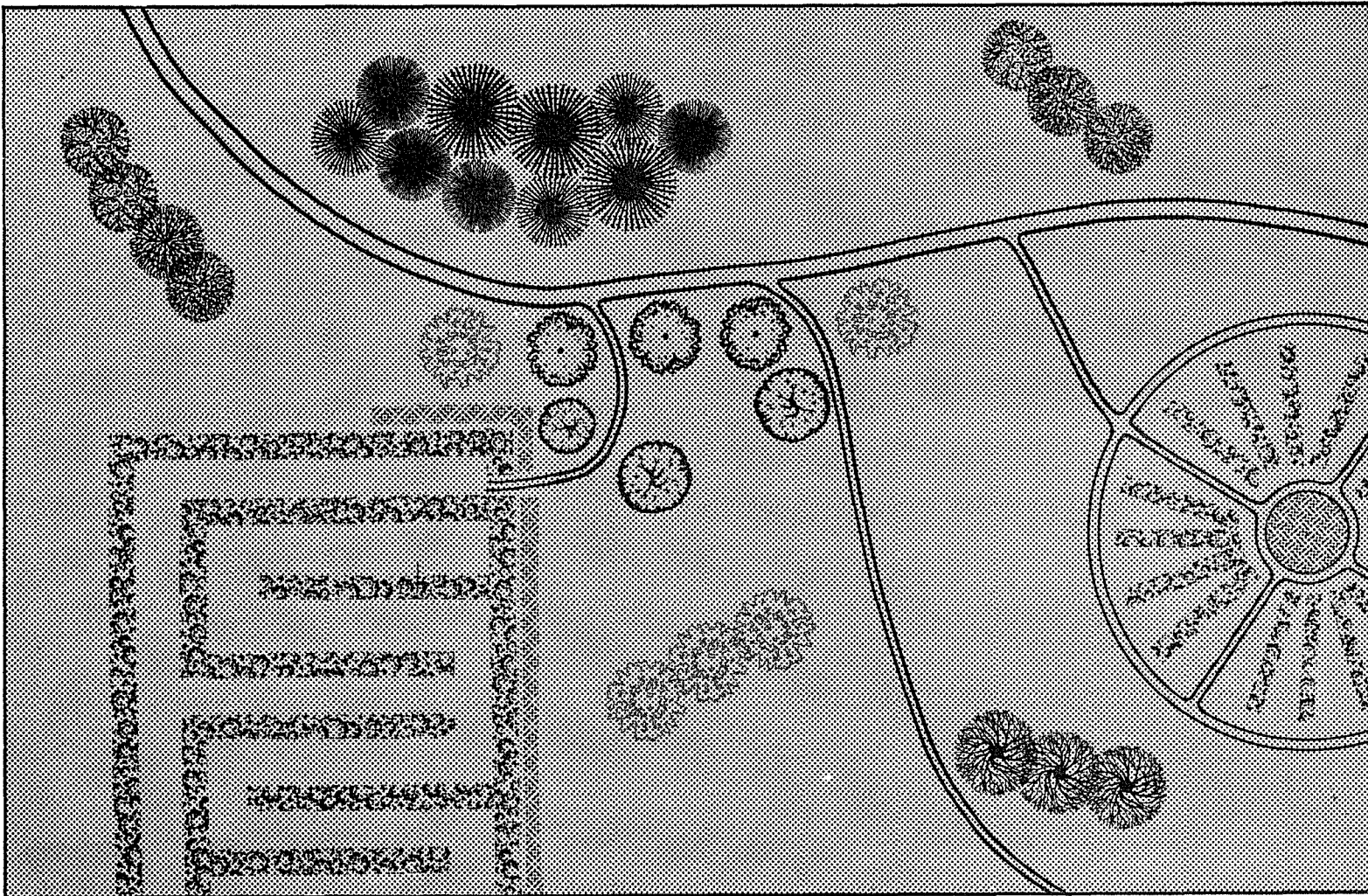


Jardin Ornemental

- I - Description et recommandations de mise en oeuvre
- II - Plans et devis
- III - Etapes d'implantation



HT
395
.C32
Q446
1977

es et
onnement
da
on
nvironnement

Fisheries
and Environment
Canada
Environmental
Management

Septembre 1977

HT
395
.C32
Q446
1977

CENTRE AGRO-FORESTIER DE BELLE-RIVIERE

MIRABEL

(Compartiment 3)



JARDIN ORNEMENTAL

- I- DESCRIPTION ET RECOMMANDATIONS DE MISE EN OEUVRE
- II- PLANS ET DEVIS
- III- ETAPES D'IMPLANTATION

CENTRE AGRO-FORESTIER DE BELLE-RIVIERE, MIRABEL
JARDIN ORNEMENTAL

ONT PARTICIPE

RESPONSABLE DU PROJET

Roger Van den Hende

RESPONSABLE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT

Eric Rey-Lescure

SGE - Forêts

COORDONNATEUR DU PROGRAMME

Alain Leduc

SGE - Direction générale régionale

DESSIN

Denis Labonté

SGE - Eaux

André Parent

Centre d'interprétation visuelle génie

COLLABORATION

Jean-Louis Bélair

SGE - Terres

Gaétan Daoust

SGE - Direction générale régionale

DACTYLOGRAPHIE

Marie Auclair

SGE - Direction générale régionale

Lucie Verret

SGE - Direction générale régionale

TABLE DES MATIERES

	<u>PAGE</u>
Liste des planches	vii
Liste des tableaux	viii
 INTRODUCTION	 1
 <u>I- DESCRIPTION ET RECOMMANDATIONS DE MISE EN OEUVRE</u>	 4
1. GAZONS	5
1.1 Epoque des semis	6
1.2 Lutte contre les mauvaises herbes	8
1.3 Maladies et insectes	8
2. PLANTATIONS	9
2.1 Généralités	9
2.2 Préparation du sol	9
 <u>II- PLANS ET DEVIS</u>	 12
1. ARBRES ISOLEES ET MASSIFS	13
1.1 Plan de détail D	13
1.11 Liste des espèces et cultivars	13
1.12 Soins particuliers pour le massif D	15
1.2 Plan de détail C	16
1.21 Liste des espèces	18
1.22 Soins particuliers pour le massif C	20
1.23 Phytosanitation	20

... suite

... suite

PAGE

1.3	Plan de détail E	22
1.31	Liste des espèces pour haies libres	22
1.32	Soins particuliers pour l'unité E/haies	24
1.33	Liste des espèces pour couvre-sols	25
1.34	Soins particuliers pour l'unité E/couvre-sols	27
1.4	Plan de détail F	27
1.41	Liste des espèces	27
1.42	Soins particuliers pour l'unité F	29
1.5	Plan de détail G	30
1.51	Liste des espèces	30
1.52	Soins particuliers pour l'unité G	31
1.53	Phytosanitation	31
1.6	Plan de détail H	33
1.61	Liste des espèces	33
1.62	Soins particuliers pour l'unité H	33
1.63	Phytoprotection	34
1.7	Plan de détail I	34
1.71	Liste des espèces	34
1.72	Soins particuliers pour l'unité I	35
1.73	Phytoprotection	35
1.8	Plan de détail J	37
1.81	Liste des espèces	37
1.82	Soins particuliers pour l'unité J	38
1.83	Phytoprotection	38
1.9	Plan de détail K	38
1.91	Liste des espèces	38
1.92	Soins particuliers pour l'unité K	40
1.93	Phytoprotection	40
1.10	Plan de détail L	42
1.101	Liste des espèces	42
1.102	Soins particuliers pour l'unité L	43
1.103	Phytoprotection	43

... suite

... suite

PAGE

2.	BRISE-VENT ET RIDEAU D'ARBRES	45
2.1	Unité 1 du plan d'ensemble	46
2.2	Unité 2 du plan d'ensemble	47
2.3	Unité 3 du plan d'ensemble	48
2.4	Unité 4 du plan d'ensemble	49
2.5	Unité 5 du plan d'ensemble	50
2.6	Unité 6 du plan d'ensemble	51
2.7	Unité 7 du plan d'ensemble	52
2.8	Unité 8 du plan d'ensemble	53
2.9	Unité 9 du plan d'ensemble	54
2.10	Unité 10 du plan d'ensemble	56
2.11	Unité 11 du plan d'ensemble	56
2.12	Unité 12 du plan d'ensemble	57
2.13	Unité 13 du plan d'ensemble	59
2.14	Phytoprotection	60
3.	HAIES ET LABYRINTHES	61
3.1	Taille	61
3.11	Résineux	61
3.12	Feuillus	62
3.13	Haies fleuries	62
3.14	Généralités	62
3.2	Rond-point haies	63
3.21	Phytoprotection	68
3.3	Labyrinthe	70
3.31	Phytoprotection	73
3.32	Tapis végétaux du labyrinthe	73
3.321	Liste des espèces proposées	74
4.	PLANTES GRIMPANTES	77
4.1	Liste des espèces proposées	79
4.2	Soins particuliers pour les plantes grimpantes	80
4.3	Phytoprotection	81

... suite

... suite

PAGEIII- ETAPES D'IMPLANTATION

82

1. PREMIERE ETAPE (ANNEE 1978)

84

2. DEUXIEME ETAPE (ANNEE 1979)

86

CONCLUSION

87

BIBLIOGRAPHIE

89

ANNEXE 1

90

LISTE DES PLANCHES

<u>PLANCHE</u>		<u>PAGE</u>
1	Plan d'ensemble	3
2	Plan de détail D	17
3	Plan de détail C	21
4	Plan de détail E	28
5	Plans de détail F et G	32
6	Plans de détail H et I	36
7	Plans de détail J et K	41
8	Plan de détail L	44
9	Plan de détail B (Rond-point haies)	69
10	Plan de détail A (Labyrinthe)	78

LISTE DES TABLEAUX

<u>TABLEAU</u>		<u>PAGE</u>
1	Liste des espèces du rond-point haies	65
2	Liste des noms scientifiques, français et anglais du rond-point haies	67
3	Liste des espèces du labyrinthe	71
4	Liste des noms scientifiques, français et anglais du labyrinthe	72

INTRODUCTION

Dans ce travail, j'ai essayé de présenter un projet tenant compte des directives reçues. Après avoir consulté les documents techniques mis à ma disposition et visité le terrain à différentes reprises, j'en suis venu à la conclusion qu'aucune contrainte majeure ne devait empêcher la réalisation du projet tel que présenté. (Voir plan d'ensemble - planche 1)

Il va de soi cependant qu'au cours des travaux, il peut se présenter un inconvénient peu ou pas prévisible. Le fait de grouper un nombre d'espèces aux exigences variées dans le même cadre peut dans quelques cas démontrer une erreur dans la composition.

Je me suis efforcé - sauf quelques exceptions - de n'utiliser que des végétaux rustiques dans les zones 2 à 5 (1) (2). Le site pourrait vraisemblablement permettre une utilisation plus large des végétaux rustiques dans la zone 5b et aussi probablement quelques espèces rustiques dans la zone 6. Cette probabilité trouve sa source dans les expériences sur l'acclimatation des végétaux faites au jardin pédagogique de la faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation à l'Université Laval, Ste-Foy (F.Sc.A.A.).

De toute façon, il reste dans le cadre actuel suffisamment d'espace pour entreprendre d'autres plantations et envisager dans le futur la création d'une roseraie, d'une collection d'arbustes, d'un jardin d'eau et d'un jardin pour aveugles.

Je crois aussi utile de préconiser l'organisation d'une petite pépinière, comme nous l'avons fait au jardin pédagogique; cette activité connexe est très utile à un jardin de démonstration lequel garde malgré tout un petit côté expérimental.

Dans ce travail, les noms scientifiques suivent la nomenclature de Rehder (3). Les noms vernaculaires français ont été recueillis dans la publication du fédéral (1) et les noms vernaculaires anglais trouvés dans Rehder (3) et Bailey (4) ainsi que la publication #1286 - Ottawa (2).

Les notes concernant les parasites et les traitements recommandés sont puisées dans Diseases and Pests of Ornamental Plants (5) ainsi que dans différents bulletins dont celui du C.P.V.Q. (6).

Un autre point qu'il est bon je crois de soulever serait d'envisager la possibilité de se constituer une réserve d'eau. Dans la majorité des cas, une plantation bien faite ne requiert pas d'arrosage mais il faut envisager cependant qu'au cours d'étés très secs comme celui que nous venons de subir, quelques arrosages copieux peuvent être nécessaires; les pulvérisations indispensables demandent aussi, quoique en quantité moindre, l'eau de dilution. Eventuellement, on peut se procurer une citerne sur roues pour parer aux besoins.

En ce qui concerne le coût de ces travaux, il convient de souligner que le prix de l'unité est fonction de sa taille. Les variations dans les prix sont considérables dans une même pépinière pour des sujets de 6, 8 ou 10 pieds. Par exemple, suivant le catalogue de vente en gros de la pépinière Sheridan (d'où j'ai retiré la plupart des prix) un Crataegus Toba de 6 pieds coûte \$11.60 et revient pour un sujet de 8 pieds à \$14.00.

D'autre part, plus un sujet est de grande taille, plus les frais de plantation seront élevés alors que le pourcentage de reprise sera bas. C'est dans cet ordre d'idée que j'ai opté pour l'achat de sujets de petite taille chaque fois que la chose semblait logique.

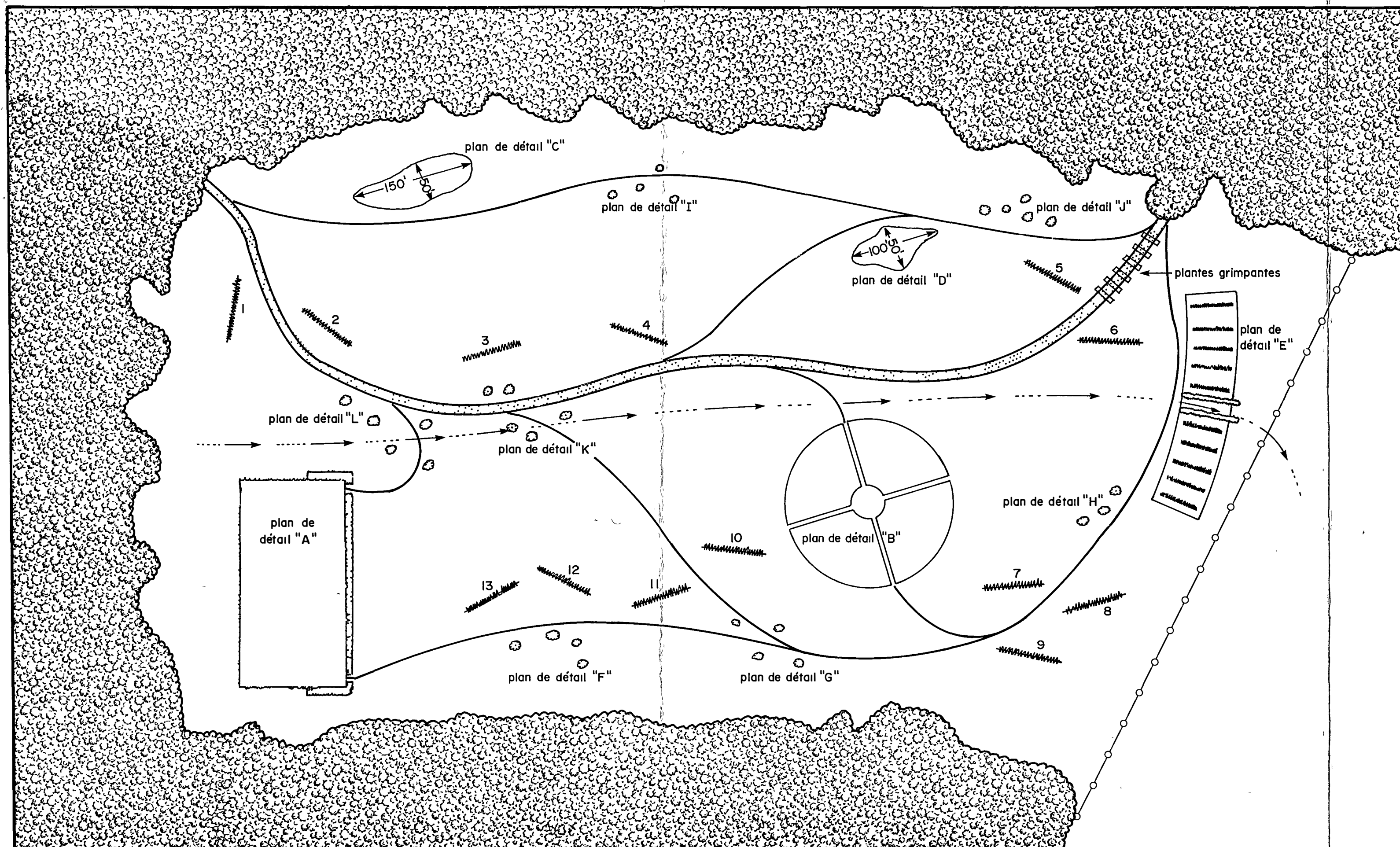
Les estimés ci-joints sont calculés par unité ornementale, soit: rond-point de haies, haies libres, tapis végétaux, arbres isolés, etc. Les notes techniques nécessaires seront jointes à chacun de ces estimés. De cette façon, les autorités du Centre pourront décider des priorités dans le temps.

Bien que j'espère avoir pu dans ce rapport donner les indications nécessaires, je reste à la disposition des autorités du Centre pour toute explication jugée nécessaire.

Sincèrement dévoué.



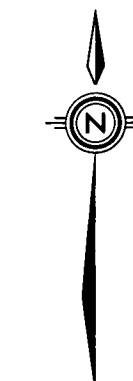
Roger Van den Hende



- Légende:
- 1 numéro d'unité
 - canal de drainage
 - sentier principal
 - sentier secondaire
 - arbres isolés
 - massif d'arbres
 - brise-vent
 - tapis végétaux
 - limite du jardin
 - ⊞ pergola

Échelle: (approximative)

0 50 100 200 pieds



1

JARDIN ORNEMENTAL
DU CENTRE AGRO-FORESTIER

1 PLAN D'ENSEMBLE

I- DESCRIPTION ET RECOMMANDATIONS DE MISE EN OEUVRE

1. GAZONS

La toile de fond de toute composition est généralement constituée de pelouses. Dans le cas présent, il ne s'agit pas d'un gazon de haute qualité mais plutôt d'un gazon supportant un assez important piétinement. Le mélange de graminées à employer doit tenir compte de cet impératif.

La préparation du terrain comportera labour et hersages répétés au cours de l'été 1977. Si cette préparation a suffisamment détruit les mauvaises herbes, on peut envisager le semis pour le printemps 1978. Si au contraire, cette préparation se révèle insuffisante, il faudra continuer les hersages et semer seulement fin août 1978, ce qui du reste est le meilleur temps pour effectuer un semis de gazon.

Une analyse précise de divers échantillons de sols indiquera la quantité de carbonate de calcium à épandre de façon à obtenir un pH entre 6 et 6.5.

Une fumure de fond riche en phosphore et en potasse, l'analyse du sol aidera à déterminer les besoins; il est probable qu'un engrais du type 5-20-20 offert par le commerce, conviendrait pour enrichir le lit de semis.

Les fertilisations ultérieures seront cependant plus riches en azote. Il est recommandable, outre la fumure de printemps, d'épandre fin juillet 150 à 200 livres de nitrate d'ammoniaque à l'acre suivant les conditions de végétation. Ceci s'applique aux semis établis.

La préparation du lit de semis est importante; les hersages se feront dans les deux (2) sens: le deuxième perpendiculaire au premier, autant que faire se peut.

Avant le semis, un hersage à la herse fine (herse à finir) viendra niveler les imperfections du terrain.

On peut ensuite procéder au semis qui sera fait à l'aide du semoir muni de chaînes traînantes. Le sol sera roulé.

1.1 Epoque des semis

Deux (2) dates conviennent pour l'ensemencement des pelouses: 1) tôt au printemps; 2) fin août, aux tout premiers jours de septembre. Cette deuxième date est la plus recommandable: journées plus courtes, nuits fraîches (rosée) assurent une bonne levée. En outre, les mauvaises herbes annuelles seront détruites par la gelée; enfin, un endroit manqué peut facilement se reprendre le printemps suivant.

Dans le cas qui nous occupe, le problème des plantations à effectuer vient compliquer l'aménagement de la pelouse, ceci sans parler de l'état du sol qui ne sera peut-être pas prêt au printemps 1978, dû au fait d'un contrôle imparfait des mauvaises herbes.

La première contrainte provient du fait que les plantations (trous et tranchées) se font à l'aide de machinerie lourde (rétrovateur, pelle hydraulique) qui bouleversera le lit de semis de telle façon à compromettre la levée ou l'enracinement; le travail devra donc être repris près des endroits plantés. En second lieu, il est peu probable que le contrôle des mauvaises herbes sera suffisant dès les printemps 1978; le déchiquetage de la vieille prairie et sa décomposition seront encore trop imparfaits pour obtenir un lit de semis favorable à l'implantation des graminées.

Je crois donc qu'il serait avantageux de reporter la date du semis à fin août 1978 quitte à passer régulièrement herse ou cultivateur pour l'entretien du terrain. A ce moment, une partie des plantations sera effectuée et il y aura amplement le temps de délimiter sur le terrain les sites des plantations à effectuer soit en 1979 ou 1980. Ces sites pourraient être cultivés ou mis en jachère en attendant les plantations futures.

Mélange recommandé de graminées à gazon: 2 livres $\frac{1}{2}$ - 1000 pi carrés environ

A) Pour la partie au nord du fossé

<u>Poa pratensis</u> L. cv. Merion	45%
<u>Festuca rubra</u> L. cv. Olds	45%
<u>Lolium perenne</u> L. cv. Norlea	10%

B) Pour la partie au sud du fossé

<u>Poa compressa</u> L.	20%
<u>Poa pratensis</u> L. cv. Merion	20%
<u>Festuca rubra</u> L. cv. Olds	50%
<u>Lolium perenne</u> L. cv. Norlea	10%

Il est probable qu'au cours des années lorsque les arbres jetteront une ombre assez épaisse, ces gazons vont souffrir de manque d'eau et de lumière; une reprise de ces endroits peut être essayée avec le paturin commun: Poa trivialis L.

La fumure annuelle se fera tôt au printemps avec un engrais type 10-8-6 ou 8-16-16 à raison de 400 livres à l'acre environ. Néanmoins, il faudra évidemment suivre les besoins des plantes au cours des années.

L'ajout de trèfle blanc sauvage dans un mélange à gazon est une pratique discutable. Pour ma part, je ne vois pas d'avantages particuliers à cette pratique.

Il est à noter qu'il est rarement nécessaire de faire une première coupe de gazon lorsque l'on pratique le semis de fin été. De toute façon, une première coupe ne doit pas se faire à moins de deux (2) pouces de hauteur.

1.2 Lutte contre les mauvaises herbes

Sur des superficies aussi considérables, la lutte contre les mauvaises herbes devient coûteuse. Il est probable qu'il serait avantageux de louer les services de spécialistes de ce travail et accorder une attention particulière aux dérives possibles pour éviter les dommages aux plantations. Une autre solution serait de faire faire le travail par un cultivateur ayant l'outillage nécessaire et de suivre de très près cette activité.

En ce qui concerne le type d'herbicide à employer, il faut nécessairement suivre de près la végétation. Une recommandation spécifique est impossible, à moins de recopier ici une série de publications. Le bulletin Mauvaises herbes Agdex 640 du C.P.V.Q. (8) en donne un bon résumé.

1.3 Maladies et insectes

Pas moins de quinze (15) maladies cryptogamiques plus un (1) ou deux (2) virus peuvent s'attaquer aux pelouses. Les traitements ne sont pas toujours entièrement efficaces et parfois complètement décourageants (Ex.: Marasmius spp.). Le traitement de surfaces importantes est aussi coûteux. A moins d'infections graves, une bonne régie des pelouses reste le meilleur moyen de tenir les parasites en échec.

Citons rapidement les maladies les plus communes:

<u>Organisme</u>	<u>Fongicide</u>
Tâche brune (<u>Pellicularia</u>)	Semesan - Actidione
Moisissure des neiges (<u>Calonectria</u> <u>Fusarium</u> <u>Typhula</u>)	Phenyl mercurique
Mildew poudreux (<u>Erisiphe</u>)	Karathane
Rouille* (<u>Puccinia</u>)	Actidione - Zinèbe
* Spécialement sur paturin Mériion	

Les insectes du sol sont les plus dangereux pour les graminées. Un hydrocarbure chloré (D.D.T.? chlordan g.) est assez efficace.

2. PLANTATIONS

2.1 Généralités

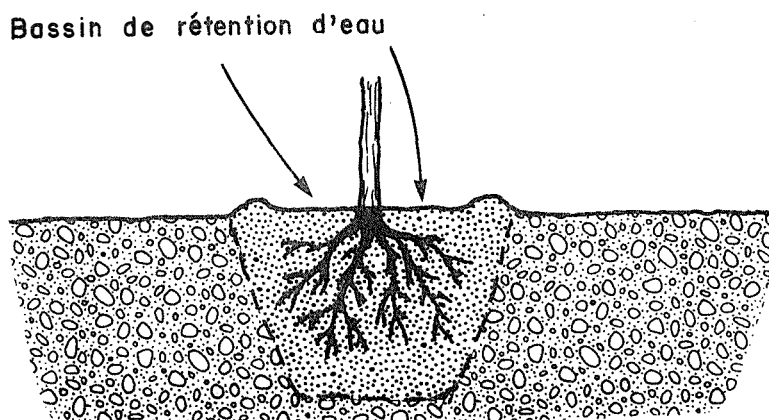
L'ensemble des plantations comprend presque exclusivement des végétaux ligneux à l'exception des quelques herbacées dans le groupe des couvre-sols ou tapis végétaux. A la réception des plants, une inspection minutieuse s'impose:

- 1) branches et racines cassées: couper proprement au sécateur, le crochet du sécateur appuyant sur la partie à supprimer = coupe plus nette; cicatrisation meilleure;
- 2) traces de maladies: chancres; blessures;
- 3) bois non ridé: pas de dessèchement;
- 4) équilibre système racinaire/partie aérienne: habillage du plant. Couper nettement au rez la tige, les rameaux en trop ou ceux mal placés, spécialement si l'angle de départ est défectueux;
- 5) garder les racines humides sous une toile ou une bâche;
- 6) s'il est impossible de planter immédiatement, procéder à la mise en jauge;
- 7) pour les plantes de haies "type feuillu", rabattre la partie aérienne de 50% si le plant semble dégarni à sa base. Rabattre d'un tiers si le plant est bien branchu à la base. Pour les conifères: peu ou pas de taille: supprimer seulement les branches cassées.

2.2 Préparation du sol

Pour chaque arbre isolé, la fosse de plantation aura quatre (4) pieds

carrés environ par 15" à 18" de profondeur. La terre arable sera déposée d'un côté, le sous-sol de l'autre côté. Les racines seront bien étalées et recouvertes d'un mélange de terre arable, de mousse de tourbe et de sable en parties égales. La fosse sera ensuite nivelée et pourvue d'un bassin de rétention d'eau (voir croquis).



Veiller à la bonne profondeur du plant: un pouce plus bas que le niveau primitif pour les feuillus, strictement au même niveau pour les conifères. Pour tous les plants de plus de cinq (5) pieds de hauteur, un tuteur de cèdre (*Thuja occidentalis*) de deux (2) à trois (3) pouces au fin bout sera d'abord assujetti au fond de la fosse. Le lien sera attaché sans étrangler le sujet et fait de matière non abrasive.

Pour chaque haie ou brise-vent, une tranchée sera creusée sur toute la longueur à planter. Pour les haies, cette tranchée aura douze (12) pouces de largeur par autant de profondeur. Pour les brise-vent, la tranchée aura douze (12) à vingt-quatre (24) pouces de largeur par douze (12) à quinze (15) pouces de profondeur, ceci dépendant de la taille des plants. Comme pour les arbres isolés, les racines seront couvertes par le mélange terre - tourbe - sable puis la tranchée sera nivelée.

Au cours de tous ces travaux, il faut veiller à tasser suffisamment mais sans excès la terre autour des racines et prévoir le niveau définitif après affaissement de la terre ameublie.

Il serait bon aussi de prévoir l'ajout à la terre d'une petite quantité

d'engrais à solubilité lente tel l'osmocote 14-14-14 à raison de trois (3) à quatre (4) onces par plant (arbres isolés) et de quatre (4) à cinq (5) livres par cinquante (50) pieds de haie.

Beaucoup d'entrepreneurs sont disposés à garantir la reprise des sujets plantés moyennant un petit supplément (10%) payable seulement après six (6) ou douze (12) mois.

Par mesure de précaution, il faudra entreprendre dès l'automne 1977 la lutte contre les mulots (campagnol des champs). Si le terrain comme prévu était en jachère, il serait utile de répandre des appâts en bordure du boisé. Ces appâts peuvent se préparer sur place mais il serait plus facile d'acheter un appât préparé du commerce à base de phosphure de zinc. Tous les sujets isolés devront être pourvus d'un grillage protecteur. Ceci est plus difficile sinon impossible à utiliser dans les plantes de haies. Il faut donc un programme régulier d'épandage d'appâts. Une pulvérisation au Thiram 73-W (vingt (20) onces par gallon) faite à l'automne semble aussi efficace. On parle aussi d'un produit du nom de Toxaphène qui serait efficace; je n'ai pas de renseignements exacts à ce sujet. Monsieur Paul Morisset du M.A.C.-Québec est le spécialiste à consulter.

II- PLANS ET DEVIS

1. ARBRES ISOLES ET MASSIFS

Le choix des espèces est avant tout une préférence individuelle. Si le choix proposé ne plaît pas aux autorités du groupe, une modification est toujours possible. J'ai essayé de choisir avant tout des espèces non indigènes rustiques puisque le jardin forestier voisin illustrera les espèces indigènes. La question des cultivars horticoles des espèces indigènes peut se poser. Faut-il les intégrer dans le jardin forestier ou dans le jardin d'ornement? Dans ce dernier, la place ne manque pas pour des plantations futures.

1.1 Plan de détail D (Planche 2)

Massif constitué de feuillus et groupant principalement des représentants de la famille des Rosacées; ces espèces sont attaquées par un bon nombre de parasites et le contrôle pourra se faire plus facilement.

1.11 <u>Liste des espèces et cultivars</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Prix</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Sorbus aucuparia asplenifolia</u> (1) Sorbier des oiseleurs à feuilles d'asplénie Cutleaf Mountain Ash	6'	\$9.10	4
2) X <u>Crataegus lavalleyi</u> (1) Aubépine de Lavalley Lavalley Hawthorn	6'	\$11.60	5
3) X <u>Crataegus Toba</u> (2) Aubépine Toba Toba's Hawthorn	6'	\$23.20	3
4) <u>Prunus padus</u> (1) Cerisier à grappes d'Europe European Bird Cherry	6'	\$9.10	2

<u>Liste des espèces et cultiyars (suite)</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Prix</u>	<u>Zone</u>
5) <u>Cladrastis lutea</u> (1) Virgilier Yellow Wood	?	\$12.00?	4b
6) X <u>Malus Almey</u> (1) Pometier Almey Almey Crab Apple	6'	\$16.60	2b
7) X <u>Malus Maybride</u> (2) Pometier Maybride Maybride Crab Apple	6'	\$21.60	4
8) X <u>Amelanchier grandiflora</u> (1) Amelanchier à grandes fleurs Shadblow or Serviceberry	6'	\$14.30	5
9) <u>Maackia amurensis</u> (1) Maackie de l'Amur	?	\$12.00?	3b
10) X <u>Malus Makamik</u> (1) Pometier Makamik Makamik Crab Apple	6'	\$11.60	2b
11) <u>Caragana arborescens</u> tige (1) Siberian peashrub Pois de Sibérie	3'+ tige	\$14.60	2/2b
12) <u>Pyrus calleryana</u> (1) Poirier callery Bradford Pear	6'	\$11.60	5

1-2-3-4-6-7-8-10-11-12 = disponibles aux pépinières Sheridan

Prix: catalogue de gros pour la plupart

... suite

5 et 9 = non retrouvés en pépinière - au Jardin pédagogique de la F.Sc.A.A., nous avons élevé ces plants à partir de semis - deux (2) espèces trop peu connues.

S'informer à la Ferme expérimentale à Ottawa ou au Jardin botanique de Montréal-Morgan Arboretum.

Coût des sujets y compris ceux qui sont évalués: \$167.30

Emballage 10% \$ 16.70

\$184.00

* Plantation de quatorze (14) sujets suivant nos spécifications (voir plus haut) - \$210.00
\$15. l'unité

* Prix demandé par A. Dagenais et Fils Inc., \$394.00
paysagistes à Oka, pour une plantation d'au moins cinquante (50) sujets sur le même domaine

1.12 Soins particuliers pour le massif D

Arbres greffés pour la majeure partie, donc veiller à l'enlèvement régulier des drageons.

Toutes les rosacées sont attaquées par la brûlure bactérienne (Erwinia amylovora). Traiter avec Agri-strep - six (6) onces par cent (100) gallons
1) au stade d'ouverture des fleurs 2) lorsque 50% des fleurs sont épanouies -
Température: entre 65⁰ et 75⁰ F. Si en dépit des traitements, on voit des rameaux "brûlés", les couper à six (6) pouces plus bas que la zone nécrosée.
Désinfecter plaie de taille et outils au chlorure mercurique (sublimé corrosif) ou encore à l'eau de javel. Les pommiers sont souvent attaqués par la

tavelure mais généralement bien plus résistants que le pommier de Verger. Si une infection sérieuse se produit, utiliser le captan suivant les instructions du fabricant. La plupart des insectes nuisibles (chenilles, pucerons, cicadelles) peuvent se contrôler avec Sevin (= Carbaryl) 50 W, trois (3) livres par cent (100) gallons.

Les Crataegus sont sensibles aux attaques du Kermès Virgule - Traiter au mélange Ethion - Huile supérieure avant le départ de la végétation lorsque la température atteint au moins 40-45° F. (2 gal/100 gal d'eau). Le traitement doit être continué par des applications de Malathion 25W ou Diazinon (suivre les directives du manufacturier) à deux (2) ou trois (3) reprises:

1ère application: à l'époque où les pommiers perdent les pétales de fleurs

2e application: une (1) semaine plus tard

3e application: une (1) semaine plus tard
(si nécessaire)

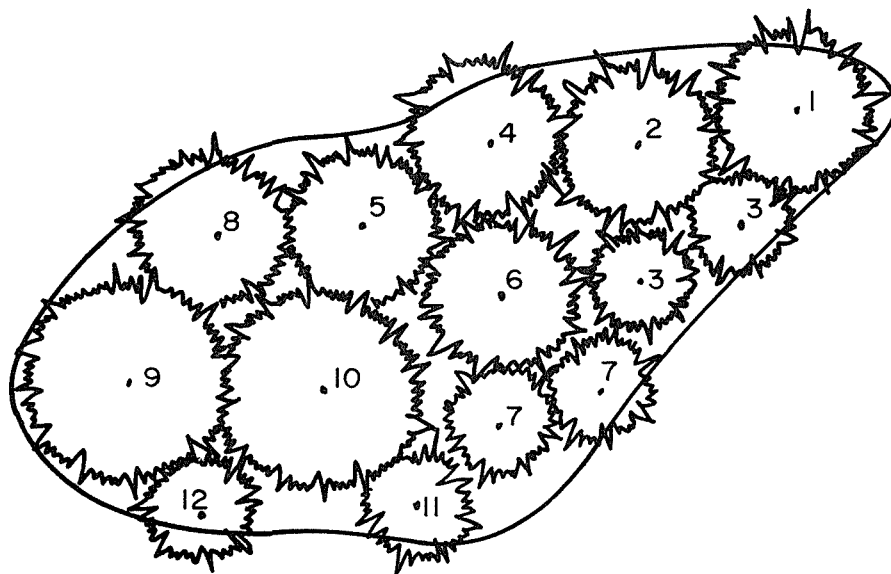
Ces traitements servent à contrôler les larves qui sont au stade de dispersion.

1.2 Plan de détail C (Planche 3)

Massif de conifères uniquement. J'ai cru bien faire ici d'introduire quelques espèces indigènes à titre comparatif. L'emplacement #13 reste non identifié. Il m'a été impossible pour le moment de vérifier la rusticité du Tsuga canadensis var sargentii qu'il serait intéressant de joindre à la collection. Si ce sujet se révèle gélif, une collection de Juniperus spp. y trouverait place.

PLAN DE DÉTAIL "D"

2



Légende:

- 1. SORBUS AUCUPARIA ASPLENIFOLIA
- 2. X CRATAEGUS LAVALLEI
- 3. X CRATAEGUS TOBA (2)
- 4. PRUNUS PADUS
- 5. CLADRASTIS LUTEA
- 6. X MALUS ALMEY
- 7. X MALUS MAYBRIDE (2)
- 8. X AMELANCHIER GRANDIFLORA
- 9. MAACKIA AMURENSIS
- 10. X MALUS MAKAMIK
- 11. CARAGANA ARBORESCENS (tige)
- 12. PYRUS CALLERYANA

Échelle:

1" = 20'

1.21	<u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Prix</u>	<u>Zone</u>
1)	<u>Picea omorika</u> (1) Epinette de Serbie Serbian Spruce	30"	\$10.20	3b
2)	<u>Pinus sylvestris</u> (1) Pin d'Ecosse Scot's Pine	30"	\$13.20	2
3-10)	<u>Pinus nigra austriaca</u> (2) Pin noir d'Autriche Austrian Pine	30"	\$16.70	4
4)	<u>Picea pungens glauca</u> (1) Epinette du Colorado Colorado Spruce	30"	\$21.30	2
5)	<u>Pseudotsuga glauca</u> (1) Sapin de Douglas intérieur Douglas Fir	30"	\$11.60	3-4
6)	<u>Larix decidua</u> (2) Mélèze d'Europe European Larch	?	?	3b
7)	<u>Pinus strobus</u> (1) Pin blanc White Pine	30"	\$13.20	2b
8)	<u>Picea abies</u> (1) Epinette de Norvège Norway Spruce	30"	\$10.20	2b

<u>Liste des espèces (suite)</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Prix</u>	<u>Zone</u>
9) <u>Thuja occidentalis</u> (3) Cèdre blanc Arborvitae cv. Brandon	30"	\$21.90	3
11) <u>Tsuga canadensis</u> (1) Pruche du Canada Canadian Hemlock	30"	\$11.60	4
12) <u>Pinus cembra</u> (1) Pin cembro - Pin auvier Swiss Stone Pine	18"	\$22.70	2
13) A revoir	?	?	
14) <u>Abies concolor</u> (1) Sapin argenté Silver Fir	30"	\$16.70	4
15) <u>Abies lasiocarpa</u> (1) Sapin de l'Ouest Rocky Mountain Fir	?	?	2b
16) <u>Juniperus virginiana</u> cv. Hillii (1) Cèdre rouge Red Cedar	30"	\$11.60	3
17) <u>Juniperus scopulorum</u> cv. Blue Heaven	30"	\$11.60	2

... suite

Coût des sujets disponibles aux pépinières Sheridan:	\$192.50
---	----------

Emballage 10%	\$ 19.20
	\$211.70

Coût de plantation de tous les sujets prévus soit 20 sujets plantés en mottes pré-emballées \$16. l'unité: Réf.: Armand Dagenais et Fils Inc.	\$320.00
--	----------

Total pour massif C:	\$531.70
----------------------	----------

1.22 Soins particuliers pour le massif C

Par temps sec au cours de l'été, arroser à fond si possible; éventuellement étendre un paillis de balle de sarrasin (disponible chez W.H. Perron et Cie., Chomedey, P.Q.).

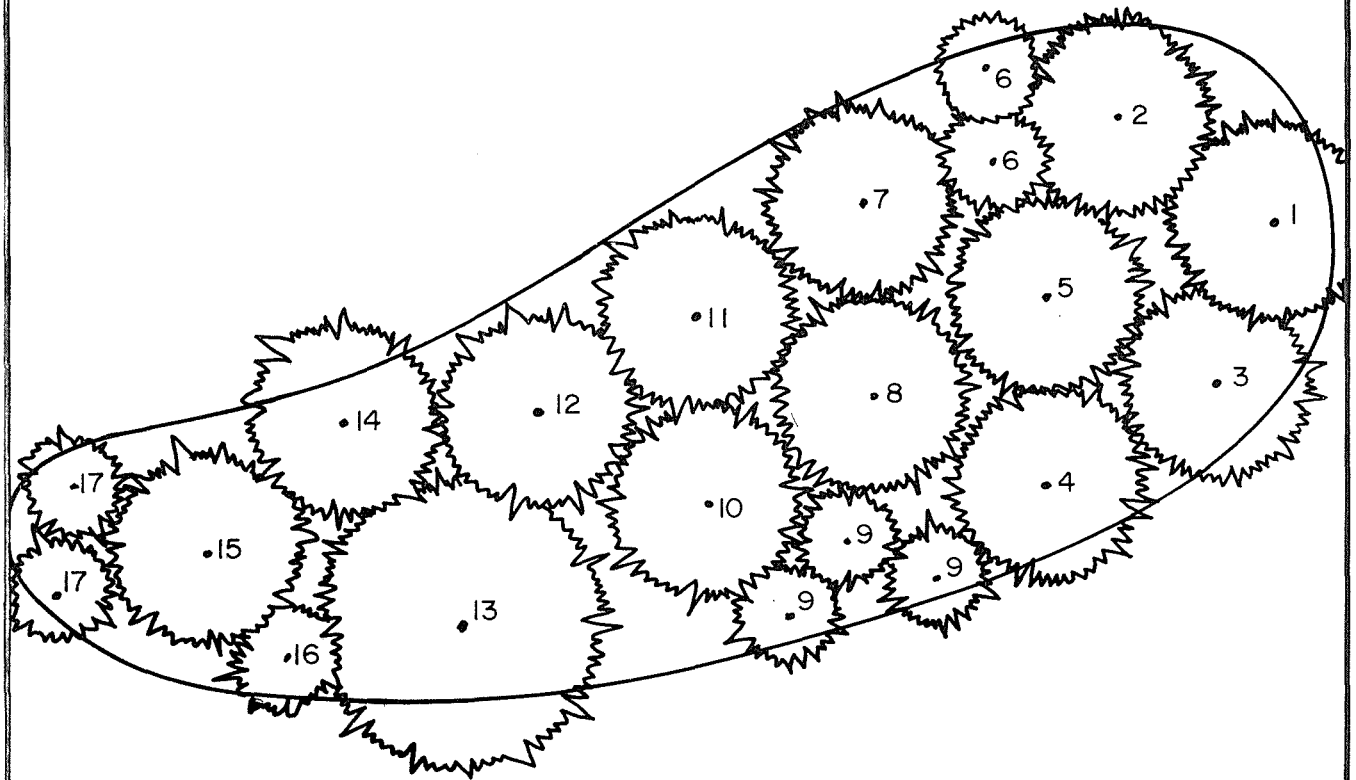
Si l'automne est sec, il sera indispensable d'arroser une fois la semaine au cours de septembre et octobre pour éviter la dessication hivernale.

1.23 Phytosanitation

Des traitements sont nécessaires pour contrôler le charancon du pin, la tordeuse et la mineuse de l'épinette, l'araignée rouge et la mineuse du Thuja. Insecticides recommandés: Metoxychlore et Dimethoate (systémique type Rogor ou Cygon). La distance entre une haie de Ribes alpinum et le massif devrait être suffisante pour éviter la rouille vésiculeuse (Cronartium ribicola). Recourir aux avis de spécialistes dans les cas douteux de maladies ou d'insectes.

PLAN DE DÉTAIL "C"

3



Légende:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. PICEA OMORIKA | 10. PINUS NIGRA AUSTRIACA |
| 2. PINUS SYLVESTRIS | 11. TSUGA CEMBRA |
| 3. PINUS NIGRA AUSTRIACA | 12. PINUS CEMBRA |
| 4. PICEA PUNGENS GLAUCA | 13. |
| 5. PSEUDOTSUGA GLAUCA | 14. ABIES CONCOLOR |
| 6. LARIX DECIDUA (2) | 15. ABIES LASIOCARPA |
| 7. PINUS STROBUS | 16. JUNIPERUS VIRGINIANA |
| 8. PICEA ABIES | 17. JUNIPERUS SCOPULORUM (2) |
| 9. THUYA OCCIDENTALIS (3) | |

Échelle:

1" = 20'

1.3 Plan de détail E (Planche 4)

Cet ensemble comporte un échantillonnage de haies libres ainsi que quelques plantes illustrant des couvre-sols d'un type plus élevé que ceux qui bordent le labyrinthe.

Chaque haie aura cinquante (50) pieds de longueur; l'intervalle entre chaque haie est de vingt-cinq (25) pieds à l'arc intérieur et de trente-et-un (31) ou vingt-sept (27) pieds à l'arc extérieur. La distance entre le sentier secondaire et les arbustes est de vingt (20) pieds. Selon l'espèce plantée, la distance varie entre les plants.

Ce type de haie prend plus de place et d'espace que la haie classique ou tondue. Son grand avantage est de réduire considérablement les frais de tonte. Son type de végétation plus gracieux devrait la faire préférer dans toute composition paysagère. Elle convient aussi très bien comme "fond" pour une plate-bande en mélange.

1.31 Liste des espèces pour haies libres

		<u>Distance</u>	<u>Nombre</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1)	X <u>Rosa rugosa</u> cv. Hansa Rosier rugueux de Hansa Rugosa rose Hansa	5'	10	± 24"	\$19.00	2
2)	X <u>Rosa rugosa</u> F.J. Grootendorst Rosier rugueux F.J. Grootendorst Rugosa rose F.J. Grootendorst	4'	12	± 24"	\$19.00	4
3)	X <u>Spirea</u> van Houttei Spirée de Van Houtte Bridalwreath	4'	12	24"	\$15.60	4

Liste des espèces pour haies libres (suite)

	<u>Distance</u>	<u>Nombre</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
4) <u>Prunus tomentosa</u> Prunier de Nankin Manchou Cherry	5'	10	24"	\$18.00	2
5) <u>Tamarix odessana</u> cv. Pink cascade Tamaris Tamarisk	4'	12	24"	\$26.40	3
6) <u>Cornus alba</u> cv. <u>Elegantissima</u> Cornouiller blanc Dogwood	4'	12	24"	\$42.00	2
7) <u>Lonicera tatarica</u> cv. Arnold Red Chèvrefeuille Arnold Red Honeysuckle Arnold Red	4'	12	24"	\$11.40	3
8) X <u>Philadelphus lemoinei</u> cv. Erectus Seryngat de Lemoine Mockorange	4'	12	24"	\$30.00	4
9) <u>Weigelia florida</u> cv. Vanicek ? ?	4'	12	24"	\$30.00	4
10) <u>Hydrangea paniculata</u> cv. Grandiflora Hydrangée paniculée Peegee Hydrangea	4'	12	18"	\$18.00	4

... suite

Coût des sujets pour ce groupe;

Le tout disponible à la pépinière Sheridan	\$229.40
--	----------

Emballage 10%	22.90
	\$252.30

Plantation: 500 pieds courants de haies suivant nos spécifications à \$1.50 le pied courant Réf.: A. Dagenais et Fils Inc.	\$750.00

Total:	\$1,002.30
--------	------------

1.32 Soins particuliers pour l'unité E/haies

Dans ce type de haie, la taille se fait au sécateur seulement; elle diffère suivant les espèces:

1) Arbustes à floraison estivale:

- a) Tamarix et Hydrangea: rabattre fortement au printemps et dégager le centre
- b) Rosiers: supprimer le vieux bois et raccourcir d'un quart les branches conservées - éviter de les tailler toutes à la même hauteur

2) Arbustes à floraison printanière:

Spirée, Prunier, Chèvrefeuille, Philadelphus, Weigelia: tailler après floraison en revenant sur jeune bois. Dégager le centre. Laisser à l'arbuste son port naturel.

3) Arbustes à feuillage décoratif:

Cornouiller: tailler assez court au printemps pour favoriser de jeunes pousses longues

Phytosanitation

Les rosiers hybrides de *R. Rugosa* sont rustiques sans protection. Une quarantaine d'ennemis peuvent s'y attaquer, principalement: chenilles, pucerons, araignée rouge - Oïdium et tache noire (*Sphaerotheca pannosa* et *Diplocarpon rosae*). Utiliser l'une ou l'autre poudre du commerce contenant un fongicide, un insecticide général et un miticide. Répéter les traitements au besoin. Le chèvrefeuille est attaqué surtout par un "blanc" (*Microsphaera alni*). Utiliser Benlate ou Karatane.

1.33 Liste des espèces pour couvre-sols

	<u>Nombre</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
11) <u>Diervilla lonicera</u> Diervillée Bush Honeysuckle	20	à prélever dans la nature ou F.Sc.A.A.		2
12) X <u>Vaccinium angustifolium</u> Bleuets Blueberry	20	F.Sc.A.A.		4
13) <u>Rosa nitida</u> Rosier brillant ?	20	F.Sc.A.A. ou dans la nature		4
14) <u>Eleagnus commutata</u> Bernh. (<i>E. Argentea</i> Pursh) Chalef argenté Silverberry	20	F.Sc.A.A. ou dans la nature		3

Liste des espèces pour couvre-sols (suite)

	<u>Nombre</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
15) <u>Cornus stolonifera</u> Cornouiller stolonifère Hart rouge Red osier	10	24"	\$18.00	2b
16) <u>Rhus aromatica</u> cv. Low Grow Sumac odorant Fragrant Sumac	10	15"	\$23.00	4
17) <u>Miscanthus saccharifolius</u> ? ?	20	F.Sc.A.A.		5
18) <u>Hypericum kalmianum</u> Millepertuis de Kalm Kalm's St. John's Wort	20	dans la nature		3
19) <u>Robinia hispida</u> Robinier nain Rose Acacia	20	? F.Sc.A.A.? F.E.C. Jardin bot. Montréal?		5
20) <u>Symphoricarpos orbiculatus</u> Symphorine à fruits rouges Coral berry	10	24"	\$14.00	2b

Coût des sujets disponibles à la pépinière Sheridan

\$55.00

Emballage 10%

\$5.50

\$60.50

... suite

Plantation = travail difficile à évaluer, la disponibilité des plants étant fonction de démarches ou d'herborisations

± \$200.00

Total:

\$260.50

F.Sc.A.A.: Faculté des Sciences de l'agriculture et de l'alimentation.
Ces plants existent dans le jardin pédagogique - Possibilités de multiplication.

F.E.C.: Ferme expérimentale centrale - Ottawa

Jardin bot. Montréal: Jardin botanique de Montréal

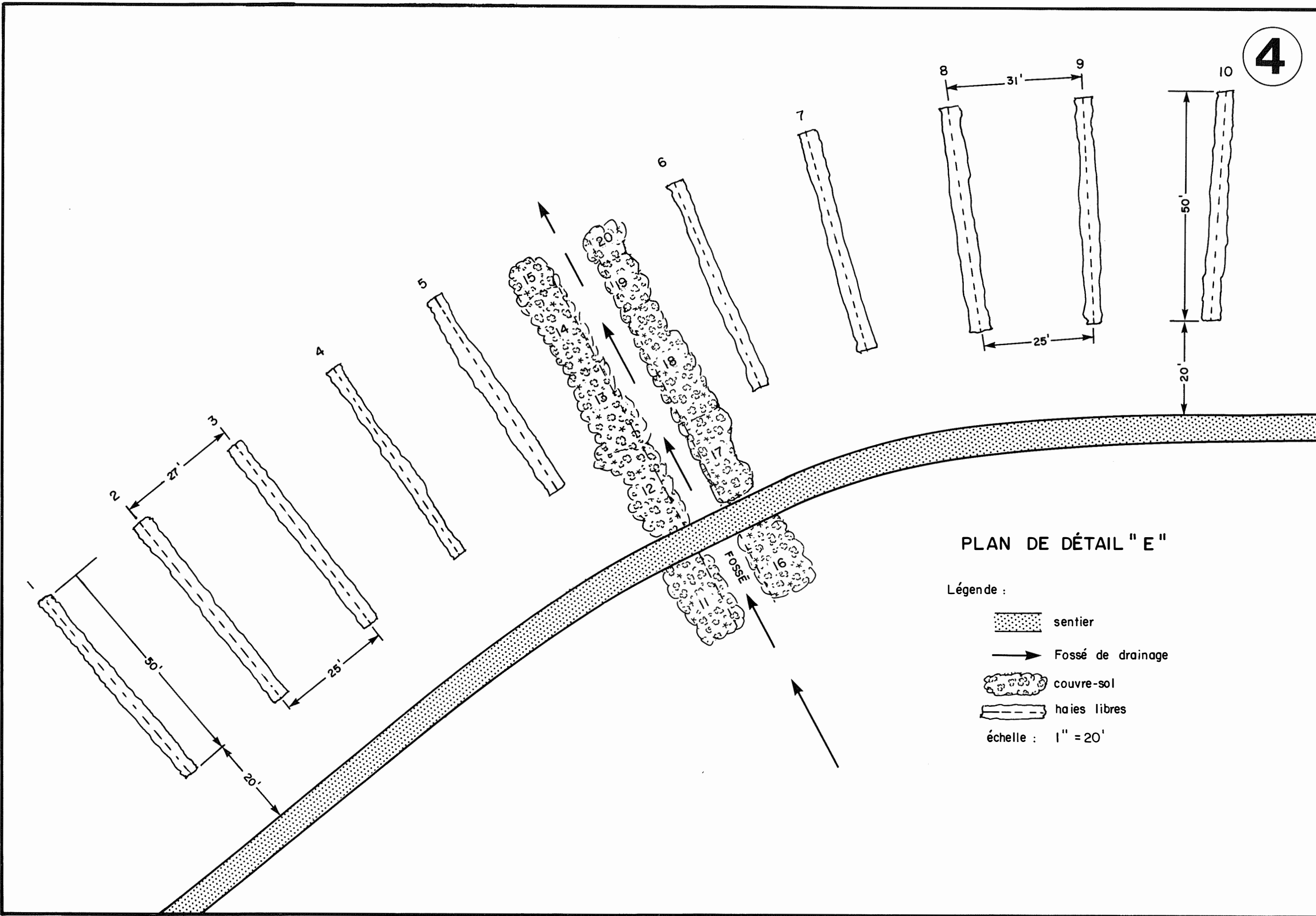
1.34 Soins particuliers pour l'unité E/couvre-sols

Toute plante envahissante convenant à la fixation des pentes. Un rabattage occasionnel peut être nécessaire. Garder chaque espèce dans son aire.
- Peu ou pas de parasites signalés.

1.4 Plan de détail F (Planche 5)

1.41 <u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Salix alba Chermesina</u> (1) Saulle blanc à rameaux rouges ?	F.E.C.	F.Sc.A.A.	3
2) <u>Betula verrucosa</u> cv. <u>Gracilis</u> (1) Bouleau pleureur lacinié Cutleaf Weeping Birch	8'	\$12.30	2

... suite



<u>Liste des espèces (suite)</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
3) X <u>Populus canadensis</u> cv. <u>Aurea</u> (1) Peuplier doré de Caroline Golden Poplar	F.E.C. - J. Bot. Mont.		3b
4) <u>Salix alba</u> cv. <u>Tristis</u> (1) Saule blanc pleureur Golden Weeping Willow	8'	\$10.20	
Coût des sujets disponibles aux pépinières Sheridan:		\$22.50	
Emballage 10%		\$2.25	
		\$24.75	
Plantation quatre (4) unités à \$15.00		\$60.00	
Total:		\$84.75	

1.42 Soins particuliers pour l'unité F

Arbres vigoureux mais ennemis dangereux:

Agrile du bouleau: Métoxychlore fin mai - 15 juin

Mineuse du bouleau: Rogor ou Cygon au stade des jeunes feuilles puis fin juin

Saules: dommage ressemblant à la brûlure bactérienne des Rosacées mais causé par Venturia chlorospora et Physalospora miyabeana. Les auteurs ne sont pas d'accord sur la susceptibilité des différentes espèces. Traitement: bouillie bordelaise suivant Pirone. Je crois que

Le Benlate serait plus efficace.

Un insecte cause depuis quelque temps des dégâts considérables aux feuilles qui sont rongées, sauf les nervures, il s'agit du "Plagiodera versicolora" coléoptère d'un beau bleu métallique. Au jardin pédagogique, il s'attaque surtout au Salix pentandra. Pulvériser à différentes reprises au Malathion.

Peuplier: différents chancres à combattre par la chirurgie. L'insecte signalé pour le saule attaque aussi le peuplier.

1.5 Plan de détail G (Planche 5)

1.51 <u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Magnolia Kobus</u> (1) ? ?	3'	\$12.30	5
2) <u>Populus alba</u> cv. <u>Nivea</u> (1) Peuplier blanc - P. à f. d'érable White Poplar	8'	\$ 3.90	2
3) <u>Cercidiphyllum japonicum</u> Cercidiphyllle du Japon Katsura Tree	8'	\$12.30	5
4) <u>Quercus robur</u> Chêne anglais English Oak	8'	\$14.00	5
		\$42.50	
Emballage 10%		\$ 4.25	
		\$46.75	... suite

Plantation trois (3) sujets	<u>\$45.00</u>
-----------------------------	----------------

Total:	\$91.75
--------	---------

1.52 Soins particuliers pour l'unité G

Le magnolia proposé s'est montré rustique à Ste-Foy. Le port particulier en fait plutôt un grand arbuste (15'-50') (2) ou un arbre multitige. A transplanter très tôt au printemps; soigner la plantation, la reprise étant difficile. - Floraison spectaculaire. Augmenter la dose de mousse de tourbe pour cette espèce.

1.53 Phytosanitation

Magnolia: un (1) ou deux (2) arrosages préventifs au Captan. Un Kermès assez spécialisé dont le stade de migration se fait plus tard que chez les autres espèces soit en août. Combattre au Malathion. Un bon paillis serait utile.

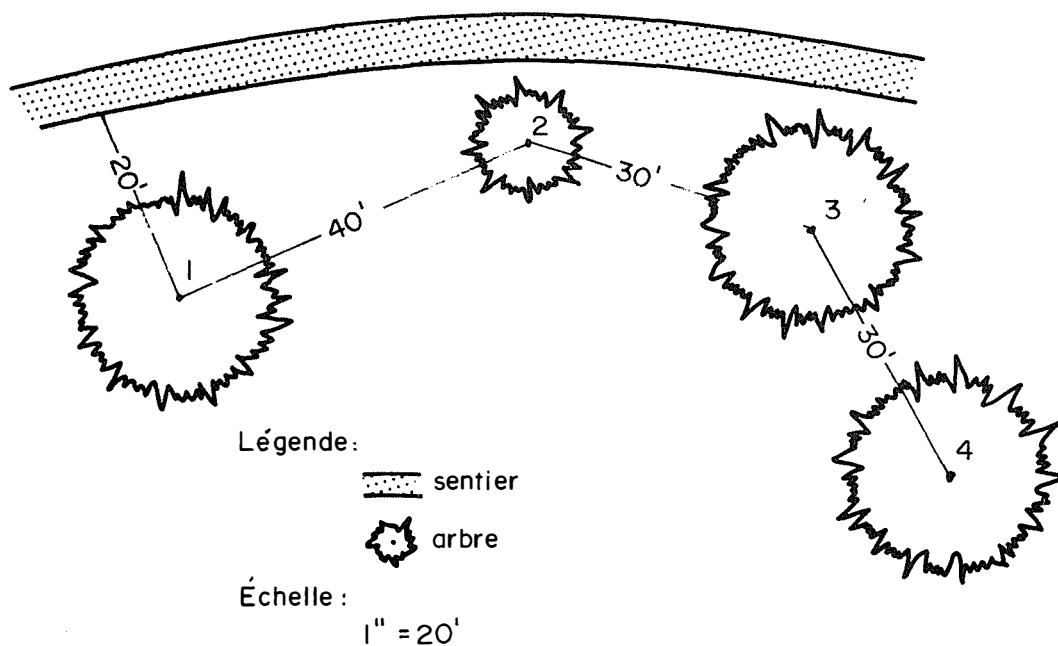
Peuplier: voir F

Cercidiphyllle: peu ou pas d'ennemis connus

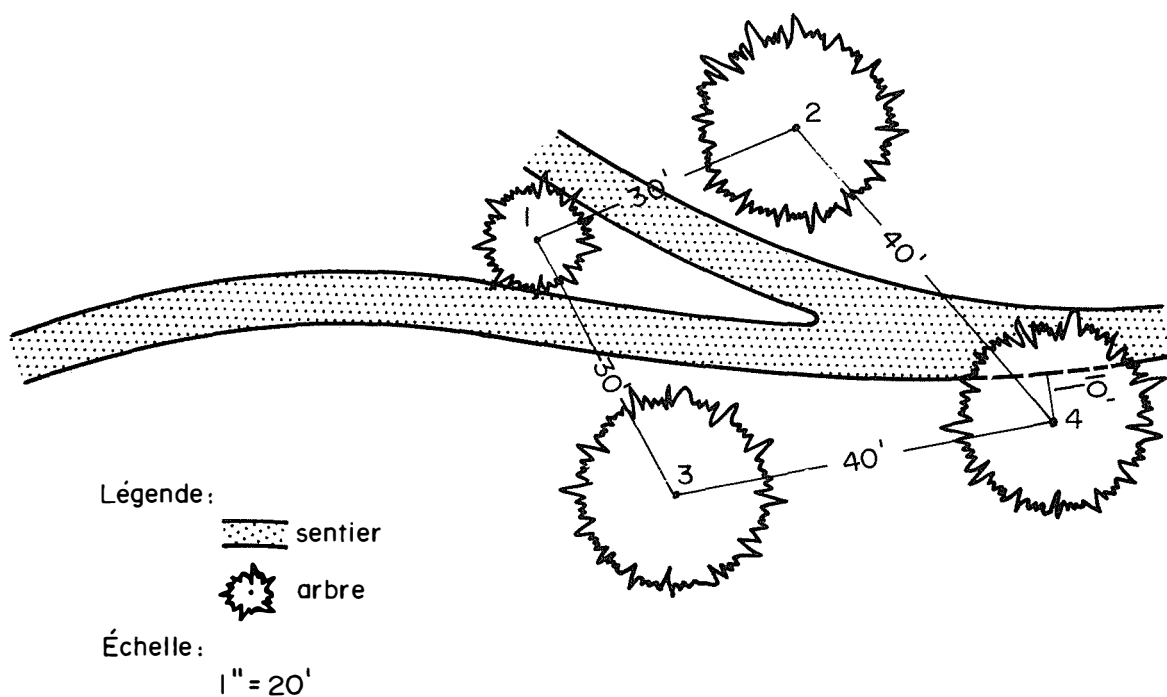
Chêne: 23 parasites décrits (5) dont différents Kermès à combattre au stade de migration avec Malathion. Chancres divers à traiter par chirurgie.

PLAN DE DÉTAIL "F"

5



PLAN DE DÉTAIL "G"



1.6 Plan de détail H (Planche 6)

1.61 <u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Gleditsia triacanthos</u> cv. Imperial (1) Févier impérial Honey Lo-cust Imperial	8'	\$12.30	4
2) <u>Gleditsia triacanthos</u> cv. Sunburst (1) Févier Sunburst Honey Locust Sunburst	8'	\$14.00	4 ou 4b
3) X <u>Aesculus carnea</u> cv. Briotii Marronnier de Briot Briotii Horse Chestnut	8'	\$25.70	5b
		\$52.00	
Emballage 10%		\$ 5.20	
		\$57.20	
Plantation: trois (3) sujets		\$45.00	
		\$102.20	

1.62 Soins particuliers pour l'unité H

Le marronnier est un des premiers arbres à "débourrer"* au printemps; il demande donc une plantation hâtive. Par contraste, les féviers montrent une végétation beaucoup plus tardive.

* Terme de jardinier

1.63 Phytoprotection

Les maladies du févier sont peu virulentes. Par contre, il peut souffrir d'un insecte creusant des galeries. On recommande de badigeonner le tronc au D.D.T.(?) ou autre hydrocarbure chloré. Une mite peut causer la chute prématurée des feuilles. Utiliser Keltane en pulvérisations.

Le marronnier est plus susceptible à diverses maladies fongives. Utiliser les carmabates (Zineb) à titre de précaution. Le mildiou se contrôle au Karathane. Le Kermès se combat comme pour l'aubépine.

1.7 Plan de détail I (Planche 6)

1.71 <u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Tilia cordata</u> Greenspire (1) Tilleul à petites feuilles Greenspire Little Leaf Linden Greenspire	8'	\$12.30	3
2) <u>Phellodendron amurense</u> (1) Phellodendron de l'Amur Cork Tree	8'	\$15.80	3
3) <u>Gymnocladus dioica</u> (1) Chicot du Canada Kentucky Coffee Tree	8'	\$18.20	5
4) X <u>Tilia europaea</u> cv. <u>Pallida</u> (1) Tilleul d'Europe pallida Paleleaf Linden	8'	\$12.20	4
		\$58.50	
Emballage 10%		\$ 5.80	
		\$64.30	

... suite

Plantation quatre (4) sujets:	\$60.00
	\$124.30

1.72 Soins particuliers pour l'unité I

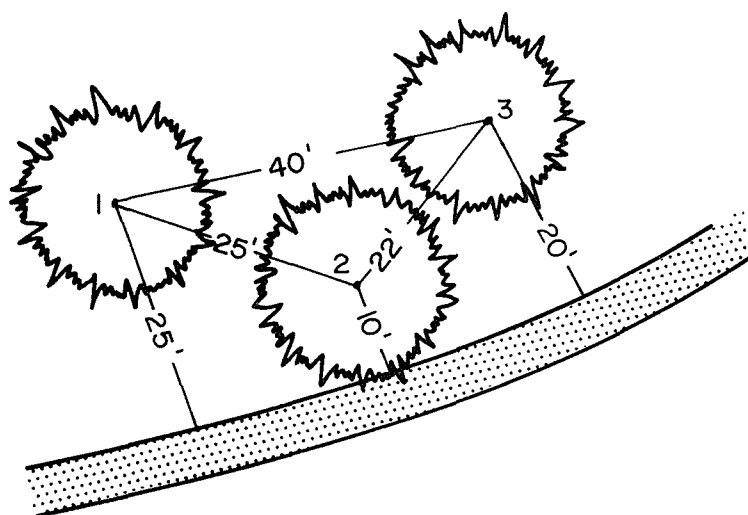
Introduction d'une espèce trop peu connue et représentante d'une famille peu répandue au Québec: les Rutacées. D'autre part, le chicot du Canada a la végétation particulière et "débourre" en juin seulement.

1.73 Phytoprotection

Les tilleuls ont pour ennemis principaux: l'araignée rouge à combattre avec Malathion ou mieux avec Kelthane. Une saperde creuse des galeries dans le bois, on peut y remédier en gardant le tronc recouvert d'insecticides par badigeonnage ou pulvérisations aux hydrocarbures chlorés. Divers ascomycètes provoquent des mildious. Combattre au Karathane.

Gymnocladus et Phellodendron semblent résister naturellement à leurs ennemis présumés.

PLAN DE DÉTAIL "H"



Légende:

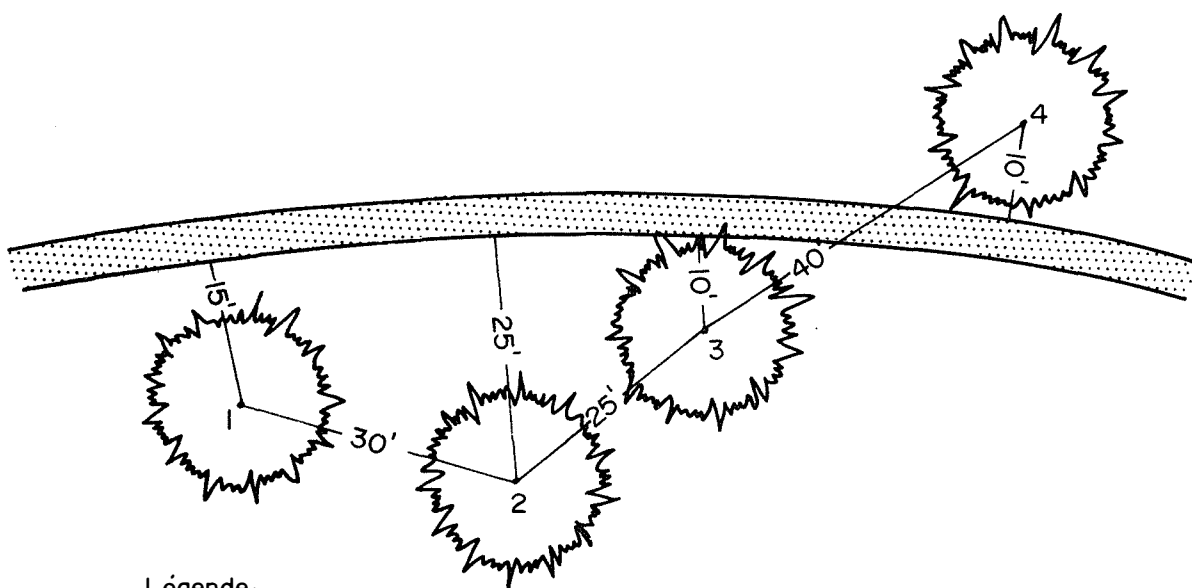
sentier

arbre

Échelle:

1" = 20'

PLAN DE DÉTAIL "I"



Légende:

sentier

arbre

Échelle:

1" = 20'

1.8 Plan de détail J (Planche 7)

	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1.81 <u>Liste des espèces</u>			
1) <u>Acer ginnala</u> (3) Erable de l'Amur Amur Maple	3'	\$ 9.30	2b
2) <u>Acer dasycarpum</u> Weiri (1) Erable Weiri Cutleaf Silver Maple	8'	\$12.30	3
3)* <u>Acer platanoïdes</u> cv. Drummondii (1) Erable de Drummond Harlequin Maple	± 6'-8'	±\$24.00	5
4) <u>Acer platanoïdes</u> Schwedleri (1) Erable de Schwedler à f. rouges ?	8'	\$12.30	5
5) <u>Acer platanoïdes</u> Crimson King Erable blanc Crimson King Crimson King Maple	8'	\$18.20	4b
		\$76.10	
Emballage 10%		\$ 7.60	
		\$83.70	
Plantation six (6) sujets		\$90.00	
		\$173.70	

* Toutes ces espèces sont disponibles aux pépinières Sheridan sauf
 #3 A. p. Drummondii: disponible chez W.H. Perron et Cie, John Cannon Nurseries
 Waterdown - Ontario

1.82 Soins particuliers pour l'unité J

L'érable de Drummond est à pousse assez lente et, quoique indiqué pour la zone 5, il a été endommagé par le froid à Ste-Foy (Zone 4b). Un bon paillis serait avantageux pour cette espèce.

Le port de l'érable de l'Amur est arbustif.

1.83 Phytoprotection

Trente-deux (32) ennemis s'attaquent à ce genre (5) en comptant pour un seul divers organismes provoquant des symptômes semblables. Différents chancres dont certains sans remède connu (Exemple: Verticillium albo-atrum). Une bonne régie de fertilisation semble le meilleur remède. Une pulvérisation aux sels de cuivre à l'épanouissement des feuilles est recommandée surtout pour la tache goudronneuse (Rhystisma acerinum). La majorité des insectes se contrôle par des pulvérisations au Sevin (carbaryl). Pour les Kermès, voir Crataegus.

1.9 Plan de détail K (Planche 7)

1.91 <u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Catalpa speciosa</u> (1) Catalpa de l'Ouest Western Catalpa	8'	\$10.20	5b
2) <u>Catalpa ovata</u> (1) Catalpa du Japon ?	?	+\$10.00 ?	5
3) <u>Liriodendron tulipifera</u> (1) Tulipier de Virginie Tulip Tree	8' b&b	\$18.20	5b

<u>Liste des espèces (suite)</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
4) <u>Syringa amurensis japonica</u> (3) cv. ivory silk Lilas japonais Japanese Tree Lilac	6'	\$42.90	2
5)* <u>Fraxinus excelsior</u> cv. <u>pendula</u> (1)	<u>+8'</u>	\$28.95	5
		\$110.25	
Emballage 10%		\$ 11.00	
		\$121.25	
Plantation sept (7) sujets		\$105.00	
Total de l'unité K		\$226.25	

* Ces espèces sont disponibles aux pépinières Sheridan sauf

#5 Fraxinus: chez W.H. Perron et Cie

#2 Catalpa ovata: Jard. bot. Montréal?

F.Sc.A.A.?

F.E.C.- Ottawa?

1.92 Soins particuliers pour l'unité K

On compte ici deux (2) espèces de la zone 5b qu'il est possible de risquer je crois dans le cadre du jardin. Ces deux (2) espèces ont déjà été plantées à Oka il y a trente-cinq (35) ans et semblent bien acclimatées à la région. Au reste, on trouve à Québec (ville), des spécimens de Catalpa speciosa (rue Père Marquette et rue des Erables entre autres). Sur le schiste de Ste-Foy, au jardin pédagogique de la F.Sc.A.A. ces genres ont été décevants. La floraison du Catalpa speciosa est spectaculaire.

1.93 Phytoprotection

Lilas: un blanc peu dommageable - traiter au Benlate

Kermès: voir Crataegus

Mineuse: Cygon ou Rogor

Perce-bois: Métoxychlore sur le tronc et les branches dès que les feuilles sont étalées

Catalpa spp.: taches des feuilles (divers organismes):

traiter aux sels de cuivre

blanc: Karathane

Liriodendron: taches des feuilles (six (6) organismes):

traiter aux sels de cuivre

blanc: Karathane

Kermès: voir Crataegus. Le stade de dispersion se fait en août et comme pour le Magnolia (même famille)

Fraxinus: ennemis nombreux dont chancres à traiter par chirurgie

taches des feuilles diverses: traiter aux sels de cuivre

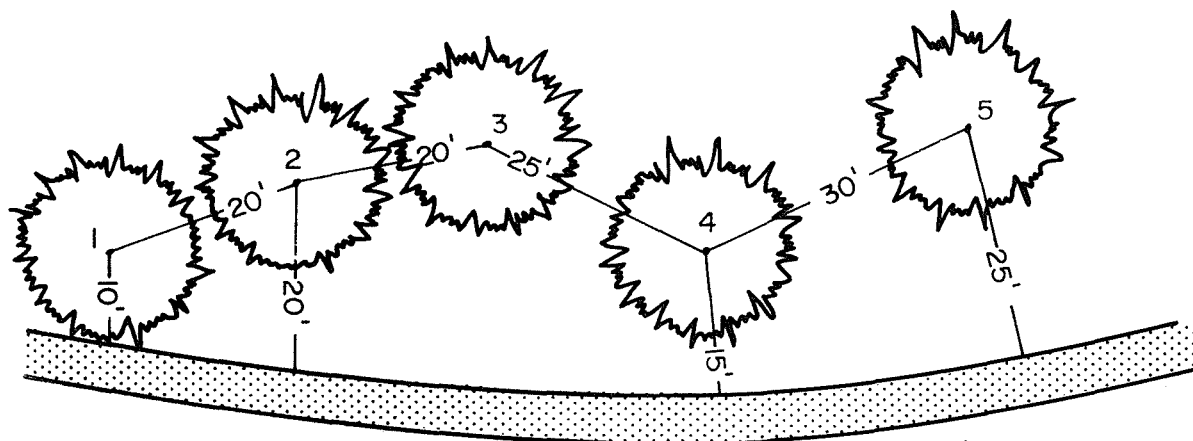
perceur du bois: garder tronc et branches recouverts d'insecticide Malathion ou Métoxychlore

galles: causées par une mite: Malathion au départ de la végétation

Kermès: voir Crataegus

PLAN DE DÉTAIL "J"

7



Légende:

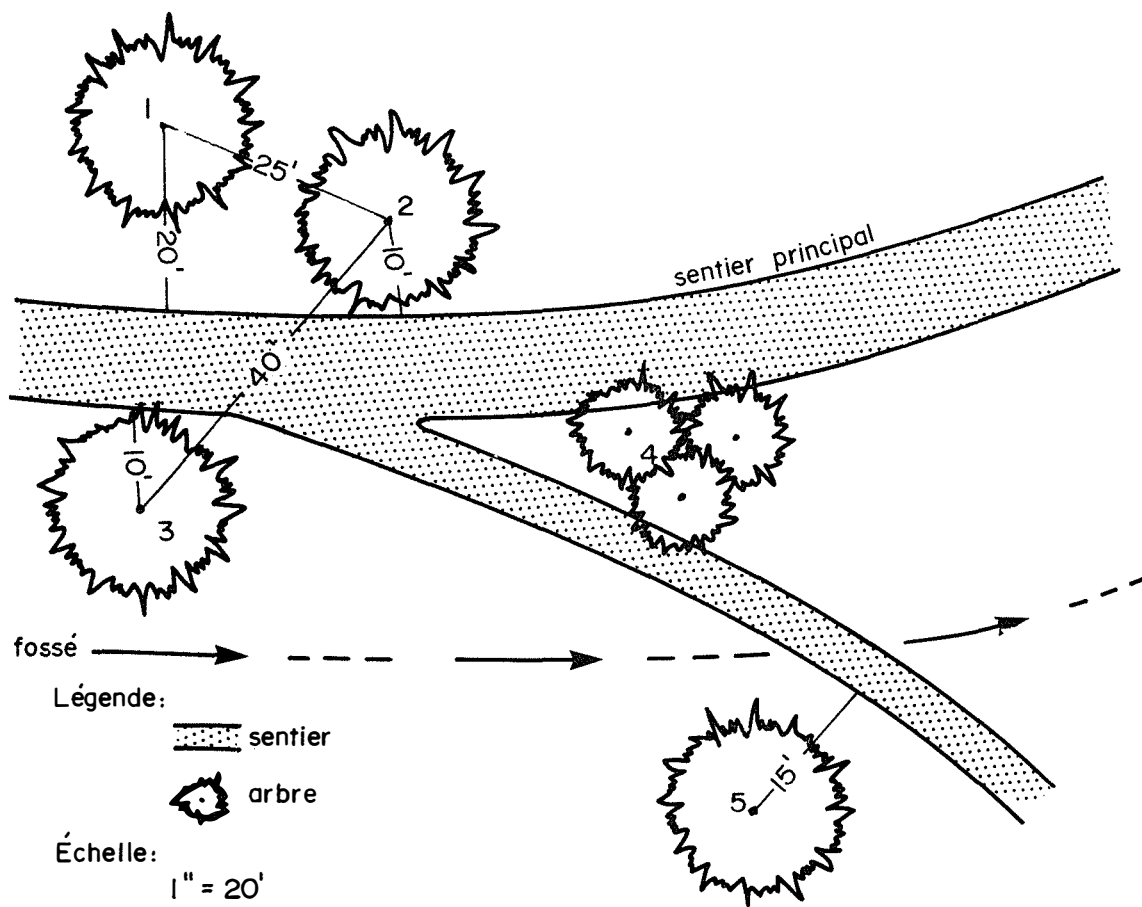
sentier

arbre

Échelle:

1" = 20'

PLAN DE DÉTAIL "K"



Légende:

sentier

arbre

Échelle:

1" = 20'

1.10 Plan de détail L (Planche 8)

1.101 <u>Liste des espèces</u>	<u>Hauteur</u>	<u>Coût</u>	<u>Zone</u>
1) <u>Pinus nigra austriaca</u> Pin noir d'Autriche Austrian Pine	30"	\$16.70	4
2) <u>Juglans regia</u> cv. <u>carpathian</u> (1) Noyer des Carpates Carpathian Walnut	6'	\$11.60	4
3) X <u>Salix blanda</u> Saule pleureur du Wisconsin Wisconsin Weeping Willow	8'	\$10.00 ?	4
4) <u>Ginkgo biloba</u> cv. <u>Autum Gold</u> Arbre aux quarante écus Maiden Hair Tree	6'	\$22.70	4-5
5) <u>Picea pungens</u> cv. <u>Moerheimi</u> Epinette du Colorado Moerheimi Colorado Spruce Moerheimi	30'	\$37.70	2
		\$98.70	
Emballage 10%		\$ 9.80	
		\$108.50	
Plantation - cinq (5) unités		\$ 75.00	
Total pour l'unité L:		\$183.50	

Disponibles aux pépinières Sheridan sauf

#3 X Salix blanda: F.E.C.?

Jardin botanique de Montréal?

1.102 Soins particuliers pour l'unité L

Groupe "hybride" de conifères et feuillus dont Ginkgo qui appartient aux Gymnospermes.

1.103 Phytoprotection

Voir plus haut pour les ennemis des genres Pinus, Picea et Salix

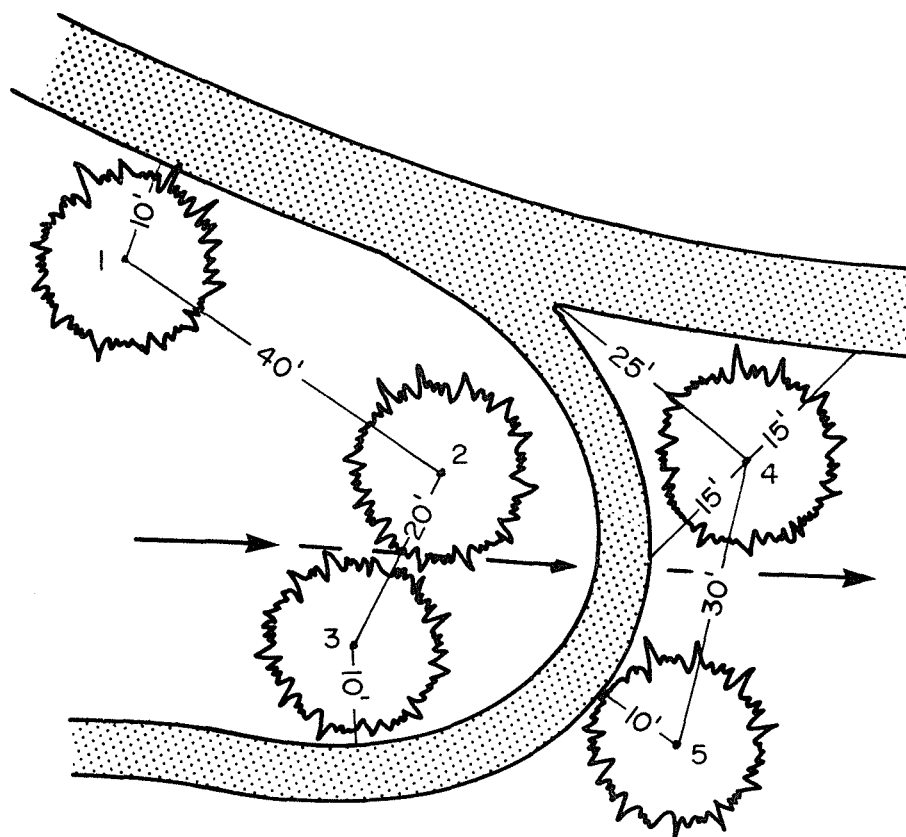
Juglans: Différents chancres et nécroses du bois celles-ci provoquées par Polyporus et Fomes. Surveiller de près

Taches des feuilles: organismes divers. Pulvériser aux sels de cuivre.
Brûler les feuilles à l'automne

Kermès: voir Crataegus

Ginkgo: ennemis négligeables

PLAN DE DÉTAIL "L"



Légende:

-  sentier principal
-  sentier secondaire
-  arbre
-  canal de drainage

Échelle:

1" = 20'

2. BRISE-VENT ET RIDEAU D'ARBRES

Ces éléments peuvent avoir plusieurs fonctions; si le but premier est de contrôler la force du vent, il semble évident que le projet de plantation est mal conçu; il faudrait en fait disposer ces rangées de végétaux dans le sens nord-sud pour couper les vents dominants nord-ouest et nord-est. Cependant, si on utilisait cette méthode, le jardin serait coupé en lots et la vue d'ensemble serait gâchée. (Peut-être serait-il bon d'indiquer sur les écriteaux la raison de notre type de plantation.) D'autre part, la forêt environnante joue déjà un rôle d'abri du côté nord et ouest d'où viennent les vents froids.

A côté de cette utilité première, les rideaux d'arbres peuvent prévenir la pollution par le bruit, rôle réduit dans le cas présent, vu la distance de l'aéroport et la présence de la forêt. Enfin, les rideaux d'arbres ont un rôle à jouer dans les grands et moyens jardins pour y assurer une certaine intimité. Les deux (2) autres utilités devenant ici plus ou moins secondaires. Pour ces raisons, j'ai essayé de développer surtout ce type de rideaux d'arbres tout en laissant une place non négligeable aux autres types.

Treize (13) types différents se retrouveront sur le terrain dont six (6) au nord du fossé illustrant plutôt le genre abri-vent et sept (7) au sud du fossé ayant un caractère plus décoratif.

Chaque unité est prévue pour une longueur de soixante-quinze (75) pieds. Le nombre de rangées et l'espacement seront donnés pour chaque unité.

Je crois aussi qu'une économie considérable pourrait être réalisée en se procurant une partie importante des plants dans les pépinières gouvernementales. Quoi qu'il en soit, les devis sont basés sur les prix du commerce ainsi que cela a été fait pour les autres unités.

On retrouvera dans la liste des espèces proposées différentes espèces déjà prévues soit isolées soit en haies. Ceci s'explique du fait que le port d'un arbre isolé est bien différent de celui planté en rideau; de même un Thuja par exemple donnera un aspect différent s'il fait partie d'un rideau ou d'une haie tondue.

2.1 Unité 1 du plan d'ensemble (Planche 1)

Une (1) rangée seulement

Espèce proposée: Picea abies
 Epinette de Norvège
 Norway Spruce

Zone 2b

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$6.90 chacun:	\$110.40
Emballage 10%	\$ 11.00
	\$121.40

Plantation suivant nos spécifications
 pour brise-vent et rideaux

Prix demandé par A. Dagenais et Fis Inc.	\$ 93.75
à Oka: \$1.25 du pied courant (par rangée)	

Total pour l'unité #1 du plan d'ensemble:	\$215.15
---	----------------

Disponibles aux pépinières Sheridan - très probablement, de même qu'à la pépinière provinciale de Berthierville ou autre.

2.2 Unité #2 du plan d'ensemble (Planche 1)

Deux (2) rangées de conifères choisis dans les plants indigènes. Entre les rangées, on gardera une distance de 10 à 12 pieds.

1ère rangée: plantée du côté nord/nord-est

Picea glauca

Zones 1-2

Epinette blanche

White Spruce

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix de 16 sujets de 24" à \$6.90

\$110.40

Emballage 10%

\$ 11.00

(Prix de la pépinière Sheridan)

2e rangée: plantée du côté sud/sud-ouest

Thuja occidentalis

Zone 3

Cèdre blanc

Arborvitae

Distance dans la ligne: 3 pieds

Nombre nécessaire: 25 plants

Prix de 25 sujets de 24" à \$3.20

\$ 80.00

Emballage 10%

\$ 8.00

(Prix W.H. Perron)

Plantation (voir unité #1) 150 pieds à \$1.25

\$187.50

Total pour l'unité #2:

\$396.90

2.3 Unité #3 du plan d'ensemble (Planche 1)

Deux (2) rangées: une de feuillus, la deuxième de conifères à 15 pieds de distance

1ère rangée: plantée du côté nord/nord-est

X Populus nigra italica

Zone 4

Peuplier d'Italie ou de Lombardie

Lombardy Poplar

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 6 pieds à \$2.50

\$ 40.00

Emballage 10%

\$ 4.00

2e rangée: plantée du côté sud/sud-ouest

Pseudotsuga glauca

Zones 3-4

Sapin de Douglas intérieur

Douglas Fir

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$8.80

\$140.80

Emballage

\$ 14.00

Plantation: 150 pieds à \$1.25

\$187.50

Total pour l'unité:

\$386.30

Prix de la pépinière Sheridan

2.4 Unité #4 du plan d'ensemble (Planche 1)

Deux (2) rangées de feuillus. Distance de 15 pieds entre les rangées.

1ère rangée: plantée du côté nord/nord-est

Populus alba cv. Nivea

Zone 2

Peuplier blanc cv. Nivea

Silver Poplar Nivea

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 6 pieds à \$2.50

\$ 40.00

Emballage 10%

\$ 4.00

2e rangée: plantée du côté sud/sud-ouest

Salix pentandra

Zone 1b

Saule Laurier

Laurel Willow

Distance dans la ligne: 4 pieds

Nombre nécessaire: 19 sujets

Prix pour 19 sujets de 3 pieds à \$2.00

\$ 38.00

Emballage 10%

\$ 3.80

Plantation 150 pieds courants à \$1.25

\$187.50

Total pour l'unité 4:

\$273.30

Prix de la pépinière Sheridan

2.5 Unité #5 du plan d'ensemble (Planche 1)

Deux (2) rangées, l'une de conifères, l'autre de feuillus - distance de 12 à 15 pieds entre les deux.

1ère rangée: plantée du côté nord-est

Pinus nigra austriaca

Zone 4

Pin noir d'Autriche

Austrian Pine

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$11.30

\$180.80

Emballage 10%

\$ 18.00

2e rangée à planter du côté sud-ouest

Syringa villosa

Zone 2

Lilas tardif

Late Lilac

Distance dans la ligne: 3 pieds

Nombre nécessaire: 25 plants

Prix de 25 sujets de 24" à \$1.80

\$ 45.00

Emballage 10%

\$ 4.50

Plantation: 150 pieds courants à \$1.25

\$187.50

Prix pour l'unité #5:

\$435.80

Prix de la pépinière Sheridan

2.6 Unité #6 du plan d'ensemble (Planche 1)

Deux (2) rangées de feuillus distantes de 12 à 15 pieds

1ère rangée: plantée du côté sud

Fraxinus pensylvanica lanceolata

Zone 2b

cv. Marshall's seedless

Frêne rouge cv. Marshall's seedless

Green Ash or Red Ash cv. Marshall's seedless

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix de 16 sujets de 6 pieds à \$6.90

\$110.40

Emballage 10%

\$ 11.00

2e rangée: plantée du côté nord

Acer ginnala

Zone 2b

Erable de l'Amur

Amur Maple

Distance dans la ligne: 3 pieds

Nombre nécessaire: 25 plants

Prix: 25 sujets de 24" à \$1.80

\$ 45.00

Emballage 10%

\$ 4.50

Plantation: 150 pieds courants à \$1.25

\$187.50

Total pour l'unité 6

\$358.40

Prix de la pépinière Sheridan

2.7 Unité #7 du plan d'ensemble (Planche 1)

Trois (3) rangées de feuillus situées à 8 pieds de distance

1ère rangée: plantée du côté nord

Prunus virginiana Shubert

Zone 2

Cerisier à grappes de Shubert

Shubert's Choke Cherry

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets à \$5.00 (?)

\$ 80.00

2e rangée:

Syringa vulgaris Mde Lemoine

Zone 2b

Lilas blanc Mde Lemoine

Mde Lemoine Lilac

Distance dans la rangée: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Coût: 16 sujets de 24" à \$3.50

\$ 56.00

... suite

3e rangée: côté sud

Philadelphus coronarius cv. Aureus

Zone 3

Seringat doré

Golden Mock Orange

Distance dans la rangée: 4 pieds

Nombre nécessaire: 19 plants

Prix: 19 sujets de 12 pouces à \$1.80 \$ 34.20

Emballage 10% \$ 17.00

Plantation: 225 pieds courants à \$1.25 \$281.25

Total pour l'unité #7: \$468.45

Prix de la pépinière Sheridan, sauf:

Prunus virginiana Shubert: Jardin bot. de Montréal

F.E.C. Ottawa ou Skinner Nurseries Ltd

Dropmore - Manitoba

2.8 Unité #8 du plan d'ensemble (Planche 1)

Deux (2) rangées plantées à 12 pieds de distance - une rangée de conifères et une de feuillus

1ère rangée: plantée du côté sud/sud-est

Picea pungens glauca

Zone 2

Epinette du Colorado glauque

Blue Colorado Spruce

Distance dans la ligne: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$12.00 \$392.00

2e rangée: plantée du côté nord/nord-ouest

Carpinus caroliniana

Zone 3b

Charme de la Caroline - Bois de fer

Blue Beech

Nombre nécessaire à 4 pieds dans la ligne:

19 plants

Prix: 19 sujets de 24" à \$1.00

\$ 19.00

Emballage 10%

\$ 41.10

Plantation: 150 pieds courants à \$1.25

\$187.50

Total pour l'unité #8:

\$639.60

Prix de la pépinière Sheridan

2.9 Unité #9 du plan d'ensemble (Planche 1)

Se compose de trois (3) rangées de feuillus.

Distance entre les rangées I et II: 15 pieds

Distance entre les rangées II et III: 10 pieds

1ère rangée: plantée sud/sud-ouest

Gleditsia triacanthos cv. Skyline

Zone 4

Févier Skyline

Honey Locust Skyline

Distance dans la ligne: 6 pieds

Nombre nécessaire: 13 plants

Prix: 13 sujets de 6 pieds à \$8.80

\$114.40

2e rangée: au centre

Caragana arborescens

Zone 2

Pois de Sibérie

Peashrub

Distance dans la ligne: 4 pieds

Nombre nécessaire: 19 plants

Prix: 19 sujets de 24" à \$1.80

\$ 34.20

3e rangée: plantée côté nord/nord-est

X Prunus cistena

Zone 4

Prunier des sables à feuilles pourpres

Purpleleaf Sandcherry

Distance dans la ligne: 4 pieds

Nombre nécessaire: 19 plants

Prix: 19 sujets de 18" à \$2.60

\$ 49.40

Emballage 10%

\$ 19.80

Plantation: 225 pieds courants à \$1.25

\$281.25

Total pour l'unité #9:

\$499.05

Prix de la pépinière Sheridan

2.10 Unité #10 du plan d'ensemble (Planche 1)

Une (1) seule rangée de feuillus

Acer saccharum

Zone 4

Distance dans la rangée: 3 pieds

Nombre nécessaire: 25 plants

Origine: à prélever dans le boisé en baliveaux
de 6 à 8 pieds et recéper à 3 pieds

Prix: évalué pour l'arrachage à \$2.00 l'unité	\$ 50.00
--	----------

Plantation: 75 pieds courants à \$1.25	\$ 93.75
--	----------

Prix pour l'unité #10:	\$143.75
------------------------	----------

2.11 Unité # 11 du plan d'ensemble (Planche 1)

Consiste en deux (2) rangées de feuillus dont l'une surtout est à fruits décoratifs. Distance entre les deux de 10 pieds.

1ère rangée: à planter du côté nord/nord-ouest

Eleagnus angustifolia

Zone 2b

Olivier de Bohême

Russian Olive

Distance dans la rangée: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$1.80	\$ 43.20
---------------------------------	----------

2e rangée: à planter du côté sud/sud-est

Euonymus europaea "Aldenhamensis"

Zone 3b/4

Fusain d'Europe Aldenhamensis

Aldenhamensis Spindletree

Distance dans la rangée: 4 pieds

Nombre nécessaire: 19 plants

Prix: 19 sujets de 18" à \$2.10

\$ 39.90

Emballage 10%

\$ 8.30

Plantation: 150 pieds courants à \$1.25

\$187.50

Prix total pour l'unité #11

\$278.90

2.12 Unité #12 du plan d'ensemble (Planche 1)

Triple rangée dont la première faite de conifères. Distance de 15 pieds entre la première et deuxième rangée et de 10 à 12 pieds entre la deuxième et la troisième rangée.

1ère rangée: à planter du côté nord/nord-est

Pinus sylvestris

Zone 2

Pin d'Ecosse ou sylvestre

Scot's Pine

Distance dans la rangée: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$9.40

\$150.40

2e rangée:Viburnum lentago

Zone 2

Alisier

Yanny Berry

Distance dans la rangée: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$1.80

\$ 28.80

3e rangée: à planter du côté sud/sud-ouestPhysocarpus opulifolius cv. Luteus

Zone 2b

Physocarpe doré - Sept écorces

Golden Ninebark

Distance dans la rangée: 4 pieds

Nombre nécessaire: 19 plants

Prix: 19 sujets de 24" à \$1.80

\$ 34.20

Emballage 10%

\$ 21.30

Plantation: 225 pieds courants à \$1.25

\$281.25

Prix pour l'unité #12:

\$515.95

Prix de la pépinière Sheridan

... suite

2.13 Unité #13 du plan d'ensemble (Planche 1)

Comporte trois (3) rangées de feuillus distancées chacune de 10 pieds.

1ère rangée: à planter du côté nord/nord-ouest

Amelanchier laevis

Zone 3b

Amelanchier glabre

Allegany Serviceberry

Distance dans la rangée: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 5 pieds à \$11.30

\$180.80

2e rangée:

X Syringa chinensis Saugeana

Zone 2b

Lilas de Chine

Chinese lilac

Distance dans la rangée: 5 pieds

Nombre nécessaire: 16 plants

Prix: 16 sujets de 24" à \$2.50

\$ 40.00

... suite

3e rangée: à planter côté sud/sud-est

X Philadelphus cv. Purity*

Zone 3

Distance dans la rangée: 6 pieds

Nombre nécessaire: 13 plants

Prix: 13 sujets de 18" à \$1.50	\$ 19.50
---------------------------------	----------

Emballage 10%	\$ 24.00
---------------	----------

Plantation: 225 pieds courants à \$1.25	\$281.25
---	----------

Total pour l'unité 13:	\$545.55
------------------------	----------

Prix de la pépinière Sheridan

* Ce cultivar forme une demi-sphère plus large que haute d'où la distance de 6 pieds.

2.14 Phytoprotection

La plupart des genres utilisés dans les abri-vent se retrouvent soit dans les haies soit dans les arbres isolés. Il semble donc superflu de donner à nouveau des soins à ce groupe de végétaux.

3. HAIES ET LABYRINTHE

Quoique traité comme deux (2) unités distinctes, il s'agit en fait d'un cas comme dans l'autre de haies, les unes entre deux (2) pieds de hauteur et ayant un maximum de cinq (5) à six (6) pieds, les autres ayant cinq (5) pieds et plus.

Ici, il s'agit de haies ayant besoin de tailles régulières, tailles dont le type et la fréquence peuvent varier, d'espèce en espèce.

3.1 Taille

On peut grosso-modo reconnaître trois (3) types de taille:

3.11 Résineux

Ceux-ci n'ont généralement besoin que d'une taille annuelle. Pour les genres Picea et Pinus, la taille se fait au moment où les pousses nouvelles (chandelles en terme de métier) ont encore leurs aiguilles pressées verticalement sur l'axe du rameau. Pour éviter le dégarnissement du bas de la haie, ces chandelles seront taillées d'un tiers à une moitié de leur longueur suivant l'état et la vigueur de la végétation.

Bien noter qu'il est préférable de tailler toutes les haies, et surtout celles qu'on néglige, par temps plus ou moins nuageux pour éviter une brûlure par le soleil ardent.

Le Thuja: si l'on veut une haie bien soignée, les Thuja devraient se tailler à la mi-juillet et au début de septembre. Ne jamais tailler aucune haie après le début de septembre car un automne doux et humide ferait repartir la végétation et les plants ne seraient pas suffisamment en repos pour affronter les premiers gros froids.

Le Taxus devrait aussi être taillé deux (2) fois dans la saison.

3.12 Feuillus

Un peu d'observation s'impose, certaines espèces très vigoureuses demandent aussi deux (2) tailles par saison: la première vers le 15-20 juin, la seconde aux derniers jours d'août ou aux premiers jours de septembre. Les espèces à végétation moins vigoureuses peuvent se contenter d'une seule taille à la fin de juin ou au début de juillet.

3.13 Haies fleuries

Elles se rapprochent un peu de la haie libre, ce type de haie en effet demande une taille plus étudiée et non pas une simple tonte à la cisaille. Il s'agit en fait d'établir un simple équilibre dans la végétation. Au reste beaucoup de ces espèces sont naturellement à végétation faible.

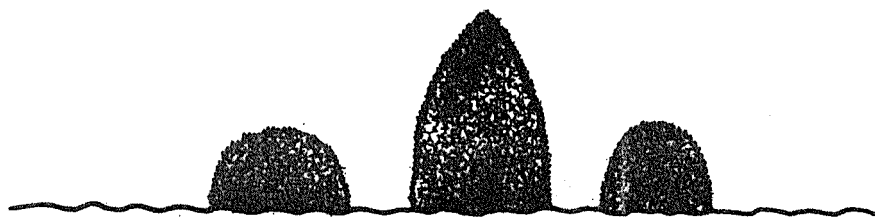
J'ai cru bien faire aussi en introduisant dans la collection de haies deux (2) plantes vivaces Paeonia lactiflora, la pivoine des jardins et Dictamnus fraxinifolia, la fraxinelle. J'y vois les avantages suivants: floraison magnifique et feuillage intéressant, le tout sans besoin de taille! Après la floraison, couper les fleurs fanées au rez du feuillage et le tour est joué. D'autre part, la végétation étant coupée avant l'hiver, il n'y a pas d'accumulation de neige, ce qui n'est pas le cas avec une haie de ligneux.

3.14 Généralités

Je voudrais aussi expliquer la distance que d'aucuns peuvent trouver considérable entre les haies du labyrinthe. En fait certaines espèces atteindront avec le temps six (6) à huit (8) pieds à la base; si l'on tient compte du va-et-vient qui peut se produire dans cette unité, je crois que la largeur reste dans la normale.

Il est classique de dire qu'une haie doit être plus large à la base qu'au sommet et que sous notre climat ce dernier ne doit jamais être plat.

En fait trois (3) formes sont recommandées: la demi-sphère, l'ogive haute et l'ogive basse.



Je ne vois pas l'utilité de démontrer les tailles défectueuses; mais il serait bon d'illustrer sur un tableau les formes défectueuses.

Dans le rond-point on peut avoir entre les haies un fond de gazon. Ceci nécessite cependant un travail considérable de découpage autour de chaque haie pour empêcher l'envahissement par l'herbe. Ne pourrait-on pas créer un sentier de pierres concassées entre chaque rangée, laissant au moins deux (2) pieds de sol nu de chaque côté de la haie?

Dans le choix des espèces j'ai procédé comme pour les autres unités, c'est-à-dire un choix aussi large que possible mais restant dans les possibilités offertes par le climat en n'allant jamais au dessus de la zone cinq (5) ou cinq B (5 B).

Au point de vue fertilisation, il faut souligner qu'une fois la hauteur voulue obtenue, il ne faut plus qu'une fumure d'entretien. D'autre part, un paillis sera toujours avantageux.

J'insiste encore sur la nécessité d'un rabattage considérable à la plantation, sauf bien entendu pour les genres Pinus et Picea que l'on ne taillera qu'au printemps suivant.

3.2 Rond-point haies (Planche 9)

Le cercle central du rond-point "haies" serait avantageusement planté en annuelles à fleurs.

L'identification des haies devrait se faire aux deux (2) extrémités de chaque haie, centre et cercle extérieur.

La disposition dans le rond-point est affaire de goût et d'efficacité. On peut grouper toutes les haies à feuillage ornemental ensemble mettant d'un côté les feuillus, de l'autre les résineux et grouper toutes les haies à fleurs mais je crois que ceci laisse une impression de monotonie.

Au contraire, si l'on alterne les espèces, cela donne plus de dynamisme dans l'ensemble. Aussi, est-ce à ce second procédé que je me suis rallié. Si une autre disposition était préférée par les autorités du Centre, il suffirait alors de changer le numérotage des espèces.

Il est probable qu'il faudra protéger les haies contre l'écrasement par la neige, ou du moins certaines d'entre elles; quelques piquets et longerons supportant des claies réutilisables sont à conseiller.

J'ai éliminé en vertu des règlements Berberis spp. (hôte de Puccinia Graminis) et Rhamnus (hôte de Puccinia coronata).

TABLEAU 1: LISTE DES ESPECES DU ROND-POINT HAIES

<u>Espèces</u>	<u>Zone</u>	<u>No. du Plan</u>	<u>Fournis- seur</u>	<u>Hauteur Achat</u>	<u>Hauteur Adulte</u>	<u>Feuil- lage</u>	<u>Fleurs Fruits</u>	<u>Distance</u>	<u>Nombre</u>	<u>Prix</u>
<u>Ribes alpinum</u>	2	1	Sheridan	15"	4-5'	V		15"	40	36.00
X <u>Rosa floribunda</u> Lily Marlène	**	2	"	#1	24-30"		V	18"	34	64.60
<u>Buxus microphylla</u> Koreana	5	3	"	10"	4'	V		15"		168.00
<u>Pinus mugo mughus</u> cv. Pumilio *	1	4	"	12"	3'	V		18"	34	272.00
X <u>Spirea bumalda</u> cv. Anthony Waterer	2b.	5	"	15"	2'		V	15"		52.00
<u>Salix purpurea</u> Nana (= Gracilis)	2b.	6	"	15"	2-3'	V		12"		45.00
<u>Caragana aurantiaca</u>	2	7	Sheridan	15"	3'		V	12"	50	75.00
<u>Physocarpus opulifolius</u> Nanus	2b.	8	?***	?	2-3'	V			50	?50.00
<u>Euonymus alata</u> cv. Compactus	3	9	Sheridan	15"	3-4'	V		15"	40	64.00
<u>Dictamnus fraxinifolia</u> Ruber	(*)	10	"	Touffe	3-4'	V	V	18"	34	20.40
<u>Thuja occidentalis</u> cv.	3	11	"	24"	3-5' ou	V		24"	25	107.50
<u>Cotoneaster acutifolius</u>	2	12	"	24"	5'	V		15"	40	52.00
<u>Lonicera xylosteum</u> cv. Claveyi	2	13	"	15"	3'	V	V	18"	34	40.80

* Sujets multipliés végétativement et non par semis qui donne trop de variation. Difficile à trouver, éventuellement prendre le type.

** Demande buttage de protection pour l'hiver

*** Voir F.E.C. Ottawa
Jardin Botanique Montréal
F. Sc. A.A.

... suite

<u>Viburnum opulus</u> Nanus	2b.	14	Sheridan	10"	3'	V		12"	50	90.00
<u>Paeonia lactiflora</u> cv. (**) Edulis Superba	(*)	15	"	Touffe	30'		V	20"	30	39.00
<u>Potentilla parviflora</u> cv. Farreri	2	16	"	15"	3'		V	18"	34	40.80
<u>Taxus cuspidata</u> cv. Nana	4	17	"	12"	1-3'	V		12"	50	360.00
<u>Chaenomeles japonica</u>	5b.	18	Sheridan		3'		V	15"	40	56.00
<u>Ligustrum amurense</u>	5	19	"	18"	5'	V		15"	40	30.00
<u>Wigelia florida</u> cv. Variegata	5	20	"	12"	3-5'	V	V	18"	34	40.80
									Total achat plants	\$1,703.90
									Emballage 10%	170.30
										\$1,874.20
Plantation: 1,000 pieds courants à \$1.50 le pied										1,500.00
Total pour l'unité B										\$3,374.20

(**) Si non disponible prendre un autre cultivar au goût

[illegible]

Tableau 2: Liste des noms scientifiques, français et anglais du
rond-point haies

<u>Noms scientifiques</u>	<u>Noms français</u>	<u>Noms anglais</u>
<u>Ribes alpinum</u>	Grosseillier alpin	Alpine currant
<u>Rosa floribunda</u> Lily Marlène		
<u>Buxus microphylla</u> Koreana	Buis de Corée	Little Leaf Boxwood
<u>Pinus mugo mughus</u>	Pin mugo	Mugo Pine
X <u>Spirea bumalda</u>	Spirée	Spirea
<u>Salix purpurea</u>	Saule de l'artique	Artic Willow
<u>Caragana aurantiaca</u>	Pois de Sibérie nain	Pygmy Peashrub
<u>Physocarpus opulifolius</u> Nanus	Sept écorces nain	Dwarf Ninebark
<u>Euonymus alata</u>	Fusain	Winged Spindletree
<u>Dictamnus fraxinella</u>	Fraxinille	Gas plant
<u>Thyja occidentalis</u>	Cèdre blanc	Arbovitae
<u>Cotoneaster lucida</u>	Cotoneaster à feuilles aigues	Cotoneaster
<u>Lonicera xylosteum</u>	Chèvrefeuille	European Fly Honeysuckle
<u>Viburnum opulus</u> Nanus	Viorne naine	European High Bush Cranberry
<u>Paeonia laetiflora</u>	Pivoine	
<u>Potentilla parviflora</u> Farreri	Potentille	Farreri Cinquefoil
<u>Taxus cuspidata</u>	If du Japon	Japanese Yew
<u>Chaenomeles japonica</u>	Cognassier à fleurs	Flowering Quince
<u>Ligustrum amurense</u>	Troène de l'Amur	Amur Privet
<u>Weigelia florida</u>	Weigelia	Weigelia

3.21 Phytoprotection

Suivre de près, dans une plantation aussi intensive, pucerons, araignées rouges, etc. Dès qu'un parasite se manifeste, traiter immédiatement. Une bonne partie des ennemis a déjà été signalée dans les pages précédentes. Attirons particulièrement l'attention sur les points ci-dessous:

Ribes: L'antraxose se combat aux sels et cuivre ou Carbamate
Pucerons et Kermès: voir plus haut

Bucus: Chancre: à traiter par chirurgie
Kermès, araignée rouge
Gélivures et dessèchement: éviter l'azote. Ne pas tailler après le début de septembre. Pailler avant l'hiver (sur le sol légèrement gelé)

Caragana: Pucerons surtout

Euonymus et autres Celastracées: Kermès surtout, on recommande surtout l'el-getol 1½ once par gallon d'eau avant le départ de la végétation

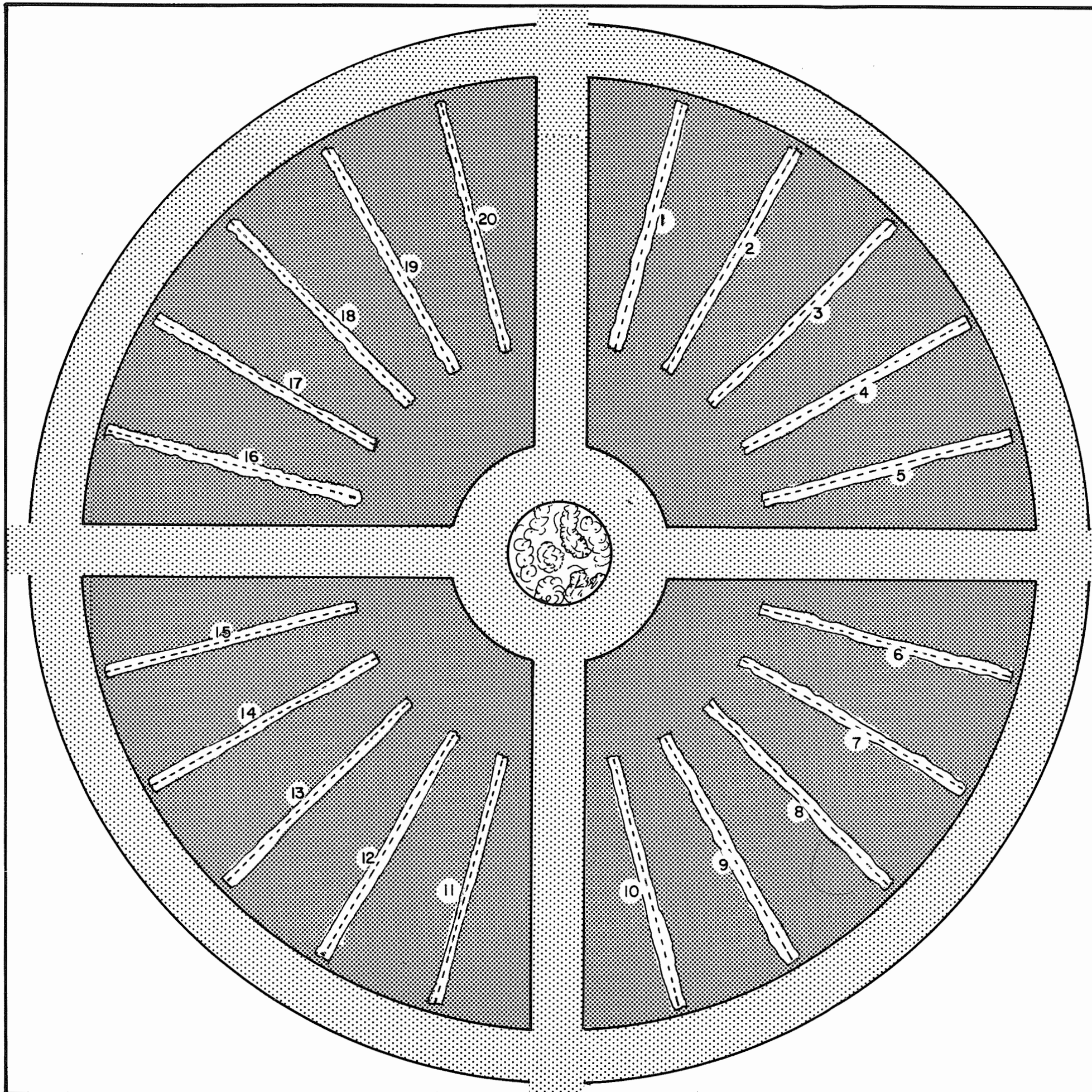
Thuja: dessèchement hivernal: arroser abondamment en octobre; parfois épidémie d'araignées rouges et Kermès

Pivoine: avortement des fleurs, dû à une plantation trop profonde. Les "yeux" ou bourgeons de la souche ne seront recouverts que de 1 à 2 pouces de sol. Augmenter la dose de K. Botrytis: pulvériser au Captan ou Benlate. Nématodes: supprimer et brûler
Virus : supprimer et brûler

Taxus: Die-back: sol mal drainé et pH trop bas, 6.5 serait l'idéal.
Kermès et Brachyrinus sulcatus et ovatus . Ces derniers à combattre sérieusement à la mi-juin et début juillet avec Dieldrine (si on peut l'obtenir) ou au Chlordane. Bien mouiller le bas du feuillage et le sol.

Chaenomeles: les ennemis des Rosacées en général

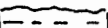
PLAN DE DÉTAIL "B"

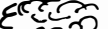


Légende :

 = gazon

 = sentier

 = haies disposées à 15°

 = couvre-sol (au centre)

échelle = 1" = 20'

Ligustrum: Mineuse:(Rogor ou Cygon), Thrins et pucerons:(Sevin)
 Brûlure des rameaux et Anthranose: traiter aux carbamates
 Chlorose : couper et brûler
 Aleurodes ou mouche blanche: Malathion - Sevin

Weigelia: taches des feuilles: Carbamates
Mildiou: Karathane

3.3 Labyrinthe (Planche 10)

Les allées entre les haies ne devraient pas je crois être engazonnées; un trafic intense pourrait conduire à la formation de "sentiers de vaches". L'épandage de quelques pouces de pierres concassées sur dix (10) pieds de large pourrait se faire avec le temps.

Le dessin a été volontairement très simple, le but premier n'étant pas "d'amuser" les gens à se perdre, mais bien de présenter les haies d'une façon moins conformiste.

La sortie directe devrait s'indiquer à l'aide de quelques flèches, pour diriger ceux qui veulent simplement traverser le labyrinthe.

Au centre P-O-Q-R, il serait utile de mettre un (1) ou deux (2) bancs rustiques. Ceci s'applique en fait à toute l'étendue du jardin.

Vu la quantité de certaines espèces, une économie considérable pourrait se faire en demandant des plants aux organismes publics. Dans le devis, les prix sont ceux du commerce.

Tableau 3: Liste des espèces du labyrinthe

<u>Espèces</u>	<u>Pieds linéaires</u>	<u>Zone</u>	<u>Lettre du plan</u>	<u>Fournisseur</u>	<u>Hauteur achat</u>	<u>Hauteur adulte</u>	<u>Remarques</u>	<u>Distance</u>	<u>Nombre</u>	<u>Prix</u>
<u>Thuja occidentalis</u>	460'	3	A		24"	6-8'		30"	184	791.20*
<u>Picea abies</u>	240'	2b	B		24"	8		30"	96	585.60**
<u>Viburnum trilobum</u>	100'	2	C		24"	5-7'	Fruits	24"	50	80.00
<u>Syringa josikae</u>	80'	2	D	F.E.C. J.Bot.	?	7-8'		30"	27	80?
<u>Juniperus virginiana</u>	40'	3	E	Mtl.	15"	8'	cv.Hetzii	24"	20	102.00
<u>Pinus cembra</u>	40'	2	F		15"	5-7'	Végétation lente	30"	16	230.40**
<u>Quercus imbricaria</u>	80'	4b	G		36"	7-8'		30"	27	210.90
<u>Shepherdia argentea</u>	80'	1	H	F.E.C. J.Bot.	?	5-7'		24'	27	100.00?
<u>Hippophae rhamnoides</u>	45'	2b	I	Mtl.	24"	5-7'	Fruits si plants ♀ & ♂	24'	23	110.00
<u>Crataegus crus-gallii</u>	90'	2b	J		18"		Fruits	24"	45	41.10
<u>Ulmus pumila</u>	45'	3b	K	W.H. Perron	24"	6-8"		18"	30	19.50
<u>Tsuga canadensis</u>	80'	4	L		24"			30"	32	246.40**
<u>Caragana arborescens</u>	65'	2	M		18"	6-7'		15"	52	67.60
<u>Acer ginnala</u>	55'	2b	N		18"	5-6'	Couleur à l'automne	18"	37	??
<u>Pinus strobus</u>	85'	2b	O-P		18"	6-8'		30"	28	170.80**
<u>Cornus stolonifera</u> Flaviramea	45'	1b	Q-R		18"	5'	Rameaux jaunes	15"	36 *	64.80
<u>Lonicera korolkowii</u> cv. Zabelii	100'	2	S		18"	5-6'	Fleurs/ fruits	15"	80	60.00
									Total achat plants	2,960.60
									Emballage 10%	296.00
										3,256.60
									Plantation 1,730 pieds courants à \$1.50	2,565.00
									Coût total pour cette unité	\$5,821.60

* Ceci me paraît exorbitant A. Dagenais et Fils offrent
cèdre 30-36" à \$4.00

** Voir possibilités de se procurer ces plants aux
pépinières gouvernementales

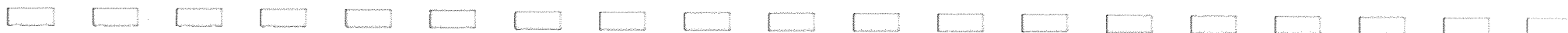


Tableau 4: Liste des noms scientifiques, français et anglais du labyrinthe

<u>Noms scientifiques</u>	<u>Noms français</u>	<u>Noms anglais</u>
<u>Thuja occidentalis</u>	Cèdre blanc	Arbovitae
<u>Picea abies</u>	Epinette de Norvège	Norway Spruce
<u>Viburnum trilobum</u>	Viorne trilobée	High Bush Cranberry
<u>Syringa josikaea</u>	Lilas de Hongrie	Hungarian Lilac
<u>Juniperus virginiana</u>	Genévrier de Virginie	Red cedar
<u>Pinus cembra</u>	Pin Auvier	Swiss Stone Pine
<u>Quercus imbricaria</u>	Chêne à lattes	Shingle Oak
<u>Shepherdia argentea</u>	Sherpherdia du Canada	Silver Buffalo-Berry
<u>Hippophae rhamnoides</u>	Argousier	Common Sea-buckthorn
<u>Crataegus crus-gallii</u>	Aubépine Ergot de Coq	Cockspur Hawthorn
<u>Ulmus pumila</u>	Orme de Sibérie	Siberian Elm
<u>Tsuga canadensis</u>	Pruche du Canada	Common Hemlock
<u>Caragana arborescens</u>	Pois de Sibérie	Peashrub
<u>Acer ginnala</u>	Erable de l'Amur	Amur maple
<u>Pinus strobus</u>	Pin blanc	White Pine
<u>Cornus stolonifera</u> Flaviramea	Cornouiller	Red osier Dogwood
<u>Lonicera Korolkowii</u> Zabeli	Chèvrefeuille de Zabel	Zabel's Honeysuckle

3.31 Phytoprotection

La plupart des genres et espèces de ce groupe ont déjà été traités précédemment. Trois (3) espèces nouvelles figurant dans ce groupe sont:

Shepherdia argentea: Pirone et Al. (5) parlent de quelques parasites s'attaquant aux feuilles; les dommages seraient négligeables.

Hippophae rhamnoides: n'y est pas signalé.

Ulmus Pumila: J'ai hésité avant d'introduire cette espèce à cause de deux (2) parasites dangereux: maladie Hollandaise de l'orme (*Ceratocystis Ulmi*).

Le vecteur peut se combattre cependant et d'autre part, un fongicide systémique serait à point, mais je n'ai pas d'expérience sur le sujet. L'autre parasite: Dépérissement nectrien (*Nectria* spp.) ne répond guère aux traitements, sinon couper et brûler.

3.32 Tapis végétaux du labyrinthe

Les plantes composant la collection sont soit ligneuses soit herbacées et en général moins hautes que les espèces choisies dans l'unité E.

La plantation se fera par taches d'environ six (6) à sept (7) pieds de largeur par dix (10) ou vingt (20) de longueur. Les plants seront disposés irrégulièrement, mais le sol sera vite couvert.

Il est essentiel que le terrain planté soit parfaitement préparé et qu'aucune mauvaise herbe vivace n'y soit encore vivante.

Entre ces taches, il faudra laisser 18 à 24 pouces de sol nu pour éviter une croissance désordonnée et un enchevêtrement des espèces. Les plantes rhizomateuses ayant cette tendance de façon particulière.

Du côté est, il faudra laisser au moins deux (2) ou trois (3) pieds de terre nue pour le même motif.

Si le coût n'est pas un facteur, il serait bien plus esthétique de border ces plantations par un sentier de pierres "naturelles" et cimentées entre elles.

Une barrière entre le gazon et les tapis végétaux serait ainsi créée et les plantes viendraient "festonner" la pierre. Cette amélioration peut toujours être reportée à plus tard.

Au cours des deux (2) ou trois (3) premières années une lutte intensive aux mauvaises herbes est de rigueur et vu la diversité des plantes utilisées un désherbage chimique est impossible. Une fois le sol couvert, le travail de désherbage est fortement réduit.

3.321 Liste des espèces proposées

1)	<u>Tiarella cordifolia</u> Tiarelle à feuille cordée False Mitrewort	30-50 plants	Prelevés de la nature	\$20.00
2)	Fougères de sous-bois	25-30 plants	Prelevés de la nature	
3)	<u>Vinca minor</u> Pervenche Periwinkle	40 plants		\$20.00
4)	<u>Lysimachia Nummularia</u> Lysimaque nummulaire Creeping Jenny	40 plants		\$30.00
5)	<u>Aegopodium Podagraria</u> cv. Variegata Herbe aux goutteux Goutweed	40 plants		\$30.00
6)	<u>Juniperus horizontalis</u> cv. Glauca Genévrier horizontal Creeping Juniper (Bar Harbour)	10 plants 18"		\$75.00

3.321 Liste des espèces proposées (suite)

7)	<u>Cotoneaster adpressa</u> Cotoneaster rampant Creeping Rockspray	10 plants		± 30.00
8)	<u>Pachysandra terminalis</u> ? Japanese Spurge	35 plants		\$10.50
9)	<u>Arabis albida</u> Arabette Wall Rock-cress	40 plants		\$24.00
10)	<u>Dianthus deltoïdes</u> Oeillet deltoïde Maiden Pink	40 plants		\$32.00 \$251.00
11)	<u>Juniperus horizontalis</u> cv. Plumosa Genévrier horizontal Creeping Juniper	10 plants	15"	\$58.00
12)	<u>Cotoneaster dammeri</u> cv. Skogholm Cotoneaster Skogholm Bearberry cotoneaster	10 plants	12"	\$18.00
13)	<u>Sedum middendorffianum</u> Orpin Stonecrop	40 plants		\$24.00
14)	<u>Thymus coccineus</u> Thym nain à rocaille Mother of thyme	40 plants		\$24.00

15)	<u>Artemisia</u> " Silver Mound "	30 plants		\$18.00
	Armoise			
	Wormwood			
16)	<u>Coronilla varia</u>	35 plants		\$15.75
	Coronille			
	Crown Vetch			
17)	<u>Juniperus communis depressa</u>	10 plants	12"	\$80.00
	Genévrier commun			
	Common Junifer			
18)	<u>Arctostaphylos uva-ursi</u>	20 plants	prélevé dans la nature ou F.Sc. A.A.	± 20.?
	Raisin d'ours			
	Bearberry			
19)	<u>Juniperus sabina tamariscifolia</u>	10 plants	12"	\$58.00
	Genévrier Sabine			
	Savin Junifer			
20)	<u>Genista tinctoria</u>	10 plants		\$30.00
	Genet des teinturiers			
	Dyer's Greenweed			
21)	<u>Phlox subulata</u>	40 plants		\$24.00
	Phlox ou Phloce			
	Moss Pink			
22)	<u>Stachys olympica</u> (= S. Lanata)	40 plants	J. Bt. Mtl.	\$20.00?
	Betony			
23)	<u>Pachistima canbyi</u>	40 plants		\$52.00
	Pachistima			
	Pachistima			

24)	<u>Aduga reptans rubra</u>	40 plants	\$20.00
	Bugle rampant		
	Bugle-weed		

25)	<u>Juniperus chinensis</u>	5 plants	18"	69.00
	<u>Pfitzeriana</u>			
	Genévrier de Pfitzer			
	Pfitzer Junifer			

Total achat plants	782.25
emballage 10%	78.20
Plantation évaluée	<u>1,020.00</u>

Total pour tapis végétaux	<u>\$1,880.45</u>
---------------------------	-------------------

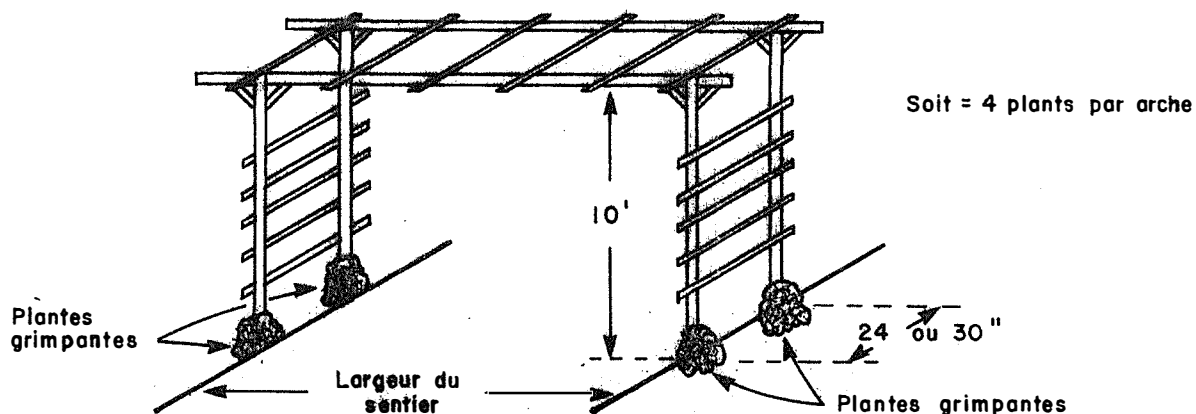
Disponibilité:

- # 3-4-5-6-25: W.H. Perron
- # 7-22-18: Jard. Bot. ou F.E.C.
- # 10-20: A. Dagenais et Fils
- # 8-9-11-12-13-14-15 Sheridan
- 16-17-19-21-23-24-25

4. Plantes grimpantes. (Planche 1)

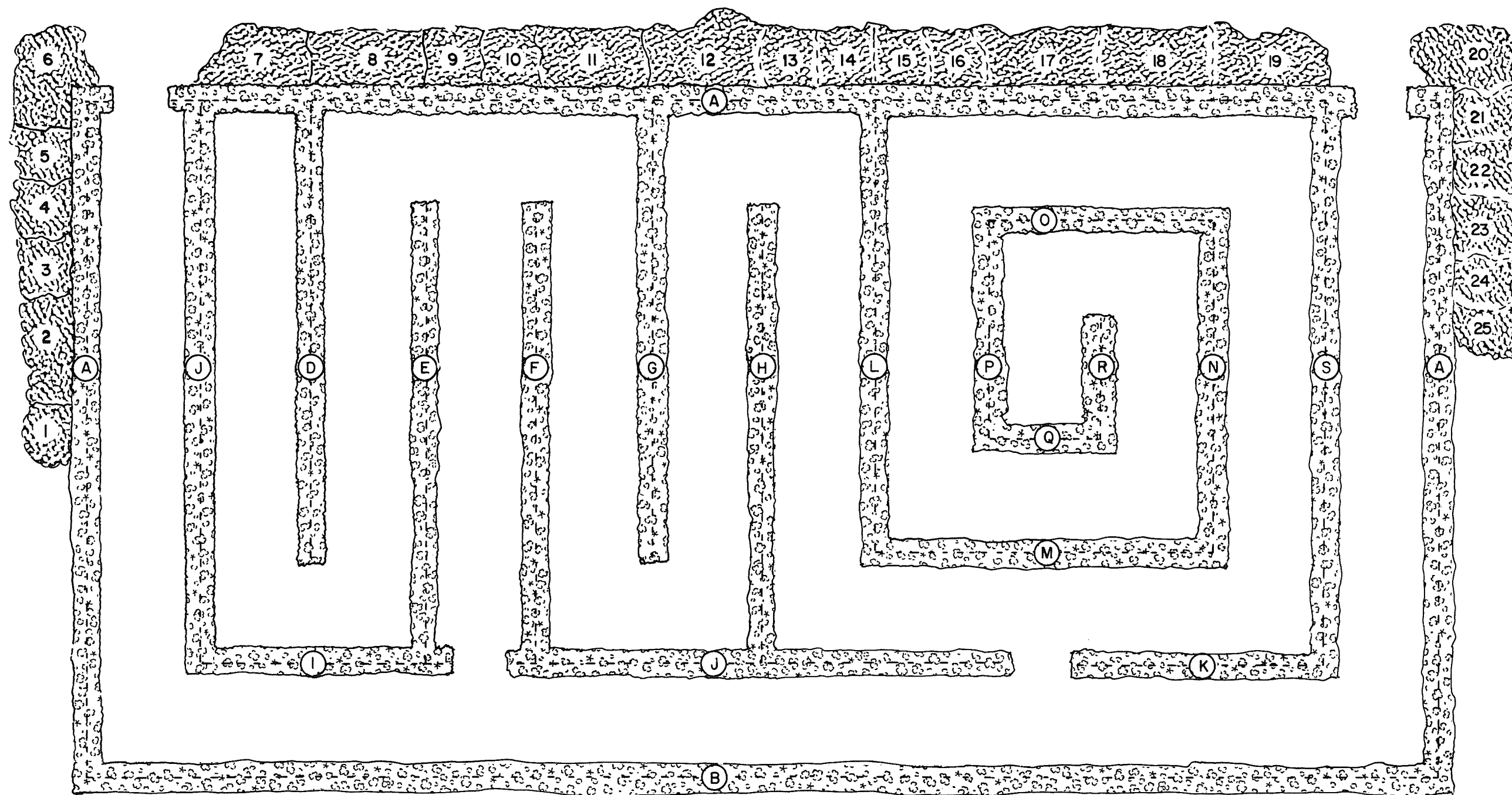
Le terme "Pergola" ne s'applique peut-être pas dans ce contexte, évoquant trop souvent un certain classicisme qui n'est pas de mise ici. Je verrais plutôt des arches de bois écorcé faisant un peu plus rustique. Le coin de cédrière existant fournirait le matériel voulu.

Cette série d'arches située dans le coin N-E du terrain peut compter un nombre plus ou moins grand d'unités. Pour le moment je propose un groupe de six arches à 10 ou 12 pieds l'une de l'autre. (Voir croquis ci-dessous)

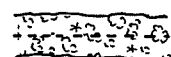


PLAN DE DÉTAIL "A"
 — LABYRINTHE —

10



LÉGENDE :

 = HAIES

 = TAPIS VÉGÉTAUX

ÉCHELLE 1" = 20'

4.1 Liste des espèces proposées

	<u>Nombre</u>	<u>Zone</u>	<u>Prix</u>
1) <u>Aristolochia durior</u> Aristolochie Dutchman pipe	(2)	5	\$16.80
2) <u>Hydrangea petiolaris</u> Hydrangée grimpante Climbing Hydrangea	(2)	5	16.80
3) X <u>Lonicera Dropmore Scarlet</u> Chèvrefeuille Dropmore Scarlet Honeysuckle " "	(2)	2b	9.60
4) <u>Menispermum canadense</u> Menisperme du Canada Moonseed	(2)	5	10.00?
5) <u>Actinidia arguta</u> id. id.	(2)	5b	10.00?
6) <u>Celastrus scandens</u> Bourreau des arbres Bittersweet	(2)	3b	4.00
7) X <u>Clematis jackmanii</u> Clématite Jackmanii Jackman's Clematis	(2)	5	9.60
8) X <u>Clematis Huldine</u> " "	(2)	5	±5.00
9) X <u>Clematis Hagley Hyb.</u> " "	(2)	5	±5.00

9)	<u>Clematis virginiana</u> Clématite de Virginie Virgin's Bower	(2)	2	7.80
10)	<u>Clematis verticillaris</u> Atragène verticillée ?	(2)	4/5	±10.00
11)	<u>Clematis tangutica</u> Clématite à fleurs jaunes (?) Golden clematis	(2)	4	7.80
12)	<u>Lonicera Gold Flame</u> Chèvrefeuille Gold Flame Gold Flame Honeysuckle	(2)	4/5	9.60

Total achat plants	\$114.20
emballage 10%	11.40
Plantation 24 sujets	240.00
Arches rustiques (6) fabriquées sur place ±	<u>600.00</u>
Total pour l'unité	\$965.60

4.2 Soins particuliers pour les plantes grimpantes

Les espèces proposées sont rustiques, mais certaines telle l'Actimidia sont à la limite de rusticité. Cette espèce s'est montrée lente au départ à Ste-Foy mais semble maintenant bien établie. L'Hydrangea petiolaris est à croissance très lente. Le Celastrus scandens peut être dioïque, monoïque ou polygamodioïque; il y a donc une chance à prendre dans la production de fruits qui en sont les éléments décoratifs.

Toutes les clématites, sauf peut-être Clematis virginiana, craignent l'acidité du sol. Un pH de 6.5 est de rigueur. Ces plantes craignent le sol trop chaud, un bon paillis de balle de sarrazin est recommandable pour garder la fraîcheur du sol.

Les plantes numérotées 1-2-3-6-7-9-11-12 sont disponibles chez Sheridan. Le ménisperme #4 et l'atrogène #10 sont à prélever dans la nature ou aussi au Jardin pédagogique F. Sc. A. & A. à Laval.

Les clématites #8 et #9 sont disponibles chez "Barrons" Box 250, Fonthill-Ontario. On peut y trouver aussi les autres clématites de la liste. Cette maison ne vend qu'en gros mais serait disposée, d'après mon expérience à Laval, à faire exception pour un but éducatif.

4.3 Phytoprotection

Les clématites sont très sensibles à une pourriture du collet causée par Ascochyta clematidina. Des pulvérisations préventives aux carbamates sont plus ou moins efficaces. Si un plant meurt, le remplacer après avoir changé le sol.

Comme tous les chèvrefeuilles, les types grimpants sont sujets au mildiou; le Karathane est efficace.

D'autres maladies sont moins communes et les principaux insectes nuisibles répondent aux insecticides déjà cités.

III- ETAPES D'IMPLANTATION

Tel qu'indiqué unité par unité dans les pages précédentes, on peut estimer le coût approximatif pour chaque tranche du développement du projet. Il reste entendu que les prix indiqués - tirés de catalogues 1977 - le sont pour des sujets de petite taille. Utiliser des plants beaucoup plus gros reviendrait à doubler ou tripler les frais d'achats et les frais de plantation. D'autre part, comme indiqué dans les pages précédentes, la reprise est plus aléatoire et pose la question d'une source d'eau abondante pour les arrosages qui s'imposeront pour des gros sujets. Le tuteurage devient une affaire compliquée demandant haubans et écrans protecteurs. Quoiqu'il en soit, le choix de la taille des sujets revient à la direction du Centre.

Le projet tel qu'établi permettrait je crois son achèvement en deux (2) ou trois (3) ans. Les fonds disponibles pourraient alors être utilisés pour la création d'autres unités: roseraies, arbustes, etc.

Il est à souligner une fois de plus qu'un bon nombre de sujets pourraient s'obtenir à meilleur prix ou même gratuitement des pépinières gouvernementales et autres institutions (Ferme expérimentale centrale, etc.).

L'achat d'un tracteur léger, d'un pulvérisateur et éventuellement d'une citerne sur roues serait presque indispensable non seulement pour le jardin mais aussi pour d'autres activités sur le Centre. J'ignore si ces frais doivent émarger au budget du jardin.

Tenant pour acquis que le tracé des sentiers et la localisation des unités se feront par le personnel (arpenteurs) attaché au Centre, on peut tenter d'établir un calendrier des travaux et un budget d'immobilisations tel qu'indiqué dans les pages suivantes.

1. Première étape (année 1978)

Achat des sujets et frais de plantation pour les unités suivantes:

Massifs D - 394.00

" C - 531.70

Haies libres E -1,002.30
260.50

Arbres isolés F - 84.75

G - 91.75

H - 102.20

I - 124.30

J - 173.70

K - 226.25

L - 183.50

Brise-vent 1 - 215.15

2 - 396.90

3 - 386.30

4 - 273.30

5 - 435.80

6 - 358.40

7 - 468.45

8 - 639.60

9 - 499.05

10 - 143.75

11 - 278.90

12 - 515.95

13 - 545.55

\$8,332.05

Report \$ 8,332.05

Engazonnement: 20 acres environ - Fin août 1978

2,000 lbs gazon de graminées	\$1,500.00	
Préparation du terrain:		
6 tonnes 5-20-20 à \$150.00	900.00	
20 hrs tracteur (\$15.00)	300.00	
Hersage - semis (quadrillé)		
roulage - 80 hres tracteur	<u>1,200.00</u>	<u>3,900.00</u>
TOTAL IMMOBILISATIONS 1978		\$12,232.05

Dans ce montant sont donc compris:

- 1) Toutes les unités indiquées plus haut, achat de plantation.
- 2) Les travaux nécessaires, les semences et la fertilisation de fond pour l'engazonnement.

Il faut souligner que si le centre possède ou achète un outillage mécanisé il y aurait une certaine économie à réaliser au poste: Heures tracteur.

D'autre part des soumissions demandées à des firmes spécialisées dans l'engazonnement pourraient se révéler avantageuses. Je ne crois pas que le système de semis par soufflerie convienne ici à cause des plantations.

Frais d'entretien pour l'année 1978

Main-d'oeuvre - Quoique indispensable, ce type de personnel n'est pas utilisé très efficacement de fin novembre à fin mars

1 jardinier professionnel

mars - décembre - 9 mois ± 10,800.00

1 ouvrier jardinier

30 semaines à \$240.00 ± 7,200.00 \$18,000.00

Entretien de la jachère de mai à fin août
pour préparer l'engazonnement:

± 100 hrs tracteur à \$15.00 l'heure 1,500.00

Achat d'insecticides et fongicides divers 500.00

TOTAL ENTRETIEN POUR 1978 \$20,000.00

2. Deuxième étape (année 1979)

Achat des sujets et frais de plantation pour les unités suivantes:

Rond-point haies	3,374.20	
Labyrinthe: haies	5,821.60	
couvre-sol	1,880.45	
Plantes grimpantes	965.60	\$12,041.85
TOTAL		\$12,041.85

Frais d'entretien pour l'année 1979

Main d'oeuvre

1) jardinier professionnel	\$14,400.00	
2) ouvrier jardinier (30 semaines)	7,200.00	
3) 1 étudiant	3,000.00	\$24,600.00

Fertilisants - fongicides - insecticides

3 tonnes 8-16-16	420.00	
Insecticides, fongicides		
y compris surplus 1978	± 500.00	
Herbicides (probable)	± 300.00	\$ 1,220.00
		\$25,320.00

*Tonte du gazon:

Suivant les saisons, sèches ou humides et la qualité de l'entretien on peut compter de 7 à 12 tontes par saison.

Moyenne ± 8 tontes à 20 hres de tracteur à \$15.00 l'heure	2,400.00
	\$28,220.00

Dans l'état du projet les frais d'entretien se chiffrent donc à environ \$30,000.00 par saison.

*Pour un entretien moyen

CONCLUSION

Il appert donc des notes précédentes qu'en l'espace de deux (2) ans, avec un budget d'immobilisations légèrement soufflé (soit \$25,000. au lieu de \$20,000.) et en utilisant des sujets de moindre taille, le projet d'ensemble peut être réalisé. L'utilisation de gros sujets ne permettrait qu'une partie du projet. N'oublions pas que si on prend quatre, six ou dix ans pour réaliser l'ensemble par bouchées successives, durant tout ce temps les jeunes sujets poussent plus vigoureusement!

Il y aurait tant de choses différentes à ajouter au projet primitif que les budgets d'immobilisations annuels pourraient combler.

Si pendant les sept (7) années subséquentes, nous pouvions fournir une somme annuelle de \$10,000. en immobilisations, il serait alors possible d'utiliser ces sommes pour achever et compléter le jardin. Advenant le cas, les aménagements suivants sont proposés:

3ième année: Création d'une roseraie.

4ième année: Mise sur pied d'un jardin pour aveugles où tous les chemins et sentiers seraient dessinés en terrasses successives de façon à permettre le toucher des plantes (plantes à textures différentes) ou leur odeur (plantes à parfums, plantes condimentaires).

La création d'un tel jardin demanderait un terrassement considérable, d'où la période de deux (2) ans.

6ième année: Organisation d'un "Ericacetum" en situation semi-ombragée et abritée des vents froids du nord-ouest. Transformation du sol pour répondre aux exigences de ces plantes.

7ième année: Serait l'année du "jardin d'eau" illustrant la flore aquatique indigène et exotique ainsi que la flore des marécages et stations mouilleuses.

8ième année: Edification d'un jardin alpin. Autre réalisation à prendre deux (2) ans à cause du terrassement coûteux et de l'apport de roches.

Il est évident que l'ajout de tous ces projets viendrait grever plus lourdement le budget d'entretien mais non pas en progression constante car le travail serait réparti de meilleure façon.

Je crois aussi qu'une équipe de cinq (5) hommes par exemple fera plus de travail, toutes proportions gardées, que n'en feraient cinq (5) hommes individuellement. J'avoue que dans les circonstances présentes: inflation, instabilité, etc., il me serait difficile de prévoir avec assez d'exactitude ce que l'on pourrait faire avec les budgets prévus. Je crois qu'il serait plus sage si les propositions ci-dessus rencontraient votre approbation d'étudier d'année en année ce qu'on peut édifier dans le cadre des sommes disponibles.

Bibliographie

- 1) Liste d'arbres ornementaux pour le Canada. Publication 1343, Min. Agr.
- 2) Ornamental Shrubs for Canada. Publication 1286, Min. Agr. Canada
- 3) Manual of Cultivated Trees and Shrubs. A. Rehder, Mc. Millan
- 4) The Standart Cyclopedia of Horticulture. L. H. Bailey, Mc. Millan
- 5) Diseases and Pests of Ornamental Plants. Pirone - Dodge & Rickett, The Ronald Press Co.
- 6) Guide de protection des plantes ornementales. Agdex 270/600, Min. Agr. Québec
- 7) L'établissement et le soin des pelouses. Publication 1163, Min. Agr. Ottawa
- 8) Mauvaises herbes. Agdex GH0 - C.P.V.Q.

OUTILLAGE

A titre indicatif ci-dessous soumission de Bertrand Equipements Inc.,
Saint-Eustache.

Tracteur avec pneus pour gazon: $\pm$ \$5,000.

Pompe pulvérisatrice: \$ 946.

88 gal - 10½ gal minute
sur P.T.O. rampe 20' - 12 jets

Cette maison n'a pas de prix pour une citerne sur roues. Elle conseille
un réservoir à l'huile monté sur wagon (avec pompe foulante coûtant \$227.).