50 et 75%

faible: ouverture entre 0 et 25%

complètement fermée

F) Le chauffage

Si l'on désire utiliser la serre sur une longue période, c'est-à-dire très tôt au printemps et tard à l'automne, il serait bon de penser à un chauffage d'appoint. Une chauffe-

frette domestique à l'électricité avec un ventilateur pourra être suffisante selon la longueur du tunnel et des plantes à protéger.

Exemple:

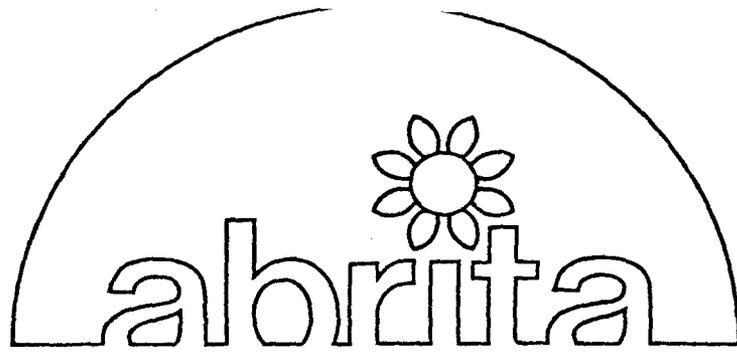
Lorsque l'ensoleillement est élevé (ciel clair) et que la température intérieure et le vent extérieur sont élevés, l'ouverture de la serre doit être au maximum, c'est-à-dire le polythène complètement rabattu. (Voir la première case du premier tableau.)

ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

Votre serre ne nécessite aucun entretien particulier. Cependant, à la fin de la saison, nous vous suggérons de nettoyer le polythène et les poteaux avant l'entreposage. À cette fin, nous vous conseillons de conserver la boîte d'emballage.

Garantie 1 an

La compagnie Tectube Inc. 355, boul. Saint-Jude, Alma garantit à l'acheteur initial pendant un an à partir de la date d'achat la réparation ou le remplacement sans frais de toute pièce défectueuse (sauf le



USE AND CARE GUIDE TO HOME GREENHOUSE

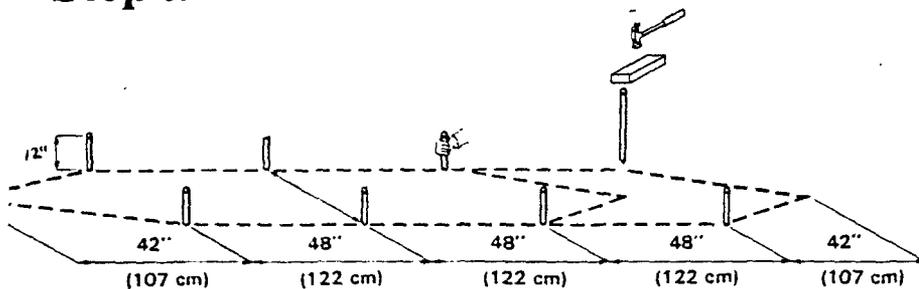
Congratulations! You have just acquired a quality greenhouse. To render your gardening most enjoyable as well as profitable, we suggest that the following instructions be read very carefully.

1. LOCATION

The ideal location for your greenhouse is in the south-west direction, with back of house pointing to the north where sun rays are inexistant. The extremity of greenhouse should face prevailing winds.

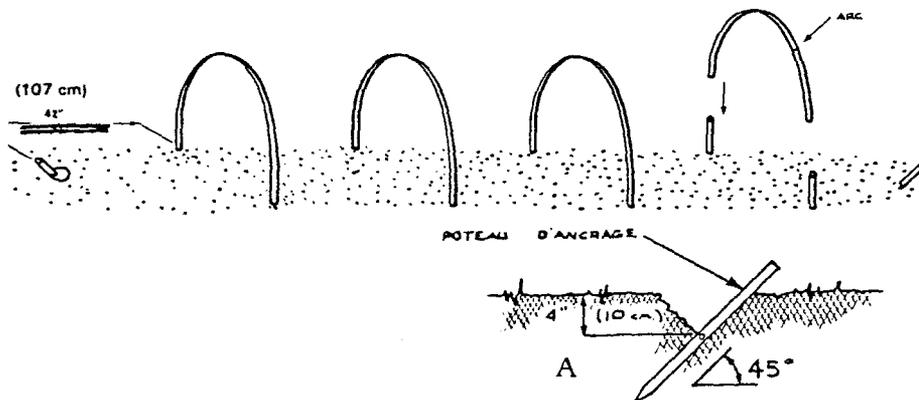
2. ASSEMBLY PLAN

- Step 1



Plant receiving stakes into ground at distances indicated in diagram. Stakes must be planted deeply enough so that the receiving hole will be equal to the ground. Dotted line indicates space required for mounting greenhouse.

- Step 2



Insert hoops into receiving stakes and drive anchoring stakes at a 45° angle, 42" from the first hoop at each end of house.

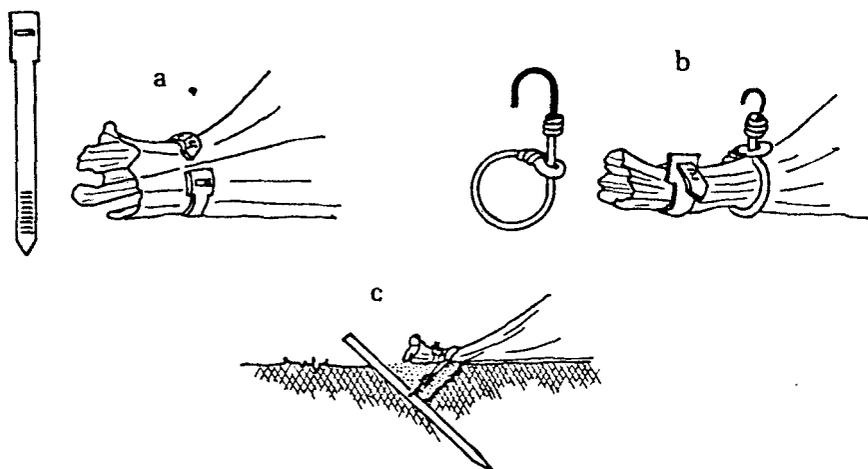
The perforation in each of the anchoring stakes must be driven 4" into the ground. Remove earth around stake so that perforation will be visible. See figure "A".

- Step 3



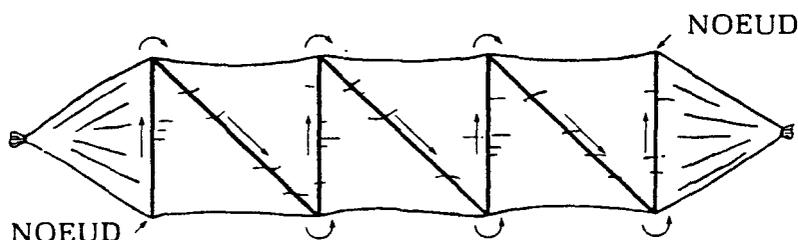
Spread plastic cover over structure, leaving equal length at each end of the house.

— Step 4



- A) Grasp extremity of plastic cover and tie with clamp provided. Tighten well to avoid creasing. Plastic cover must be kept close to the ground when carrying out this manoeuver.
- B) Place elastic slip hook behind clamp and tighten.
- C) Slip hook into anchor hole. Cover with earth and press down with foot.
- Repeat this manoeuver at other end of plastic cover, making sure that tension is correct. If there is insufficient tension on cover, advance anchoring stake till tension is corrected.

— Step 5



Knot end of yellow nylon cord to one of the holes in first hoop and pass it through all the other holes, maintaining sufficient tension. Tie a knot through the last hole. See diagram.

THIS IS WHAT YOUR GREENHOUSE WILL LOOK LIKE ONCE INSTALLED.



Completely raise one side of greenhouse cover if you wish to allow rain water to reach your plants.

ATTENTION

Plastic cover will not be necessary during spells of hot weather.

Prolonged contact with ground can provoke premature deterioration of plastic.

3. WHEN TO INSTALL GREENHOUSE AND START PRODUCTION OF CROPS

As outside temperature is the primary factor in deciding on the right time to start planting, we have set up the following graphic to help you avoid the pitfalls of premature planting. It must be kept in mind, however, that these dates are tentative, and based on a survey which indicates that, with a probability of five years out of ten, the last frost should occur on the date

This greenhouse is designed to protect your plants even at freezing point (0°C). In order to raise soil temperature, it is recommended that greenhouse be installed a few days prior to planting.

Ex.: The Alma area belongs to Zone No. 4. The suggested date for starting production would therefore be after

ZONE NO.	DAY	MONTH
-		
1	24	April
2	3	May
3	12	May
4	21	May
5	30	May
6	8	June
7	17	June
8	26	June

EA	ZONE	AREA	ZONE	AREA	ZONE	AREA	ZONE
1a	4	Farnam	3	Matane	4	Saint-Hyacinthe	3
os	7	Gaspé	6	Mont-Laurier	5	Saint-Jean	2
estos	4	Grand-mère	4	Montréal	1	Saint-Jérôme	3
e Comeau	4	Hull	3	Québec	4	Sherbrooke	4
e St-Paul	6	Joliette	2	Rimouski	3	Sorel	2
âteaugay	3	Lac Mégantic	5	Rivière-du-Loup	4	Trois-Rivières	3
icoutimi	4	La Pocatière	3	Roberval	4	Valleyfield	2
immondville	3	La Sarre	8	Sainte-Agathe	4	Victoriaville	4
lbeau	4	Laterrière	5	Saint-Georges-de-Beauce	5		

4. CHOICE OF CROPS

All plants can be grown in this greenhouse. However, certain types are best suited to greenhouse conditions for the following reasons:

- their low frost threshold;
- their slow growth and maturation period;
- their sensitivity to draught and wind;
- the advantage of their early yield.

Your greenhouse will prove useful for the following reasons:

A) For use throughout the season

It is recommended that greenhouse be installed a few days prior to planting so that the soil temperature will be raised sufficiently to receive the seedlings.

Here is a list of plants that can be cultivated throughout the season:

- Tomatoes
- Cucumbers
- Peppers
- Egg plants
- Squash
- Zucchini
- Melons
- Gherkins

B) For early planting

Certain plants having a greater resistance to cold but a more delicate growth process are given an earlier* and better start inside the greenhouse.

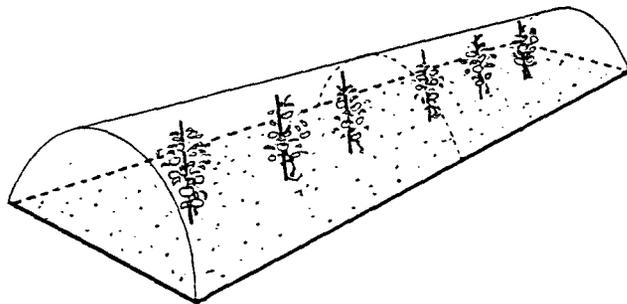
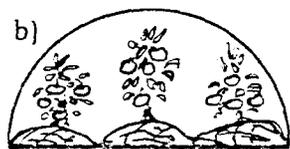
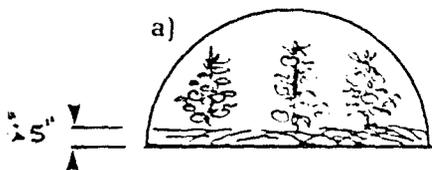
Suggested plants:

- Lettuce
- Cauliflower
- String beans
- Brussel sprouts
- Spinach
- Broccoli
- Corn
- Flowers
- Peas
- Strawberries
- Cabbage

* Approximately one week before suggested date in section 3.

It should be noted that plants that will remain in greenhouse throughout the season can also be planted earlier in the season. For instance, your greenhouse can be used to give such plants as lettuce and spinach an early start and then be used for the rest of the season for tomatoes, peppers, etc.

5. CULTIVATION TECHNIQUES



The following are important techniques that will help you obtain better results from your greenhouse.

A) Mulching

Mulch is used for the reasons mentioned below:

- to raise ground temperature;
- to retain humidity;
- to eliminate weeds;
- to prevent fruit from coming into contact with soil

Either natural mulch (made with straw) or synthetic mulch (made from black polyethylene film) may be used. Mulch must be spread so as to leave just enough space for plants.

a) 4 ou 5'' of mulch;

b) earth-up slightly

cover with black polyethylene.

B) Propping and trimming

Certain plants such as tomatoes and other plants that will remain in greenhouse throughout the season should be propped or trimmed for best results. At no time should plants be allowed to grow higher than greenhouse arcs.

1— Propping

Wooden stakes or rigid wiring can be used to support plants.

2— Trimming

Tomato plants should be trimmed to produce 2 or 3 sprigs instead of a single one.

Careful trimming of certain other plants such as peppers will also improve production.

C) Fertilization

Fertilization must be watched very closely as plants tend to grow in a more regular and rapid manner in a greenhouse environment. For this reason, it is necessary to establish a fertilizing schedule of approximately every 7th or 8th day of sunshine.

Dosage will depend on the types of plants to be fertilized as well as the type of fertilizer used. Fertilizer must be soluble.

D) Disease and insect control

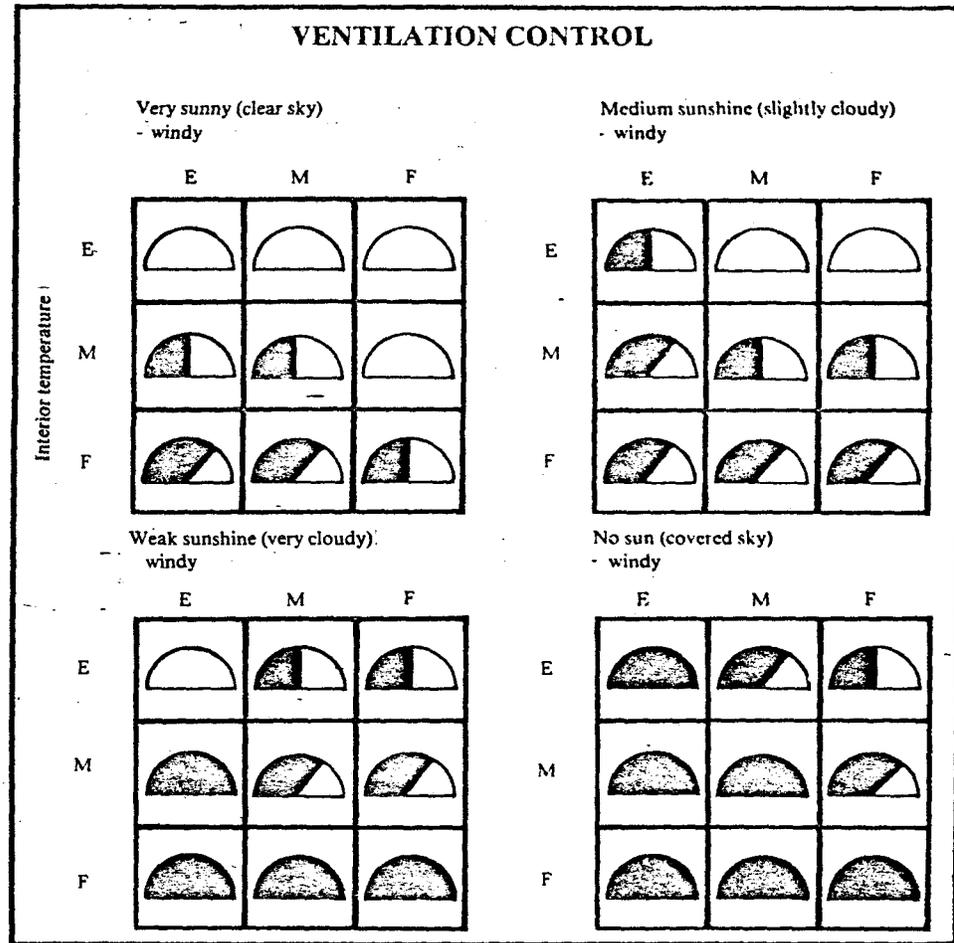
As excess moisture is a frequent occurrence in greenhouses, the level of humidity must be gauge to prevent molding. Mold created a breeding ground for insects which destroy crops.

E) Ventilation

Proper ventilation is essential for successful greenhouse gardening. It helps to control temperature, humidity and level of carbon dioxide which is necessary for photosynthesis.

The degree of aperture for air circulation depends largely on, sunshine, temperature inside greenhouse, wind.

Diagram indicates degree of aperture according to abovementioned conditions:



INTERIOR TEMPERATURE

High — 30°C and more (85°F)

Medium — 20°C to 30°C (70°F to 85°F)

Low — 20°C (70°F)

Opening



maximum: completely open



medium: open between 50 and 75%



Low: open between 0 and 25%



completely closed

F) Heating

If greenhouse is to be used over a long period, that is, from early spring to late fall, it will be necessary to consider heating. Often a home electric heater with ventilator is sufficient al-

Example:

When it is very sunny, very windy and interior temperature is high, the opening should be at maximum, that is: the polyethylene completely turned back.

though this will depend on size of tunnel and the plants to be protected.

6. MAINTENANCE AND STORAGE

No particular maintenance is required for greenhouse. However it is suggested that polyethylene be clean before storing. Original wrapper can be kept for future storage.

GUARANTY

... free repairs and replacement of any defective

ANNEXE XIV

LISTE DE PRIX DE LA SERRE DOMESTIQUE



Tectube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

LISTE DE PRIX DE LA SERRE DOMESTIQUE

(en vigueur jusqu'au 30 septembre 1983)

Quantité inférieur à 100

	prix au distributeur	prix au détaillant	prix de détail suggéré
Modèle 8 pieds	24.95\$	31.20\$	47.95\$
Modèle 12 pieds	31.50\$	41.50\$	59.95\$

PRIX AU DISTRIBUTEUR (selon les quantités commandées)

<u>Quantité</u>	<u>Modèle 8 pieds</u>	<u>Modèle 12 pieds</u>
101 à 250	24.49\$	30.99\$
251 à 500	23.99\$	29.49\$
501 à 1000	23.49\$	28.99\$
1001 à 2000	22.99\$	27.49\$
2000 et plus	21.49\$	26.49\$

** Prix sujet à changement sur avis de 30 jours

Transport en sus; F.A.B. Alma

Conditions de règlement: net 45 jours, 2% par mois



TECHTUBE INC.

Prix unitaire des pièces détachées pour
la serre domestique ABRITA

<u>ITEMS</u>	<u>PRIX AU DETAILLANT</u>	<u>PRIX DE DETAIL</u>
Arcs 6'	2,86\$	3,80\$
Piquets 2'	0,88\$	1,20\$
Polythène 12'	15,00\$	25.00 20.95
" 8'	12,10\$	20.00 16.95
Prix/pieds (sauf si 150')	0,60\$	1,25\$
Elastique (paire)	2,70\$	3,50\$
Attaches plastiques (paire)	0,33\$	0,50\$

ANNEXE XV

COUT DE FABRICATION DE LA SERRE DOMESTIQUE

Coût de fabrication de la serre domestique

	12'	8'
Tube:		
6' 1.31 ch.	5.24	3.93
2' 0.40 ch.	3.20	2.40
Polythylène	6.65	5.31
Corde	0.60	0.45
Crochet	0.50	0.40
Elastique	1.20	1.20
Sac plastique	0.01	0.01
Boite carton	2.16	2.16
Ruban collant	0.06	0.06
Attache plastique	0.12	0.12
Collant imprimé	0.10	0.10
Attache plastique	0.14	0.14
Feuillelet d'instruction	?	?
Auto collant	0.20	0.20
Total Matières Premières:	20.18	16.48
Main d'oeuvre directe	4.00	3.50
Coût total fabrication:	<u>24.18</u>	<u>19.98</u>

ANNEXE XVI

LISTE DE PRIX DU STACYCLE



Techtube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

LISTE DE PRIX DU " STACYCLE "
en vigueur jusqu'au 30 septembre 1983

<u>MODELE</u>	<u>PRIX AU DISTRIBUTEUR</u>	<u>PRIX DE DETAIL SUGGERE</u>
3 places Unilatéral	124,00\$	162,00\$
4 places Unilatéral	143,00\$	186,00\$
5 places Unilatéral	167,00\$	217,00\$
6 places Unilatéral	183,00\$	238,00\$
4 places Bilatéral	127,00\$	165,00\$
6 places Bilatéral	156,00\$	203,00\$
8 places Bilatéral	182,00\$	237,00\$
10 places Bilatéral	212,00\$	275,00\$
12 places Bilatéral	235,00\$	305,00\$

Note; Unilatéral: accès au stationnement par un côté seulement
Bilatéral : accès au stationnement par les deux côtés

* Transport et taxe provinciale ne sont pas inclus (si applicable)

ANNEXE XVII

PRESENTATION DE LA SERRE DOMESTIQUE DANS LE
CATALOGUE 1983 DE J.LABONTE & FILS

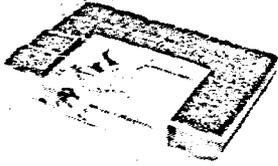
ARTICLES DE JARDIN ET SERRE

SERRE MINIATURE

No 2058 MAYTIME (C)

Conçue par des horticulteurs pour l'enracinement des boutures et germination des semis. Amenez un peu de l'été à l'intérieur pendant la saison d'hiver, et hâtez votre jardin printanier!

(C) (12) \$5.79

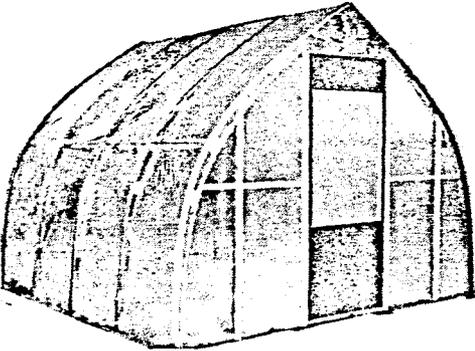


No 2147 MAYTIME (C)

Min.: serre en plastique avec 24 pots de tourbe 2 1/4" carrés. Excellent pour les semis.

(12) \$4.95

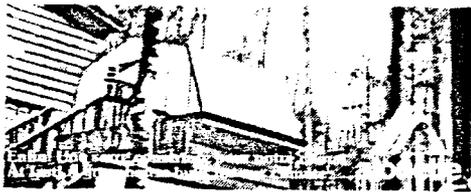
SERRES PIEDMONT



Désirez-vous un jardin précoce? Installez-vous une serre Piedmont sur une partie de votre jardin au mois d'avril et commencez à récolter vos tomates au mois de juin. Enlevez la ensuite et remisez la pour l'an prochain se démonte en quelques minutes. De style gothique les arches sont construites de bois laminé tel que les serres professionnelles. S'installe facilement et en très peu de temps. Recouverte de polyéthylène 8 MM qui peut durer de 4 à 5 ans. Peut aussi être recouverte de fibre de verre garanti pour 20 ans. Pratique pour ceux qui désirent produire leurs propres plants à peu de frais. Dimensions 10 pieds de large X 10 pieds de long X 8 pieds de haut.

En polyéthylène (G) \$555.00
En fibre de verre (G) \$945.00

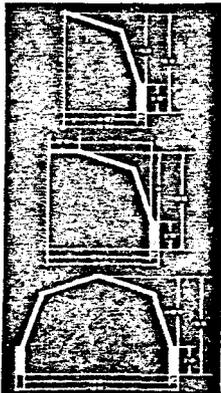
SERRE ALOUETTE DE CONCEPTION ENTièrement QUÉBÉCOISE



SERRES ALOUETTE

Ces serres sont construites en fonction de notre climat, la charpente en bois (cèdre rouge) évite la condensation et la perte de chaleur; une mouture en vinyle recouvre tout l'extérieur; aucun entretien extérieur n'est nécessaire; l'installation est facile; la ventilation automatique élimine les ventilateurs manuels; très décoratives, ces serres embelliront votre maison; elles sont offertes en blanc ou en noyer; le solin est galvanisé. Ces serres sont conçues pour vous procurer des années de plaisir.

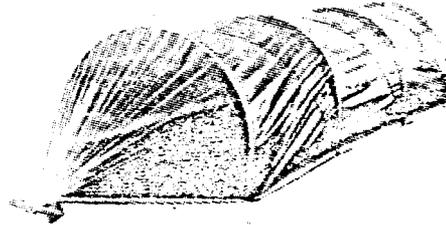
Prix & pamphlets sur demande.



SERRE DOMESTIQUE (B)

Avec une serre domestique, vous prolongez votre plaisir de jardiner et vous obtenez des résultats exceptionnels.

- Utilisation facile
- Montage et démontage en quelques minutes
- Polyéthylène traité contre les ultra-violets
- Résiste aux intempéries
- Structure solide, galvanisée
- Aucun entretien particulier
- Se remise dans un espace restreint
- Le guide explicatif vous permettra une utilisation maximale de votre serre domestique



Modèle 8':
Longueur hors tout 14', largeur 4', hauteur 5', espace entre les arcs 4'.
..... \$47.95

Modèle 12':
Longueur hors tout 18', largeur 4', hauteur 5', espace entre les arcs 4'.
..... \$59.00

SERRE TUNNEL (B)

Semblable à la serre domestique mais de hauteur plus basse.

Modèle 3 mètres: \$24.99

Modèle 5 mètres: \$35.99



TUTEURS DURA (A)

Recouvrement de plastique



Tige de métal

Grippes nombreuses

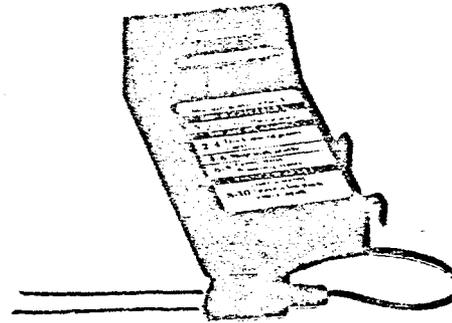


Tuteurs de métal recouvert de plastique. Grippes très nombreuses sur la surface. Très résistant. A l'épreuve des intempéries. Bon pour de nombreuses années. Vert foncé.

S-3 3' (.9m) (12) \$0.99
S-4 4' (1.2m) (12) \$1.59
S-5 5' (1.5m) (12) \$1.89
S-6 6' (1.8m) (12) \$3.19

PAMPHLETS DE PLUSIEURS COMPAGNIES DISPONIBLES GRATUITEMENT À NOS MAGASINS.

SONDE À PLANTES



Sonde à plantes Wilson (C)

Sonde à plantes électronique qui mesure l'humidité du sol. Lecture facile, de 1 à 10, "trop sec" à "trop mouillé". Pile et mode d'emploi complet inclus. Fonctionne sur pile. Pas d'entretien requis. Une exclusivité Wilson au Canada.

Disc. \$10.95

No 3400 Taylor (F)

Sonde à plante d'excellente qualité.

Pour toutes plantes intérieures et extérieures. Evite de deviner si, oui ou non, votre plante a besoin d'eau. Un an de garantie, inclue une brochure pour le soin de vos plantes, regroupant plus de 250 plantes. Aucune pile requise. Construction de métal et de plastique durable.

..... \$17.50



No 7080-01 Mask Rite (A)

Sonde à plante moins luxueuse mais de bonne qualité. Construction de plastique et de métal durable. Lecture rapide de 1 à 10. Satisfaction garantie. Prix modique.

..... \$7.25



No 7080-02 Mask Rite (A)

Semblable au No 7080-01 mais plus complète. Cette sonde vous aide à contrôler la qualité d'arrosage voulue et la densité de lumière souhaitable pour vos plants. Elle se lit facilement.

..... \$16.25

No 4111

Fixture pour plantes no LMX240 (B)

Fixture "48" de longueur pour suspendre au plafond avec réflecteur de couleur blanche, avec deux chaînes de 36" et un interrupteur avec chaîne isolée.

..... \$46.75

Votre meilleur choix possible:
Le mélange à gazon
"Vert Eternel"



PRIX SUJETS AUX FLUCTUATIONS DU MARCHÉ.

ANNEXE XVIII

DEPLIANT PROMOTIONNEL DE LA SERRE DOMESTIQUE ABRITA



**“Récoltez en primeur
et en abondance des légumes
et des fruits de qualité.”**

*Hâter et prolonger votre saison
de jardinage et votre plaisir*

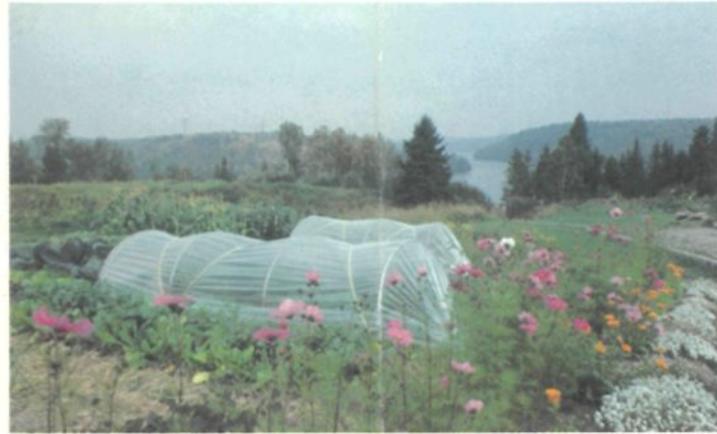


Avantages de la serre domestique:

Labrita

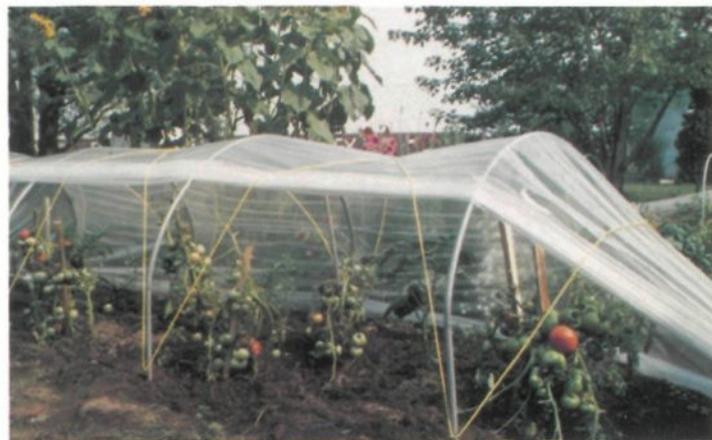


- elle est à la portée de tous les jardiniers (ières) amateurs.
- elle s'installe tôt au printemps et accélère le réchauffement du sol.
- elle possède un film de polythène spécial qui procure un véritable effet de serre et permet d'accélérer la croissance de vos plants.
- elle protège efficacement contre les intempéries qui pourraient anéantir complètement votre production.
- elle est conçue pour résister au vent et aux intempéries.
- elle comporte une structure robuste et durable protégée contre la rouille.



- elle ne nécessite aucun entretien particulier.
- elle se remise dans un espace restreint.
- elle est accompagnée d'un guide explicatif qui vous permet une utilisation maximale.
- elle se vend aussi dans des longueurs spéciales (jusqu'à 150 pieds) disponibles sur demande.
- enfin il n'est pas nécessaire de pénétrer à l'intérieur: vous avez accès à vos plants en relevant simplement le côté du polythène.

Présentée au salon national de l'habitation 1983



Caractéristiques techniques:

MODÈLE	12'	8'
	3,66 m.	2,44 m.
Longueur hors tout	18'	14'
	5,49 m.	4,27 m.
Largeur	4'	4'
	1,22 m.	1,22 m.
Hauteur normale	3'	3'
	0,91 m.	0,91 m.

Polythène 100 microns traité contre les ultraviolets.
Tubulure en acier galvanisé, diamètre 3/4".

Garantie 1 an

La compagnie Techtube Inc., 355 boul. St-Jude, Alma, garantit à l'acheteur initial pendant un an à partir de la date d'achat la réparation ou le remplacement sans frais de toute pièce défectueuse (sauf le film de polythène) tant au point de vue de la matière première que de la fabrication.

Distribué par:

Fabriqué par:

T TECHTUBE inc.
355 boul. St-Jude sud
Alma (Québec)
G8B 3J8
Tél.: (418) 662-4156



Imp. Paul Veilleux Ltée, Québec
Communication par l'Image Angers et Laforge Inc.



de jardin
en 2011

2011
de jardin

ANNEXE XX

SCENARIO DU DIAPORAMA SUR LA SERRE DOMESTIQUE ABRITA

DIAPORAMA SUR LA SERRE DOMESTIQUE "ABRITA"

NO	Sujet Diapositive	Scénario (Texte)
4	gros plan légumes	Récoltez en primeur et en abondance des légumes et des fruits de qualité;
3	piment	Hâtez et prolongez votre saison de jardinage et votre plaisir en obtenant des résultats exceptionnels;
5	jardinière	Vous êtes jardinière ou jardinier, et chaque année votre enthousiasme s'effondre;
8	2 jardiniers	...parce qu'un hiver trop long vous empêchera de transplanter vos plants à la date que vous aviez prévue, parce que des pluies torrentielles ou des vents violents endommageront votre jardin;
7	gelée	...ou un automne précoce et des gelées attives réduiront tous vos espoirs en une maigre récolte.
9	vue d'ensemble de la zone	Ne gaspillez plus ni votre temps, ni votre argent. Après des études et des expériences avec des spécialistes en technologie agricole du Québec, nous avons créé la mini serre Abrita.
10		Spécialement adaptée aux conditions climatiques de notre pays, ses caractéristiques techniques répondent aux critères des jardinières et des jardiniers amateurs, et professionnels, à un prix très économique.
11		
12		

NO	Sujet Diapositive	Scénario (Texte)
15	Polythène	Son recouvrement de polythène spécial, procure un véritable effet de serre, et permet d'accélérer la croissance de vos plants.
17	Serre fermée	Bien fermée, elle protège efficacement contre les intempéries qui pourraient anéantir complètement votre production.
18	Structure	Equipée d'une structure robuste et durable, protégée contre la rouille, elle nécessite donc aucun entretien particulier.
19	Gros plan	
20	Serre vue du bout	Sa forme aérodynamique lui procure une très bonne résistance aux vents violents.
21	Enfant intérieur	Il n'est pas nécessaire de pénétrer à l'intérieur de la serre Aбрита.
22	Serre ouverte	La mobilité du recouvrement en polythène sur la structure, donne un accès pratique aux cultures, pour transplanter,
23	Plants	Arroser
24	Arroseur	Désherber
25	Travailleur	Ou pour récolter votre production.
26	Légumes	
27	Aération	Elle permettra aussi un très bon contrôle de l'aération,
28	Intérieur	...et de l'humidité.
29	Montage	Que pouvez-vous planter dans une serre Aбрита?

NO	Sujet Diapositive	Scénario (Texte)
30	Ensemble de légumes	Toutes les productions peuvent être réalisées, cependant certaines variétés sont plus appropriées a la culture en mini serre.
32	"	Parce que leur seuil de tolérance au gel est très bas, leur croissance et leur maturation ont longues et lentes.
33	"	Elles sont sensibles a la sécheresse et au vent, et sont intéressantes a cueillir en primeur.
34	Travailleur	Nous recommandons d'installer la serre Abrita quelques jours avant de planter votre production, afin de réchauffer le sol.
35	Tomates	On peut y cultiver tout au long de la saison; tomates;
36	Courges	... courges;
37	Concombres	... concombres;
38	Piments	... courgettes, piments;
39	Melons	... melons, cornichons;
40	Aubergines	... aubergines.
41	Choux rouges	Certaines productions plus résistantes au froid peuvent être démarrées beaucoup plus tôt a l'intérieur de la serre Abrita.
42	Brocoli	Les principales cultures suggérées sont, laitue, épinards, les pois, le chou fleur, le brocoli;
43	Fraises	... les fraises;
44	Vue d'ensemble de légumes	... le maïs, la fève, le chou de bruxelle;
45	Fleurs	... et les fleurs.

NO	Sujet Diapositive	Scénario (Texte)
46	Guide	Nous fournissons un guide explicatif avec la serre Abrita permettant une utilisation maximale.
47	Modèle	La serre Abrita existe en plusieurs grandeurs. Le modèle 12' ou 3.66 m. et le modèle 8' ou 2.44 m., nous vendons aussi des grandeurs spéciales;
48	Largeur spéciale	jusqu'à 150 pieds de long sur demande seulement.
49	Intérieur	Tous ces modèles ont une largeur de 4' ou 1.22 m. et une hauteur de 3' ou 0.91 m.
50	Emballage	La compagnie Techtube Inc. offre une garantie d'un an à partir de la date d'achat d'une serre Abrita, pour la réparation ou le remplacement sans frais de toutes pièces défectueuses, tant au point de vue de la matière première que de la fabrication. La garantie ne s'applique pas sur le film de polythène.
51	Fin	La compagnie TECHTUBE INC. vous souhaite une excellente saison de jardinage.

ANNEXE XXI

PRESENTATION POUR PUBLICATION DE LA SERRE
DOMESTIQUE ABRITA



ÉCHTUBE INC
355 boul. St-Jude
Alma, G8B 3J2
Tél.: (418) 662-4156

NOUVEAU PRODUIT

SERRE DOMESTIQUE

Avec une serre domestique, vous prolongez votre plaisir de jardiner et vous obtenez des résultats exceptionnels.

- Utilisation facile
- Montage et démontage en quelques minutes
- Polyéthylène traité contre les ultraviolets
- Résiste aux intempéries
- Structure solide, galvanisée
- Aucun entretien particulier
- Se remise dans un espace restreint
- Le guide explicatif vous permettra une utilisation maximale de votre serre domestique

Modèles:	L 12'	L 8'
Longueur		
hors tout:	18'	14'
Largeur:	4'	4'
Hauteur:	3'	3'



(LONGUEUR SPÉCIALE SUR DEMANDE)

Un produit original FAIT AU QUÉBEC

ANNEXE XXII

LETTRE PROMOTIONNELLE AUX SERRISTES ET PEPINIERISTES



TECHTUBE INC.

NOUVEAU PRODUIT POUR LE JARDINAGE:
LA SERRE "ABRITA"

Monsieur,

Offrez à vos nombreux clients l'opportunité de récolter en primeur et en abondance des légumes et des fruits de qualité, avec la serre domestique "ABRITA".

Conçue et adaptée pour le Québec, la serre "ABRITA" est construite en tubulure galvanisée, recouverte d'un polythène de serre. Elle est présentée dans un emballage attrayant et utile, accompagnée d'un guide explicatif pour le montage et l'utilisation. Une garantie d'un an est offerte sur les composantes (sauf le polythène). Elle sera présentée au Salon National de l'Habitation 1983.

Enfin, nous fournissons aux détaillants des affiches et des dépliants promotionnels avec leurs commandes.

Nous sommes en mesure de répondre rapidement à la demande, nous vous invitons à commander immédiatement à l'adresse ci-dessous.

Notre politique de prix est la suivante:

	<u>Prix au détaillant</u>	<u>Prix de détail</u>
Modèle 8 pi. (2,44 m.)	31,20 \$	47,95 \$
Modèle 12 pi. (3,66 m.)	41,50 \$	59,95 \$
Transport en sus; F.A.B. Alma		

Confiant que nous pourrons réaliser des affaires mutuellement profitables.

Le Responsable des ventes,

Michel Fortin

ANNEXE XXIII

FORMULAIRES POUR LE SUIVI DES REPRESENTANTS

ANNEXE XXIV

PUBLI-REPORTAGE SUR LA SERRE DOMESTIQUE

LE JARDINAGE



ian Bernard

Des récoltes hâtives grâce aux mini-serres

LA PRESSE, MONTREAL, SAMEDI.

■ La culture en mini-serres ou en couches froides permet de semer et de récolter avec au moins un mois d'avance des fruits et des légumes ou de semer beaucoup plus tôt qu'à l'habitude des fleurs vivaces ou annuelles. Il s'agit d'un moyen facile et économique de prolonger la saison. C'est une méthode particulièrement utile au Québec où les étés sont courts et les gels précoces.

Une mini-serre consiste essentiellement en une enveloppe de matière plastique — film polythène — retenue par des piquets ou par une structure tubulaire, sous laquelle les jardiniers amateurs pourront semer très tôt leurs fruits et légumes ou leurs fleurs. Il est facile de fabriquer soi-même une mini-serre et de l'orienter vers le sud-ouest. Il se vend également des mini-serres dans le commerce à un coût minime.

La serre doit tourner le dos au nord où les radiations solaires sont inexistantes. L'extrémité de la serre devrait faire face aux vents dominants.

Il est important de prévoir un système qui permettra occasionnellement de rabattre ou de soulever le film polythène, de façon à permettre une bonne aération, surtout à l'arrivée des journées chaudes.

Quand faut-il semer?

Le moment opportun dépend bien sûr de la température. La mini-serre protégera vos plantations lorsque le dernier gel sera passé. Afin de bien réchauffer le sol il est recommandé d'installer la mini-serre quelques jours avant la plantation. La période de plantation peut varier d'une région à l'autre. Le tableau ci-dessous, basé sur l'Atlas agroclimatique du Québec, donne une date approximative de plantation en mini-serre pour diverses régions du Québec:

MONTREAL — 24 avril

VALLEYFIELD — 3 mai

DRUMMONDVILLE — 12 mai

CHICOUTIMI — 21 mai

MONT-LAURIER — 30 mai

GASPÉ — 8 juin

AMOS — 17 juin

LASARRE — 26 juin

Que faut-il planter?

Toutes les productions peuvent être réalisées dans une mini-serre, mais certaines réussissent mieux que d'autres.

Le seuil de tolérance au gel de certaines plantes est plus élevé que d'autres. Il faut également choisir des plantes dont la maturation est lente. Les principales cultures suggérées sont la laitue, les épinards, le brocoli, les fraises, les fèves, le maïs, le chou, les pois et, bien sûr, tous les types de fleurs annuelles et vivaces.

Il est surtout intéressant d'utiliser une mini-serre pour une production tout au long de la saison. Dans un tel cas, les plantations suivantes donneront d'excellents résultats: tomates, courges, con-

combres, courgettes, piments, melons, aubergines etc.

Avec une mini-serre, certaines techniques spéciales sont importantes, notamment le paillage. Un bon paillage réchauffe le sol, conserve l'humidité, élimine les mauvaises herbes et évite le contact des plantes avec le sol. Ce paillage peut être naturel (avec de la paille étendue sur le sol) ou synthétique (film polythène noir). Il faut étendre le paillage et laisser seulement l'espace pour les plants.

Pour des productions comme les tomates ou pour celles qui demeureront dans la mini-serre en tout temps, il est préférable de tuteurer les plants et de les tailler pour obtenir de meilleurs résultats. Les tomates devraient être taillées de façon à produire sur 3 ou 3 tiges au lieu d'une seule afin d'augmenter le rendement.



Plusieurs plantes vivaces peuvent être semées très tôt le printemps en mini-serres. On les repique plus tard directement dans le jardin. Ci-dessus des primevères rustiques.



Des mini-serres sont disponibles dans le commerce depuis quelques années. Ci-dessus le modèle «Abrita» conçu au Québec et qui permet de récolter des fruits avec un mois d'avance.

Autres soins

Étant donné que dans une mini-serre les plants auront une croissance plus régulière et plus accrue qu'en pleine terre, il faudra surveiller la fertilisation et établir un horaire pour tous les sept à huit jours de soleil. L'engrais utilisé devrait être soluble.

À cause de la possibilité d'un excès d'humidité à l'intérieur de la serre, une surveillance accrue sera nécessaire pour détecter les moisissures ou les insectes. Le contrôle de la ventilation sera un facteur déterminant des rendements que vous obtiendrez. Par temps chaud, il ne faudra pas hésiter à rabattre le film polythène. La ventilation permettra de contrôler la température, l'humidité et le taux de gaz carbonique (CO₂) essentiel à la photosynthèse des plantes.

Conseils de la semaine

Q. — Je dois planter une haie sur une longueur d'un vingtaine de mètres en situation ensoleillée. Pouvez-vous me suggérer quelques bonnes variétés rustiques?

R. — Vous n'avez vraiment que l'embarras du choix. Voici les plus populaires qui conviendront parfaitement aux situations ensoleillées: chèvrefeuille nain ou rosé, spirée Van Houtte aux belles arches florales composées de milliers de petites fleurs blanches, groseiller alpin très rustique, orme chinois pour une pous-

se rapide et vigoureuse (à tailler généreusement), cotoneaster acusants, physocarpos monogynus, viorne, saule artique aux rameaux délicats ou même des rosiers arbustes comme le Hana (fleurs d'un beau rouge cramoi-si), Blanc de Coubert, Austrian Briar (cuivré), Grootendorst (aux épines nombreuses qui repousseront les chiens et les chats!), etc.

Q. — J'adore les lilas, mais je voudrais obtenir des variétés différentes, aux fleurs d'une autre teinte que le mauve ordinaire. Pouvez-vous me suggérer quelques noms et me fournir quelques renseignements sur le mode de culture?

R. — Je suis, comme vous, un amoureux des lilas! Ils poussent dans un sol neutre, ordinaire, un peu sablonneux, bien drainé, en situation ensoleillée. Vous pourriez incorporer du compost de feuilles au moment de la plantation. Outre le lilas japonais ordinaire (*lilas vulgaris*), il existe maintenant chez la plupart des pépiniéristes de belles variétés horticoles et des hybrides flamboyants. Voici ceux que je préfère — et que vous aimerez vous aussi!

- Belle de Nancy; fleurs d'un beau rosé tendre
- Président Lincoln; fleurs bleu lavande
- Lilas chinois (Rothomagensis) — Pourpre
- Michel Buckner — bleu
- Paul Thirion — rouge

Q. — Je voudrais planter quelques oliviers de Russie sur mon terrain. Quels soins faut-il leur apporter?

R. — L'Olivier de Russie (*Elaeagnus angustifolia*) est un petit arbre rustique qui peut atteindre de 20 à 25 pieds. Il préfère un sol neutre, pas trop riche, et une situation ensoleillée. Ses feuilles étroites ont des reflets argentés. L'arbre produit des petits fruits vert-brun qui ressemblent à des olives miniatures et dont raffolent certains oiseaux. C'est un arbre «tourmenté» qui pousse souvent tout croche et qui apporte au jardin une touche méditerranéenne. L'Olivier de Russie résiste très bien au froid et aux rigueurs de nos hivers. On peut aussi l'utiliser pour faire une haie, à la condition de le tailler généreusement.

A nos lecteurs

Le courrier concernant le jardinage doit être adressé à l'auteur de cette rubrique. L'auteur ne peut s'engager à répondre à toutes les lettres. Les questions seront regroupées afin d'apporter une réponse qui rendra service au plus grand nombre de lecteurs. Il faudra adresser comme suit:

JARDINAGE a/s Florian BERNARD
LA PRESSE 7, rue Saint-Jacques
Montreal H2J 1K9

ANNEXE XXV

LETTRE PROMOTIONNELLE SUR LE STACYCLE

EXPEDIEE AUX DIRECTEURS D'ÉCOLES



Techtube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

Alma, le 4 mars 1983

Monsieur le directeur,

Dans le but de répondre aux exigences des institutions et des cyclistes, nous vous présentons un stationnement de bicyclettes qui marie l'esthétique, la robustesse et la sécurité.

Vous avez sans doute constaté, monsieur le directeur, la montée grandissante des usagés de la bicyclette, et le désir d'un grand nombre d'utiliser leur bicyclette pour se rendre à l'école. Cependant, les stationnements de bicyclettes traditionnels ont souvent été victime de vandalisme et ils offrent peu de sécurité contre le vol, tout en endommagent les roues. (*)

Le STACYCLE a été conçu par des cyclistes d'expérience pour un usage prolongé. D'ailleurs nous les certifions contre tout défaut de fabrication et contre la rouille.

De plus;

- Il offre un maximum de points d'attaches assurant ainsi l'utilisateur une sécurité accrue contre le vol.
- Construit en tubes d'acier résistants, il ne possède aucune pièce mobile et il résiste à la rouille grâce au traitement de galvanisation qu'il a subi.
- Utilisant le cadre de la bicyclette comme point d'appui, il élimine les risques d'endommager la roue.
- Repérage facile dans un parc, peut être utilisé même par les jeunes enfants et pour tous les genres de bicyclettes.
- Enfin, le STACYCLE est recommandé par les organismes de promotion de bicyclette.

Le STACYCLE a acquis sa popularité depuis quelques années en répondant avec beaucoup de satisfaction aux exigences de tous nos clients, municipalité, école, industrie, ect...

Confiant que nous pourrons vous compter parmi nos nombreux clients

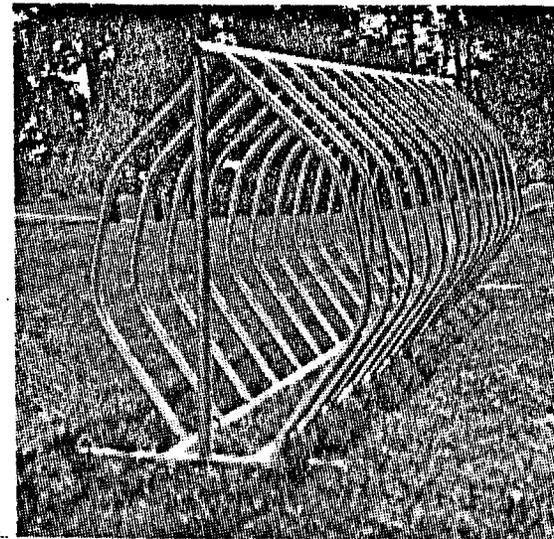
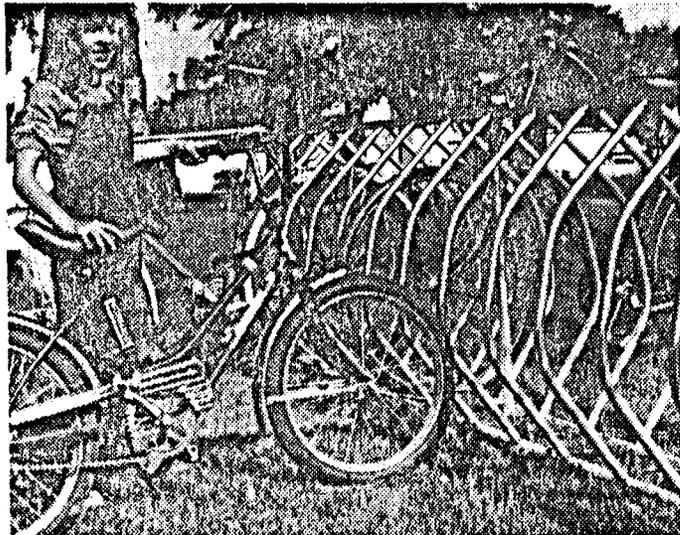
ANNEXE XXVI

PRESENTATION POUR PUBLICATION SUR LE STACYCLE

Le Stacycle

“ou le confort de la bicyclette”

Un tout nouveau concept de stationnement pour bicyclettes: le STACYCLE. Il a la particularité d'avoir été conçu par des cyclistes d'expérience qui ont marié agréablement l'esthétique de la forme à la protection et au “confort” de la bicyclette.



“ROBUSTE, SÉCURITAIRE, ESTHÉTIQUE,

- construit en tubes d'acier galvanisé
- accepte tous les genres de bicyclettes
- offre un maximum de points d'attache
- supporte la bicyclette par le cadre
- n'endommage pas les roues
- utilisable même par les jeunes
- facile à repérer dans un parc
- ne possède aucune pièce mobile
- ne nécessite aucun entretien
- ancrage possible au sol
- garanti contre tout défaut de fabrication
- choix de 9 modèles (3 à 12 places)

le STACYCLE a été conçu pour un usage prolongé.



Fabriqué par

355 boul. St-Jude sud
Alma (Québec)
G8B 3J8
Tél.: (418) 662-4156

TECHTUBE inc.

Le Stacycle

“ou le confort de la bicyclette”

Un tout nouveau concept de stationnement pour bicyclettes: le STACYCLE. Il a la particularité d'avoir été conçu par des cyclistes d'expérience qui ont marié agréablement l'esthétique de la forme à la protection et au “confort” de la bicyclette.

- construit en tubes d'acier galvanisé
- accepte tous les genres de bicyclettes
- offre un maximum de points d'attache
- supporte la bicyclette par le cadre
- n'endommage pas les roues
- utilisable même par les jeunes
- facile à repérer dans un parc
- ne possède aucune pièce mobile
- ne nécessite aucun entretien
- ancrage possible au sol
- garanti contre tout défaut de fabrication
- choix de 9 modèles (3 à 12 places)



Fabriqué par

355 boul. St-Jude sud Alma (Québec)
G8B 3J8 Tél.: (418) 662-4156

ANNEXE XXVII

DEPLIANT PROMOTIONNEL SUR LE RAMONAGE

ANNEXE XXVIII

SOMMAIRE DES DOCUMENTS DE PRESENTATION D'UNE DEMANDE
DE SUBVENTION POUR LE PROGRAMME "GESTION MARKETING"

Objectifs

Ce programme a pour but de développer et d'améliorer la fonction marketing au sein de la P.M.E. manufacturière de façon à favoriser la rentabilité de l'ensemble de ses activités de production et à renforcer sa position concurrentielle sur les marchés intérieur et étranger.

Conditions d'admissibilité

L'entreprise doit remplir les conditions suivantes:

- être une entreprise manufacturière;
- être légalement constituée depuis au moins un an au moment de sa demande de participation;
- avoir à son emploi de 5 à 200 employés;
- si elle est « liée » à d'autres entreprises, au sens donné par la Loi sur les impôts (L.R.Q., ch. 1-3), que l'ensemble visé ne compte pas plus de 200 employés;
- avoir son siège social au Québec;
- soumettre un formulaire de demande d'aide dûment rempli et y joindre ses états financiers des trois dernières années;
- ne pas bénéficier d'autres programmes d'aide québécois ou fédéraux pour les mêmes dépenses.

Dépenses admissibles

Les dépenses admises sont celles engagées par la P.M.E. pour l'élaboration de sa stratégie de marketing, qu'elle prenne l'une et (ou) l'autre des formes suivantes:

- A. Études portant sur la gamme de ses produits, son marché ou ses méthodes de commercialisation;
- B. Recours à des experts-conseils afin de mettre sur pied une structure organisationnelle en marketing;
- C. Création de matériel publicitaire: toute forme de graphisme, dessins, photographies et plaques d'impression devant servir à la fabrication de matériel publicitaire tel que catalogues, dépliants, brochures, bulletins techniques et fiches de spécifications. (Les frais de reproduction ou d'impression ne sont cependant pas couverts.)

Forme d'aide

La subvention accordée est égale à 50 % des dépenses jugées admissibles, jusqu'à un montant maximum de 20 000 \$. Le chèque de subvention sera fait à l'ordre de l'entreprise qui aura fourni toutes les pièces justificatives attestant qu'elle a bel et bien payé ces dépenses.

Le programme d'aide à la gestion-marketing 1982-1983 sera en vigueur jusqu'à épuisement des fonds qui lui sont réservés.

Procédure de sélection

Toutes les demandes admissibles seront étudiées par un comité composé de cinq personnes représentant le milieu des affaires et le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, comité qui procédera à la sélection des entreprises en fonction des critères suivants:

- la conformité de la demande avec les objectifs du programme;
- le dynamisme et le potentiel d'expansion de l'entreprise;
- la pertinence des explications fournies par l'entreprise quant à l'utilisation de la subvention.

Comment poser sa candidature

Les entreprises manufacturières admissibles doivent remplir le formulaire de demande d'aide ci-attaché et le faire parvenir à leur délégué régional.



Tectube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

Alma, le 1er novembre 1982

Monsieur André Labrie
Ministère de l'industrie,
du commerce et du tourisme
Centre administratif
50, Boul. Harvey, 4e étage
Jonquière
G7X 8L6

Objet: demande de participation
Programme de gestion-marketing

Monsieur Labrie,

Il me fait plaisir de vous transmettre officiellement notre demande de participation à ce programme. Celle-ci porte essentiellement sur la conception de supports marketing pour notre nouveau produit qu'est la serre domestique.

Nous sommes conscients de l'ampleur des ressources que nous devons mobiliser afin de réaliser convenablement la mise en marché de ce nouveau produit. Il appert cependant, qu'il existe un marché potentiel pour ce produit et selon les informations que nous possédons, nous nous estimons en mesure d'actualiser ce potentiel.

Nous fondons certains espoirs sur l'acceptation de notre demande et demeurons à votre disposition pour toute information additionnelle.

Veuillez agréer, Monsieur Labrie, l'expression de nos sentiments les plus distingués.

Le Directeur général,

Michel Fortin
MF/fc

p.j.

I. Sommaire du projet

L'entreprise désire commercialiser de façon efficace et efficiente une serre domestique et elle doit se doter de supports marketing appropriés.

Le marché du jardinage domestique est en croissance depuis quelques années et nous avons estimé notre marché potentiel global au Québec à 75 000 unités. Compte tenu qu'il s'agit d'un nouveau concept pour le jardinage domestique, nos objectifs de vente pour l'année 1983 sont de 9% de notre marché potentiel. Le prix de vente au détail devrait normalement se situer aux environs de 60\$ l'unité et notre réseau de distribution devrait compter 500 points de vente en 1983.

II. Objectifs poursuivis

Concevoir et produire du matériel publicitaire (supports marketing) afin de mettre efficacement en marché, au Québec, une serre domestique pour les jardiniers amateurs.

Le matériel publicitaire est destiné aux clients potentiels, aux utilisateurs du produit, aux détaillants et aux distributeurs/grossistes.

III. Moyens

Plusieurs moyens seront mis en oeuvre afin d'atteindre les objectifs de vente et de mise en marché:

- 1- recherche d'un nom commercial et d'un logotype pour le produit;
- 2- document audio-visuel de 5 à 7 minutes pour présenter le produit lors d'exposition et de salon spécialisés;

- 3- brochure technique destinée aux utilisateurs de la serre afin de leur permettre d'optimiser leur achat;
- 4- dépliant promotionnel destiné aux clients potentiels dans le but de répondre aux besoins d'information sommaire, de stimuler la décision d'achat et d'agir comme support aux détaillants;
- 5- affiche (poster) couleur illustrant la serre servant comme outil de promotion en général et comme support aux détaillants;
- 6- message publicitaire T.V. et plan média pour la publicité de masse;
- 7- conception d'un kiosque promotionnel qui sera utilisé lors d'exposition et de salon.

IV. Mise en place et calendrier

Compte tenu des ressources financières de l'entreprise, les moyens présentés ci-haut doivent être appréciés selon l'ordre de priorité suivant:

Bloc I	essentiel et indispensable
Bloc II	utile
Bloc III	souhaitable

Bloc I	Soumissions		
	A	B	C
1,1 - Nom commercial et logotype	\$3,000.	\$1,275.	\$1,400.
1,2 - Dépliant technique	2,275.	1,650.	1,950.
1,3 - Dépliant promotionnel	3,900.	1,000.	3,500.
1,4 - Poster couleur	-	800.	1,050.
Total	\$9,175.	\$4,723.	\$7,900.

Bloc II	Soumissions		
	A	B	C
2,1 - Kiosque promotionnel	\$2,000.	-	\$1,500.
2,2 - Audio-visuel	3,500.	2,400.	3,000.
	<u>\$5,500.</u>	<u>\$2,400.</u>	<u>\$4,500.</u>
Bloc III			
- Message publicitaire et plan média (*)	4,500.	5,750.	4,000.

Le calendrier de réalisation prévu implique que le bloc I devrait être finalisé au plus tard le 17 décembre, le bloc II au plus tard le 12 janvier '83 et le bloc III le 24 mars '83.

Ainsi, la présente démarche, couvre les blocs I et II, le bloc III c'est-à-dire, le message publicitaire et plan média sera réalisé seulement si les prévisions des ventes corrigées au début mars '83 sont suffisantes et si le réseau de vente et de distribution participe activement. D'autre part, compte tenu des soumissions présentées et du savoir faire des soumissionnaires, nos dépenses totales s'élèveront à 11,975\$ et seront constituées de la façon suivante:

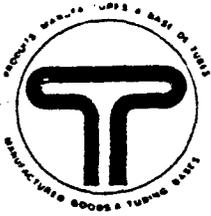
Bloc I	1,1	soumissionnaire	B	1,275\$
	1,2	"	B	1,650\$
	1,3	"	C	3,500\$
	1,4	"	C	1,050\$
Bloc II	2,1	"	C	1,500\$
	2,2	"	C	7,000\$
				<hr/>
		Total		11,975\$

Conclusion.

Une part importante de la réussite de la mise en marché de notre serre domestique dépend des ressources que nous pourrons déployées avec l'aide du programme de gestion marketing.

Nous sommes conscients du défi que représente le lancement et la mise en marché d'un nouveau produit et des ressources financières et humaines que cela implique.

Enfin nous demeurons très confiants de la réussite éventuelle de notre produit compte tenu des réactions et commentaires très favorables qu'il a suscités auprès des divers spécialistes consultés.



Techtube Inc.

355 boulevard St-Judes S.
Alma P.Q. G8B 3J2
(418) 662-4156

Le 18 octobre 1982

Solution Publicite
A/S Bruno Côté

Objet: Informations relatives à la présentation
d'une soumission

Monsieur,

Il me fait plaisir de vous fournir les informations pertinentes à l'objet ci-haut mentionné. Les éléments du programme de marketing que nous voulons mettre en oeuvre à propos de notre serre domestique comprennent:

- 1- recherche d'un nom commercial et d'un logotype pour notre produit;
- 2- conception et production d'un document audio-visuel de 5 à 7 minutes pour présenter le produit lors d'exposition et/ou de salons spécialisés.

L'entreprise fournira certains éléments relatifs au scénario de même que certaines diapositives;

- 3- dépliants techniques destinés aux utilisateurs de la serre afin de leur permettre d'optimiser leur achat.

Le travail comprendra la rédaction finale du texte, les démarches pour l'impression, illustrations, réparations mécaniques et photos-compositions.

Le document (4 à 8 pages) sera imprimé à 10 000 exemplaires sur papier OFFSET 140-2 couleurs. Le format suggéré est de 8.5 x 11;

- 4- dépliants promotionnels destinés aux clients potentiels dans le but de répondre aux besoins d'information sommaire, de stimuler la décision d'achat et d'agir comme support aux détaillants.

.../

2/...

Le travail de conception est le même que celui présenté à l'item "3".

Les détails au sujet de l'impression: format suggéré 8.5 x 14
4 volets OFFSET Enamel 200, 10 000 à 20 000 copies, 2 couleurs;

- 5- Affiches (posters) couleur 16 x 20 4 couleurs process, papier Enamel 180, illustrant la serre, pour servir de support aux détaillants 1 000 exemplaires;
- 6- Message publicitaire T.V.: conception et réalisation d'un message publicitaire, préparation d'un plan média.

Espérant le tout conforme à vos exigences, je demeure à votre disposition pour tout renseignement additionnel.

Le directeur général,

Michel Fortin

MF/fc

ANNEXE XXIX

PRESENTATION POUR PUBLICATION SUR LE RAMONAGE

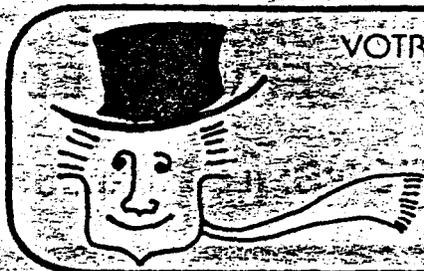
LE RAMONAGE, UNE NECESSITE
POUR PREVENIR LES FEUX
DE CHEMINÉES



Les seuls vrais RAMONEURS à Alma

- Un service propre et de qualité
- Un permis de l'Office de protection des consommateurs
- Une assurance responsabilité
- Des ramoneurs d'expérience
- Un équipement spécialisé pour tous les genres de cheminées et foyers

Contrairement aux ramoneurs de l'extérieur, nous opérons toute l'année à Alma, et nous sommes en mesure de respecter nos engagements.



VOTRE MAÎTRE RAMONEUR
TECHTUBE INC.

355, boul. St-Jude, S.

Alma — G8B 3J2

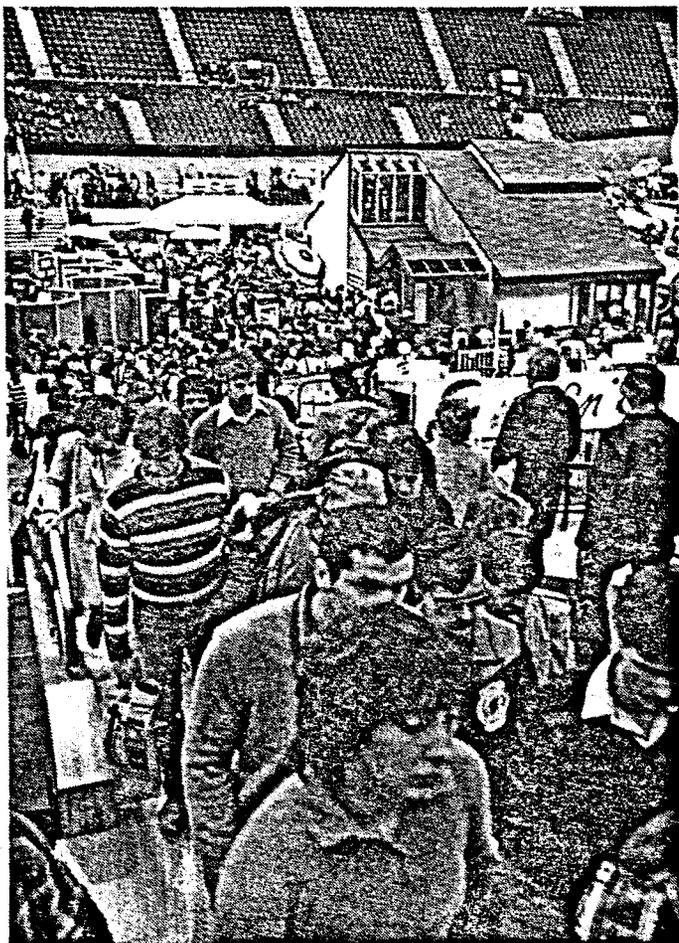
Tél.: 662-4156

ANNEXE XXX

LE SALON NATIONAL DE L'HABITATION:
CARACTERISTIQUES DES VISITEURS

Le Salon National de l'Habitation

SES 265 000 VISITEURS



Qui sont-ils?

- 57% sont des hommes
- 43% sont des femmes
- 60% ont de 25 à 44 ans
- 75% sont des propriétaires de maison
- 70% sont dans la population active (travaillant principalement dans les secteurs de la construction et de la fabrication industrielle)
- Leur revenu familial moyen: 35 000 \$ (10 000 \$ de plus que le revenu familial moyen du Québec, selon Statistiques Canada)
- 50% vivent en couple avec au moins un enfant
- 60% visitent le salon en couple
- 65% viennent du Montréal métropolitain
- 35% viennent de l'extérieur de Montréal

Pourquoi viennent-ils au Salon?

- 80% sont des bricoleurs avec des projets pour l'immédiat de rénovation ou de décoration
- 30% ont l'intention de changer d'habitat dans la prochaine année
- 20% pensent acheter une nouvelle maison
- 20% sont à la recherche de nouveautés en habitation

Ont-ils apprécié leur visite?

- 94% répondent «oui»:
 - Beauté/esthétique du salon
 - Qualité de l'information disponible
 - Diversification des exposants et de leurs services

(tiré du sondage «Les Québécois(es) de 1983 et le Salon National de l'Habitation», réalisé par l'Indice, RECHERCHE-MARKETING)

SES 400 EXPOSANTS



- Tous reliés au domaine de l'habitation
- Secteur privé: manufacturiers, distributeurs, détaillants
- Secteur public et para-public

«115 000 personnes ont visité notre maison pendant le Salon.»

Placide Poulin, p.d.g.
Systèmes Archimède

«Un effet d'interaction qui contribue à l'essor d'une industrie qui nous tient à coeur.»

Normand Couture, p.d.g.
Domicil

«Une occasion unique de nous faire connaître du grand public»

Pierre Bergeron, président
Céramique Berco Inc.