

## **PLAN DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT**

Notes complémentaires du concepteur de projet,  
Jacques Reeves, architecte, 15 décembre 2003

Précisions sur certains choix de conception suite à des questions soulevées  
lors des consultations, et demandes d'appréciations d'alternatives

1. Tracé de la circulation - Le projet
2. Stationnement des autobus au même niveau que les autres véhicules
3. Tracé de la circulation dans la partie basse pour atteindre la montée
4. Les piétons
5. Le carrefour
6. Garage sous terrain

## 1. LE PROJET - TRACÉ DE LA CIRCULATION

### **Solution proposée**

La circulation de la montée dans la partie supérieure ne constitue pas le facteur déterminant à cause de son volume relativement marginal (10%).

L'élément majeur ou déterminant pour la gestion de la circulation principale (90%) ainsi que la totalité des piétons se situe dans la portion inférieure soit au pied du talus, entre l'axe sacré, la zone boisée à l'ouest et la rue Queen Mary au nord. Dans l'analyse, il faut également tenir compte de la gestion des circulations véhicules et piétons du Collège Note-Dame.

|                             |               |       |                       |
|-----------------------------|---------------|-------|-----------------------|
| TRACÉ DE LA CIRCULATION     | dominante     | 90 %  | Plateau Queen Mary    |
|                             | service       | 10 %  | Grand talus           |
|                             | occasionnelle | - - - | Esplanade             |
| COMPARAISON AVEC L'EXISTANT |               | 60 %  | Grand talus           |
| TOUS VÉHICULES CONFONDUS    |               | 40 %  | Plateau stationnement |

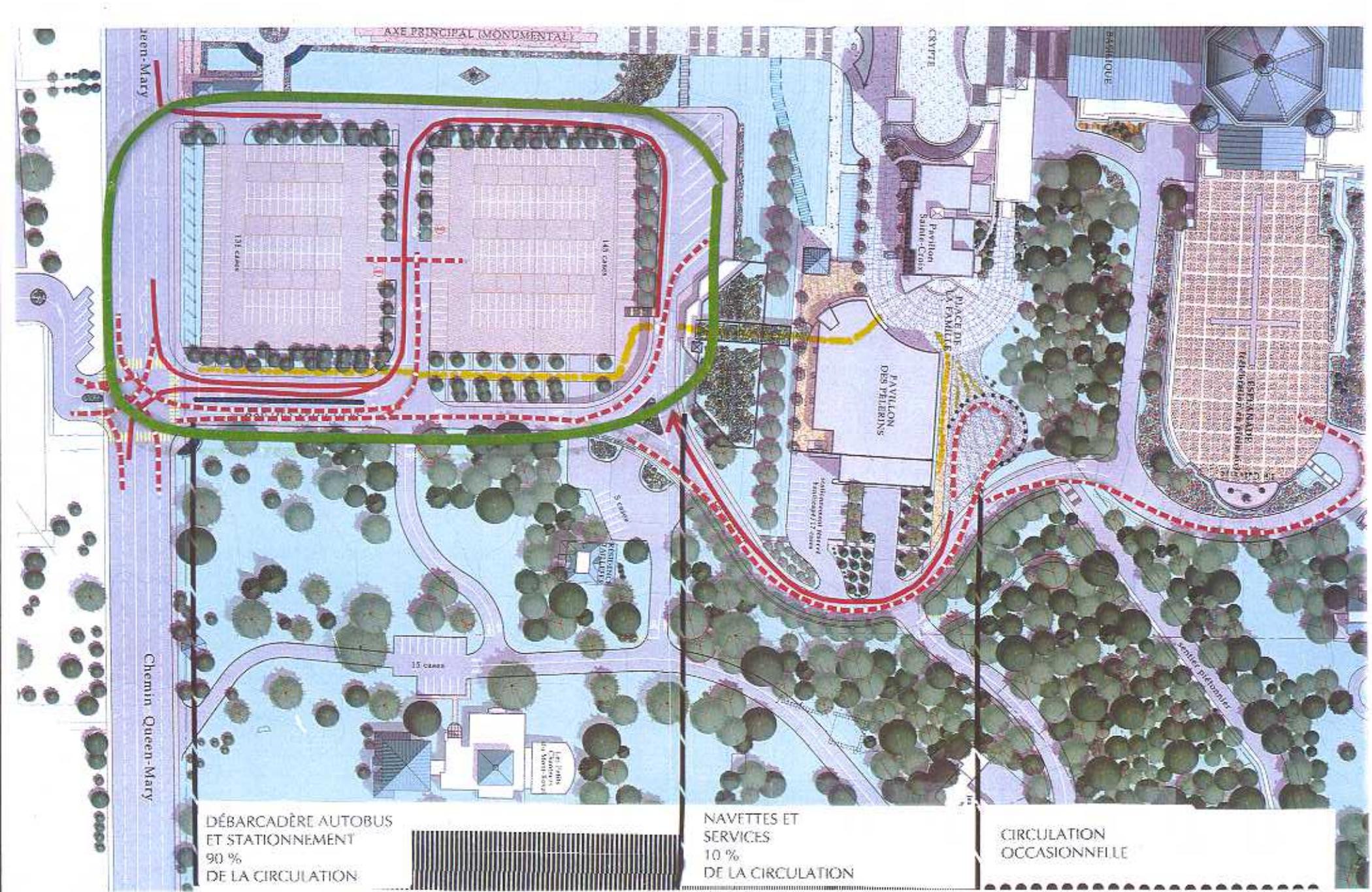
### **Critère d'aménagement et d'évaluation:**

- a) Facilité d'accès et visibilité (Oratoire Saint-Joseph et Collège Notre-Dame)
- b) Impact environnemental (protection des arbres)
- c) Minimiser les surfaces minéralisées
- d) Sécurité, efficacité et fluidité (véhicules et piétons)
- e) Mise en valeur du site (aspects esthétiques)
- f) Respect du nombre d'espaces - étude des circulations
- g) Respect de la dignité de l'axe sacré

*Copie,*

*extrait*

*V10  
Plan d'aménagement*



DÉBARCADÈRE AUTOBUS  
ET STATIONNEMENT  
90 %  
DE LA CIRCULATION

NAVETTES ET  
SERVICES  
10 %  
DE LA CIRCULATION

CIRCULATION  
OCCASIONNELLE

## **2. STATIONNEMENT DES AUTOBUS AU MÊME NIVEAU QUE LES AUTRES VÉHICULES**

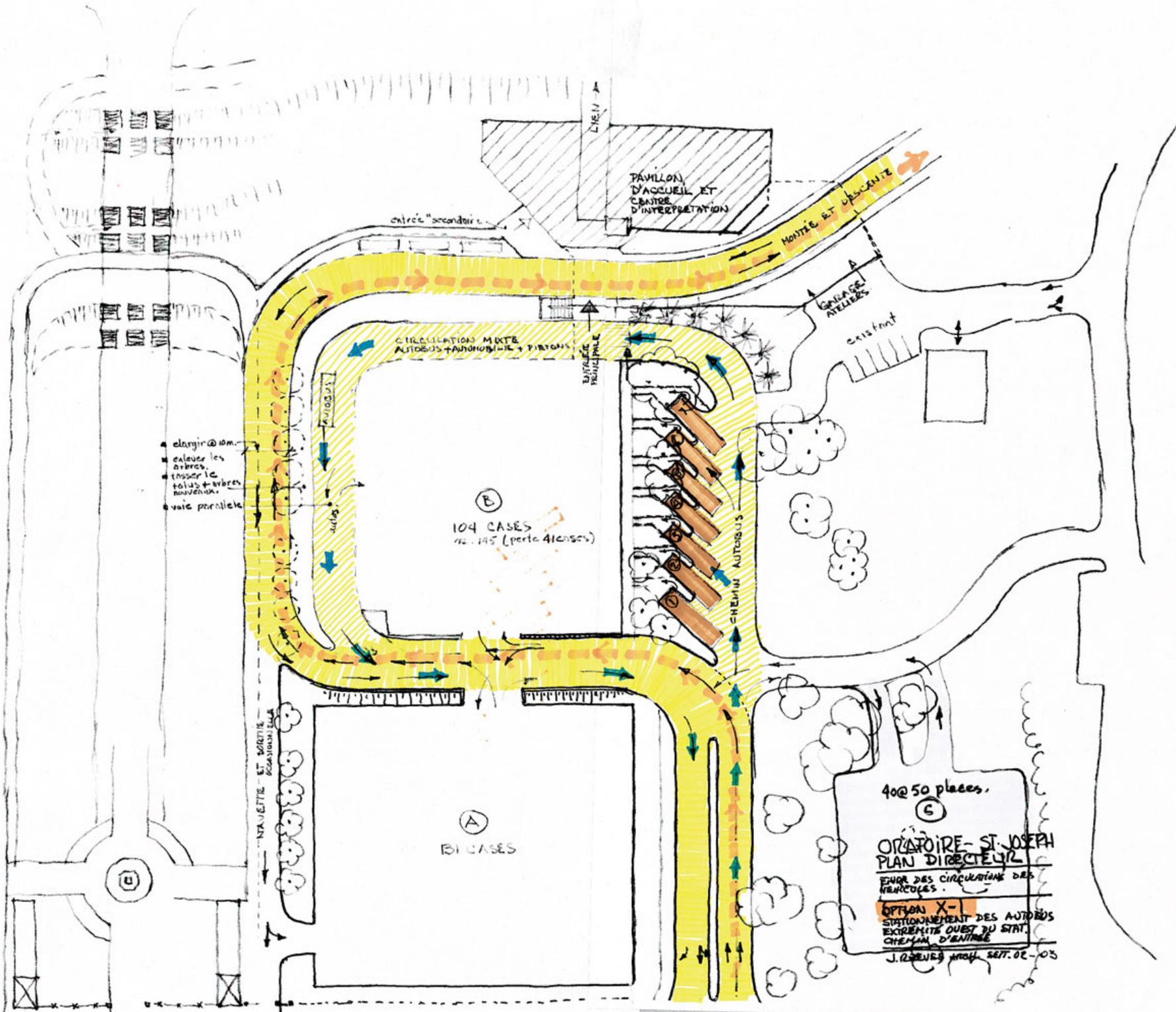
voir les croquis # 1, 2, 3 : hypothèses analysées  
et le croquis # 4 présentant l'option retenue

Incorporer le stationnement des autobus avec les aires du stationnement principal afin d'éviter de couper le talus?

Nous avons quatre hypothèses qui ont été analysées. La zone retenue pour le projet soumis pour l'arrêt des autobus est la même que celle qui existe présentement, le projet ne coupe donc pas le talus; il reprend, moyennant quelques ajustements, le même plateau tant dans sa profondeur que dans sa largeur.

Les trois hypothèses non retenues sont:

- a) à même le chemin en prolongement du tracé d'entrée des véhicules;
  - b) au fond du stationnement et en reculant dans le talus inférieur;
  - c) adjacent au chemin à droite de l'axe sacré;
- Dans les trois solutions, le tracé de la montée est en lacet (zigzag) et passe à travers le stationnement;
  - les trois hypothèses présentent des problèmes de conflits de circulation et croisements et des dangers d'accident à cause de la mixité piétons, automobiles, autobus, camions, navettes;
  - dédoublement ou augmentation de zones asphaltées et pertes d'arbres existants ou à planter;
  - les trois hypothèses nécessiteraient des modifications importantes, voir même radicales, au pavillon d'accueil;
  - les trois hypothèses nécessitent l'ajout d'une troisième zone de stationnement dans le parc devant le pavillon des Petits Chanteurs du Mont-Royal (PCMR), d'une capacité de 40 à 70 cases selon l'hypothèse.



- élargir @ 10m.
- élever les arbres.
- tasser le sol + arbres nouveaux.
- voie parallèle

entrée "secondaire"

PAVILLON D'ACCUEIL ET CENTRE D'INTERPRÉTATION

MONTE ET DESCENTE

GALERIE ATELIERS

existant

CIRCULATION MIXTE AUTOS + AUTOMOBILE + PISTONS

ENTRÉE PRINCIPALE

CHÈMIN AUTOSBUS

(B)  
104 CASES  
72 x 145 (perte 41 cases)

(A)  
131 CASES

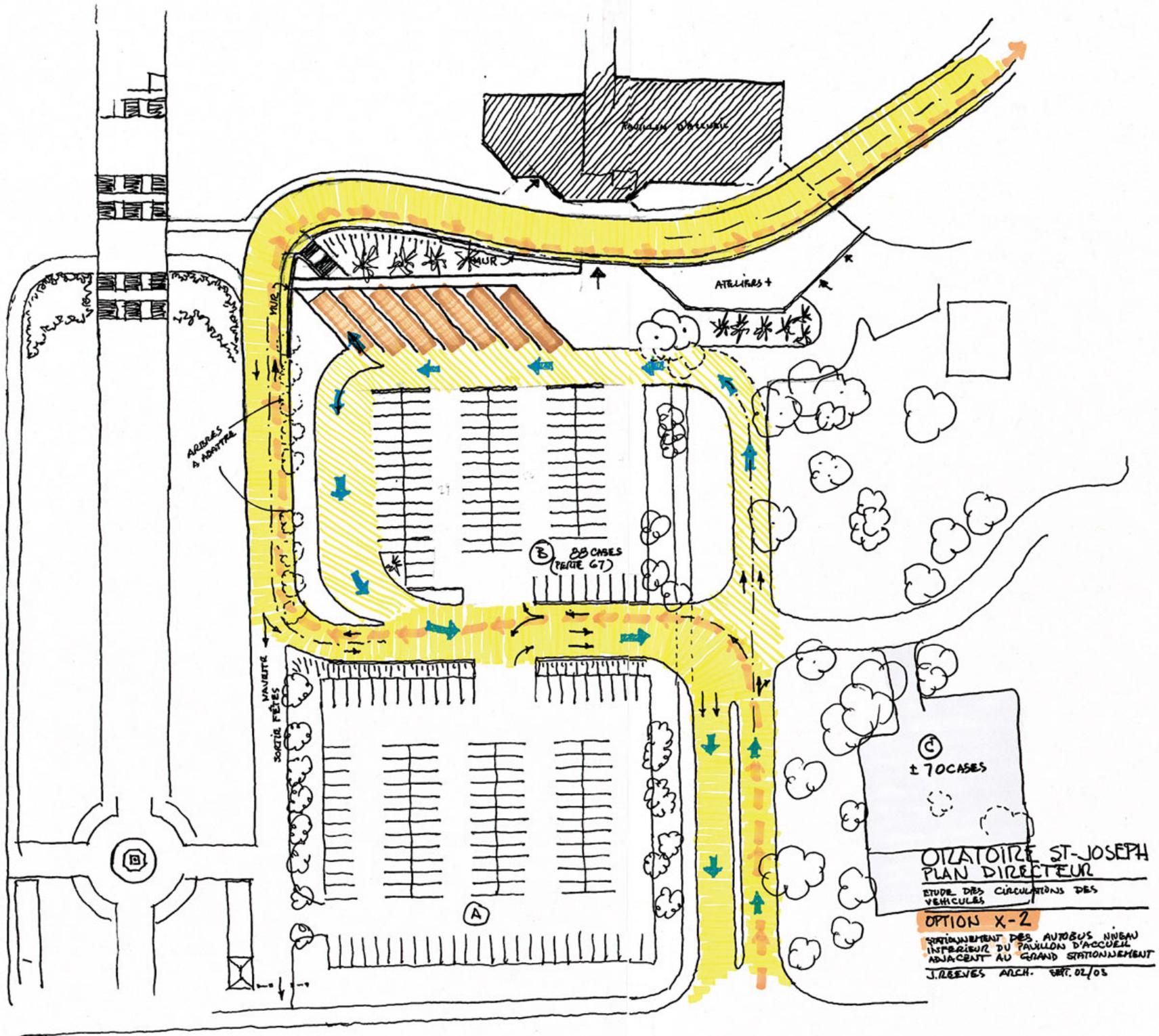
40 @ 50 places.

(C)  
ORATOIRE - ST-JOSEPH  
PLAN DIRECTEUR  
ENR DES CIRCULATIONS DES VEHICULES.

OPTION X-1  
STATIONNEMENT DES AUTOS  
EXTRÊME OUEST DU STAT.  
CHEMIN D'ENTRÉE

J. BÉGIN ARCH. SEPT. 02 - 03

X-1



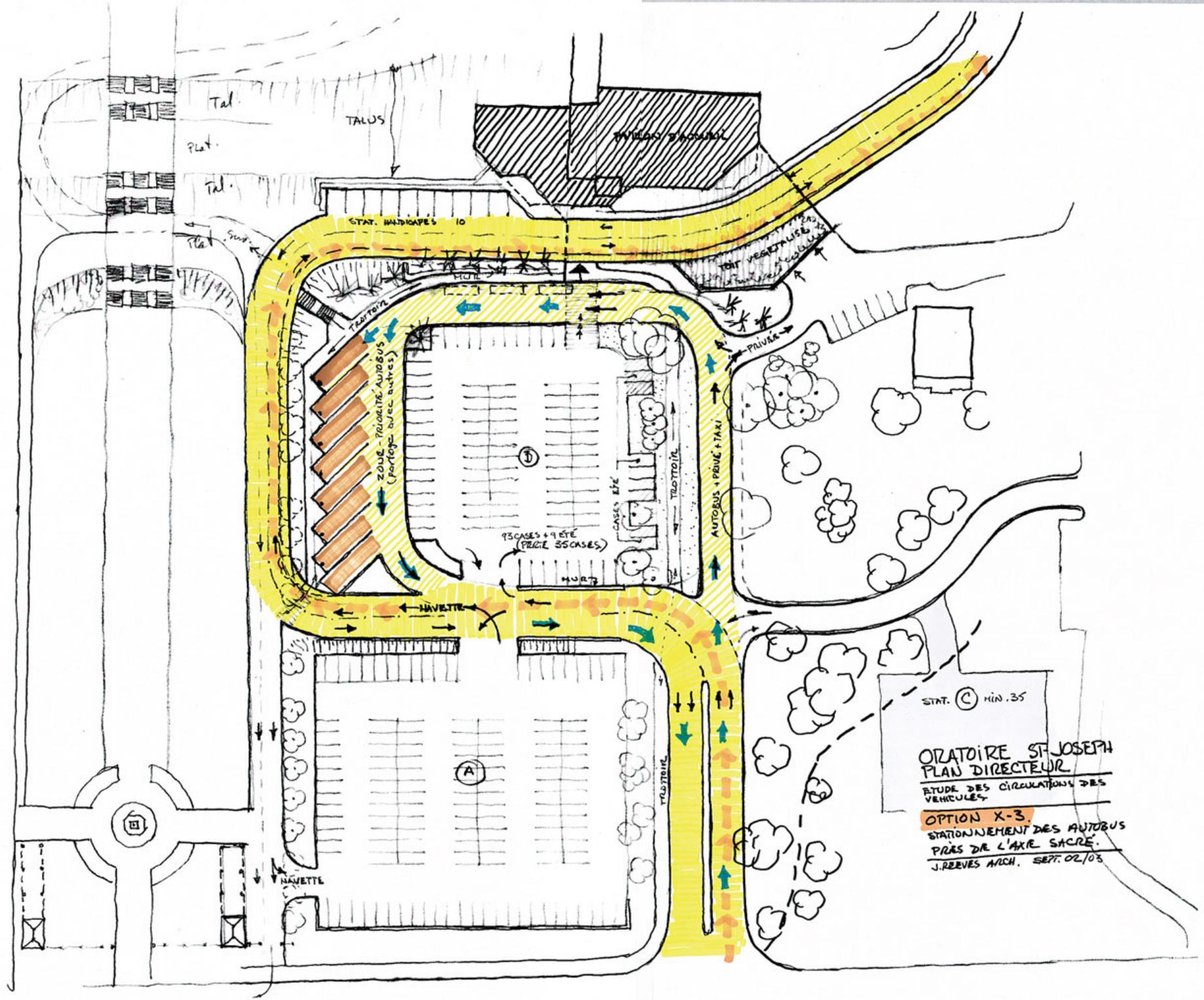
**OIZATOIRE ST-JOSEPH  
PLAN DIRECTEUR**

ETUDE DES CIRCULATIONS DES  
VEHICULES

**OPTION X-2**

STATIONNEMENT DES AUTOBUS NIVEAU  
INFÉRIEUR DU PAVILLON D'ACCUEIL  
ADJACENT AU GRAND STATIONNEMENT

J. REEVES ARCH. SEP. 02/05



Tal.

TALUS

Plat.

Tal.

Plat.

STAT. HANDICAPÉS 10

PONTS BARRIÈRES

PONT VÉGÉTALISÉ

ZONE PRIORITAIRE AUTOBUS (partage avec autres)

93 CASES + 9 BAYES (PRÉCÉ 35 CASES)

AUTOBUS + PRIVÉ + TAXI

HAVETTE

HAVETTE

STAT. C MIN. 35

**ORAUTOIRE ST JOSEPH  
PLAN DIRECTEUR**

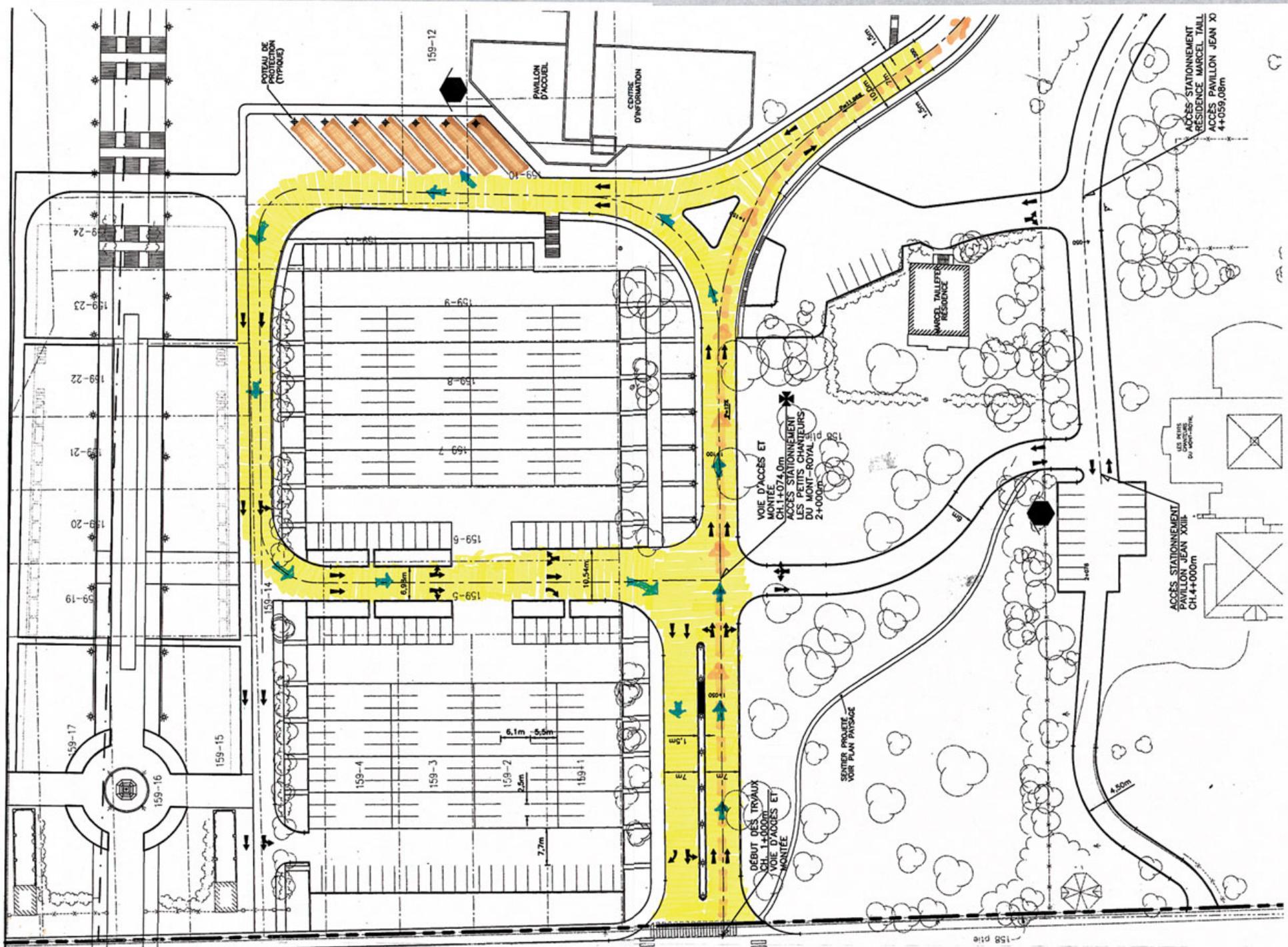
ETUDE DES CIRCULATIONS DES VEHICULES

**OPTION X-3**

STATIONNEMENT DES AUTOBUS PRÈS DE L'AXE SACRÉ

J. REEVES ARCH. SEPT. 02/05

CHEMIN QUEEN-MARY



ORATOIRE ST-JOSEPH  
PLAN DIRECTEUR  
TRACÉ DE CIRCULATIONS  
PROPOSÉ • J. REEVE ARCH  
SEP 02 03

x-4

ACCES STATIONNEMENT  
RESIDENCE MARCEL TAILL  
ACCES PAVILLON JEAN X  
44-059,08m

ACCES STATIONNEMENT  
PAVILLON JEAN XXIII  
CH. 44-000m

LES ANGES  
DU SOUTERRAIN

SEMIER PAVAGE  
POUR PAVAGE

DEBUT DES TRAVAUX  
CH. 14000m  
VOIE D'ACCES ET  
MONTÉE

VOIE D'ACCES ET  
MONTÉE  
CH. 14074.0m  
ACCES STATIONNEMENT  
DES SAINTS CHANTEURS  
DU MONTE ROYAL  
24000m²

CORNER  
D'INFORMATION

PAVILLON  
D'ACCUEIL

159-12

159-6

159-5

159-4

159-3

159-2

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

159-1

### **3. TRACÉ DE LA CIRCULATION DANS LA PARTIE BASSE POUR ATTEINDRE LA MONTÉE**

#### **Trois options considérées:**

La montée en zigzag en passant par le stationnement ;

La montée directe ;

La montée adjacente à l'axe sacré.

#### ○ **Option 1 – La montée en zigzag**

##### **Objectif : Avoir plus long de parcours et adoucir les pentes**

- .a) Le point de départ se situe au carrefour à l'ouest (voir document article 5).
- .b) Le chemin d'entrée et sortie (2 voies chacune) doit nécessairement être perpendiculaire à Queen Mary et d'une longueur relevant de critères de circulation soit  $\pm 75$  mètres.
- .c) La traversée du stationnement par tous les véhicules entrant et sortant. Conflits de circulations, engorgements: ce sont des conséquences contraires aux objectifs visés.
- .d) Portion en pente longeant l'axe sacré. Vue la circulation à deux sens, il faut élargir cette portion de la montée. Il en résulte la perte d'arbres existants, le double du nombre de véhicules longeant l'axe sacré et le défaut actuel des autobus qui s'arrêtent dans la montée pour la prise de photos et des accidents réels des passagers qui croissent le trafic, conséquence contraires aux objectifs visés.
- .e) La quatrième portion, celle qui traverse le plateau inférieur du talus, est aménagée pour l'arrêt des autobus. La circulation serait contradictoire avec le débarcadère des autobus. Stationner les autobus à  $90^\circ$  nécessiterait un plateau plus profond; il en résulterait un mur au fond du stationnement principal plutôt qu'un talus qui offre l'écran d'arbre servant à cacher la vue des autobus.
- .f) Le stationnement. Pour satisfaire le nombre requis d'espaces, le stationnement empiéterait en conséquence dans la zone ouest de la portion de la montée, option b.

### **3. TRACÉ DE LA CIRCULATION DANS LA PARTIE BASSE POUR ATTEINDRE LA MONTÉE** (SUITE)

- **Option 2 – La montée directe**

Les textes des documents de base du plan directeur établissent les basses des choix pour la circulation - voir Axe d'accueil page 11 et 12, daté août 2003.

La première portion du chemin d'entrée et sortie, environ 75 mètres est passablement dégagée; 15 m. de largeur incluant les trottoirs. Avec le terre plein au centre, cette portion prendra un aspect de voirie urbaine, voir plan d'ensemble page 13 du même document. Cette portion est relativement horizontale, elle suit le niveau du stationnement actuel et futur.

La seconde portion est beaucoup plus étroite puisqu'elle ne reçoit que la circulation à sens unique en montant. Elle part du niveau du stationnement et s'élève de 5 à 6 mètres au "rond point". Il n'y a pas de trottoir dans cette portion de chemin. Pour plus de détails voir les précisions offertes par les architectes paysagistes Version + Vlan Paysages. Les arbres actuels bordant ce chemin ainsi que ceux qui seront ajoutés offriront un encadrement champêtre puisque le feuillage a maturité encadrera ce chemin comme un passage dans un cathédrale.

Ce chemin emprunte un espace déjà asphalté et son tracé s'apparente à celui qui existe déjà entre l'axe sacré et le stationnement. C'est l'utilisation la plus rationnelle des espaces existants.

Enfin c'est le tracé qui satisfait le mieux les sept critères d'aménagement énoncés à l'article 1.

(voir dessin ci-joint du tracé de la circulation)

### **3. TRACÉ DE LA CIRCULATION DANS LA PARTIE BASSE POUR ATTEINDRE LA MONTÉE** (SUITE)

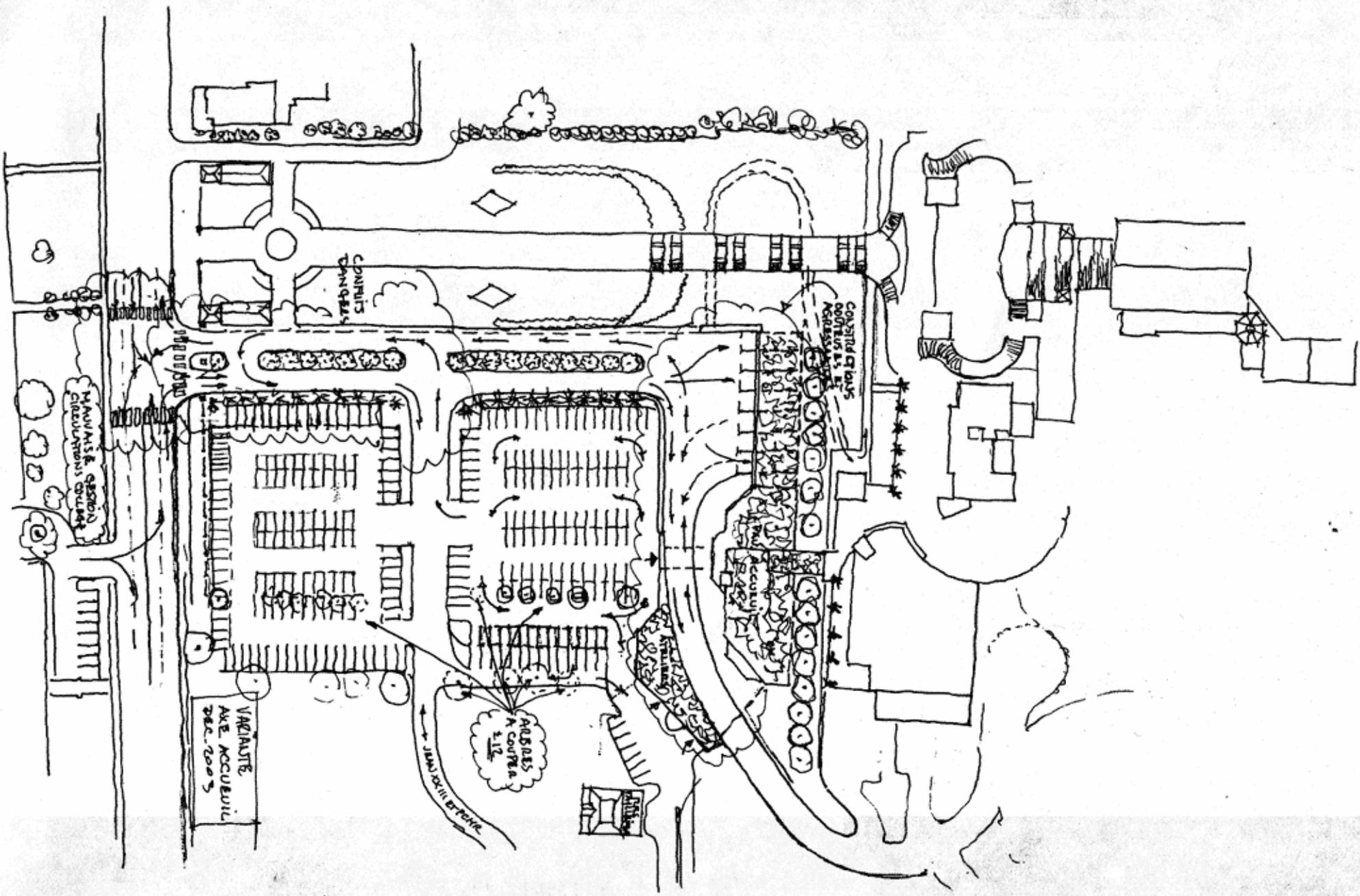
#### ○ **Option 3 – La montée adjacente à l'axe sacré**

##### Localisation de la montée – Axe de services aux pèlerins

La localisation de la montée repose sur les critères suivants:

- a) que l'accès par véhicule ne soit pas trop éloigné de l'axe sacré;
- b) que l'accès soit facile, très visible, sécuritaire et non nuisible à l'axe dominant, axe sacré;
- c) que l'intersection avec Queen Mary se fasse à l'endroit le plus approprié pour faciliter la circulation des véhicules et des piétons accédants au sanctuaire, au PCMR et au Collège Notre-Dame;
- d) que la portion en pente s'intègre bien au talus avec des pentes plus douces et des rayons de braquage compatibles pour les véhicules lourds: autobus, camions, etc.;
- e) que l'intersection munie de feux de circulation soit localisée à un endroit approprié afin de ne pas nuire à la circulation sur Queen Mary et que le choix se fasse en consultation avec les services de la Ville;
- f) que l'emplacement du chemin d'accès soit fait en fonction des arbres à conserver.

L'emplacement retenu par tous les professionnels, architectes, architectes du paysage, ingénieur forestier, ingénieurs de la Ville et ingénieurs civil, est celui apparaissant au plan directeur et le seul emplacement qui répond à tous les critères énoncés plus haut et qui en plus s'inscrit dans un contexte de zone déjà pavé.



## **Nous avons envisagé d'autres hypothèses pour la localisation du chemin d'accès**

Élargir le chemin d'entrée actuel

Plus à l'ouest - dans le secteur du pavillon des Petits Chanteurs du Mont-Royal (PCMR) ou même à l'intersection Queen Mary et Cedar Crescent

- **Hypothèse 1 – Élargir le chemin d'entrée actuel**
  - a) nécessite la coupe des arbres longeant l'axe sacré et qui cachent présentement le stationnement;
  - b) n'est pas compatible avec l'accès au Collège Notre-Dame;
  - c) trop de véhicules dans l'enceinte de l'axe sacré;
  - d) conflits de mouvement piétons, véhicules;
  - e) complique la circulation de la navette dans le secteur des petites gares, où celle-ci prend et dépose ses passager.
  
- **Hypothèse 2 – Plus à l'ouest - dans le secteur du pavillon des Petits Chanteurs du Mont-Royal (PCMR) ou même à l'intersection Queen Mary et Cedar Crescent**
  - a) trop éloignée de l'entrée de l'axe des services aux pèlerins;
  - b) nécessite un découpage trop important dans le parc;
  - c) après avoir aperçu le site de l'Oratoire, on le quitte pour y revenir par un détour pénible;
  - d) on abandonnerait la desserte du Collège Notre-Dame;
  - e) trop coûteux;
  - f) impact environnemental trop important.

#### 4. LES PIÉTONS

Les premiers projets du plan d'ensemble souhaitaient un terre plein au centre de Queen Mary afin de décourager les piétons de traverser à qui mieux mieux depuis Côte-des-Neiges jusqu'à l'axe central où se situe le feu de circulation présentement. Le service de la voirie de Montréal considère la rue trop étroite pour inclure un tel aménagement. L'aménagement d'une bande verte au centre depuis Côte-des-Neiges jusqu'à Cedar Crescent aurait en effet été une belle façon de traiter la zone du sanctuaire et aurait aussi été une façon plus sécuritaire de gérer les piétons.

La gestion des circulations automobiles, véhicules de transport et piétons est située à l'endroit qui répond le mieux aux critères de circulation, de sécurité et d'accessibilité pour le campus de l'Oratoire et aussi pour le Collège Notre-Dame.

Le service de la voirie de Montréal ne permet qu'un seul endroit pour installer des feux de circulation entre Côte-des-Neiges et Cedar Crescent. En conséquence l'arrêt d'autobus sur Queen Mary ne se fera plus dans le centre de l'axe mais au carrefour mentionné précédemment. Les piétons venant de Côte-des-Neiges devront modifier leurs habitudes et traverser Queen Mary à l'intersection Côte-des-Neiges. Ceux-ci emprunteront ensuite les accès habituels de l'axe central ou se dirigeront au pavillon d'accueil en traversant le stationnement ou encore, ils auront la navette qui les prendront à la gare ouest pour les déposer à la place de la Sainte-Famille.

Les piétons provenant de l'ouest ou du nouvel arrêt d'autobus auront le choix d'un trottoir élargi longeant le stationnement sur Queen Mary ou de prendre le trottoir parallèle au chemin d'entrée qui les amèneront directement au pavillon d'accueil.

## **5. LE CARREFOUR**

### **OPTION : adjacent à l'axe principal**

En admettant la première ligne de force du plan directeur qui consiste en la mise en valeur de l'axe sacré et l'élimination des irritants à la dignité de cette allée, il faut songer à faire disparaître la présence des véhicules dans cette zone paysagée.

L'axe sacré présente une symétrie dans son concept d'origine. Sa frontière est soulignée par une rangée d'arbres depuis Queen Mary jusqu'à la crypte. Sur le côté opposé et à la même distance par rapport au centre de l'axe, on y a aménagé une rangée d'arbres qui sert aussi à masquer la vue du stationnement.

L'aménagement d'une nouvelle montée pour l'entrée et sortie, soit 15 mètres plus un trottoir, devrait se faire en principe en dehors de la zone de l'axe sacré ou en dehors de ses frontières. Si on voulait maintenir la portion pavée de l'entrée actuelle, il faudrait que les deux frontières soient refaites en bordure des chaussées actuelles et à l'intérieur. L'allée centrale serait conséquemment réduite de 10 mètres en largeur; une modification qui en surprendraient plusieurs et peu respectueuse des intentions de Viau et Venne. L'aménagement donc d'une nouvelle entrée et sortie adjacente à la zone de l'axe sacré et à même le stationnement actuel est techniquement faisable. Les conséquences sur la sécurité, fluidité et le respect de l'environnement seraient inacceptable. L'empiètement sur la zone prévue pour le stationnement serait tel qu'il faudrait ajouter les 50 places perdues par ce tracé dans la zone à l'ouest ou le "parc" du pavillon des petits chanteurs du Mont-Royal et la résidence Taillefer.

Un compromis serait l'utilisation de la montée actuelle pour la descente seulement et l'aménagement de la montée à droite de la rangée d'arbres. Les arbres existants seraient alors dans le terre plein.

Ayant démontré qu'il n'était pas pratique d'avoir le stationnement des autobus au même niveau que le stationnement principal, il faudrait modifier la disposition prévue pour que les autobus soient à 90° pour entrer et sortir de la même zone de manœuvre. Cette solution nécessite de couper dans le grand talus sur une profondeur d'environ 5 mètres, de construire une structure toit-terrasse assez forte pour supporter de 1 à 4 mètres de terre du talus à reconstruire par dessus l'arrêt des autobus. Cette structure ajoute un coût de 450,000\$.

**Le dessin OPTION 3 illustre les impacts sur l'aménagement:**

(point 2 – Stationnement des autobus au même niveau que les autres véhicules)

- a) Impossibilité de gérer adéquatement la circulation du Collège Notre-Dame.
- b) Nécessité de construire un mur de 4 à 5 mètres de hauteur au fond du stationnement. Trop de bâtiment étalé sur 110 mètres.
- c) Absence d'arbres pour cacher la vue des autobus entre le débarcadère et le stationnement à cause de la profondeur de manœuvre requise.
- d) Perte d'arbres ( $\pm 12$ ) dans la partie ouest du stationnement afin de maintenir le minimum de cases requises.
- e) Apparition d'une partie du bâtiment des ateliers de services.
- f) Conflits de circulation et difficultés de manœuvre au débarcadère des autobus.
- g) Structure austère difficilement accueillante et coûteuse pour l'abri des autobus enfoncées dans le talus. Problèmes de sécurité, éclairage, surveillance 24 heures par jour.
- h) Éloignement trop considérable pour gérer la circulation entrée et sortie pour les petits chanteurs du Mont-Royal; il faudrait maintenir la situation actuelle jugée dangereuse.
- i) Trop de circulations de véhicules dans l'emprise de l'axe sacré.

## **6. GARAGE SOUTERRAIN – AUTRE SOLUTION ENVISAGÉE EN 2001 POUR LE PROBLÈME DU STATIONNEMENT**

### **APERCU DU CONCEPT**

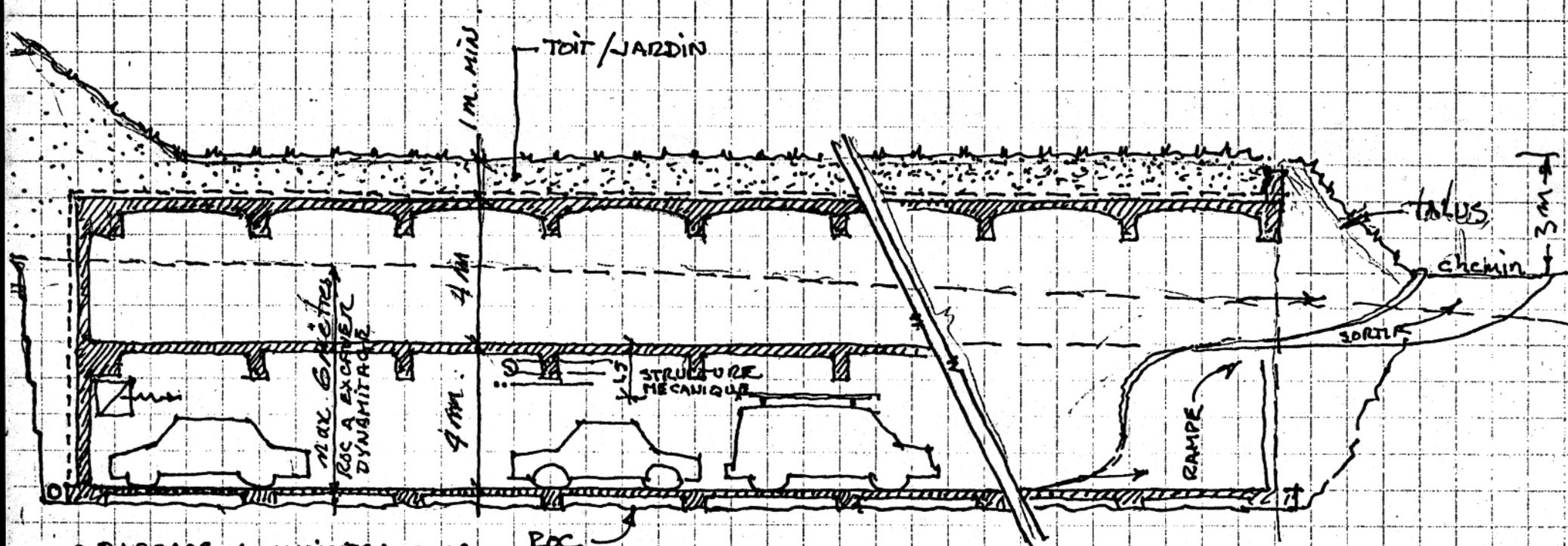
Aménager en sous terrain sur deux niveaux un garage étagé sur la moitié du site actuellement utilisé par le stationnement. Le tracé de la circulation hors terre serait sensiblement le même que celui proposé avec le débarcadère des autobus adjacent au pavillon d'accueil. Le toit de la structure et la partie basse au niveau de la rue Queen Mary seraient aménagés en parc évoquant l'aménagement original incluant vraisemblablement une structure ajourée rappelant le bagarit de l'abri qui jadis servait aux pèlerins. Un dessin est annexé pour illustrer l'aménagement de la structure et du site dans cette portion du paysage.

La préoccupation principale pour le rejet de cette option est le coût prohibitif d'une structure qui n'ajoute rien pour la valeur patrimoniale du sanctuaire, ne génère aucune ressource financière pour amortir les coûts puisqu'il ne serait pas dans l'esprit de l'accueil de faire défrayer ce projet par les usagers.

### **APERÇU DU COÛT DU PROJET EXCLUANT LA VOIRIE EN PÉRIPHÉRIE**

|  |                  |
|--|------------------|
| - Démolition et relocalisation des services sous terrain                           | 150,000          |
| - Excavation dans le roc de 5m de h. X 4 225 m <sup>2</sup> @ 123\$/m <sup>3</sup> | 2,600,000        |
| - Charpente en béton et chaussées intérieures                                      | 4,610,000        |
| - Ventilation, éclairage, sécurité, drainage, escalier, ascenseur                  | 3,730,000        |
| - Travaux d'architecture, signalisation, locaux d'entretien                        | 1,650,000        |
| - Aménagement paysager, toit terrasse, structure évocative                         | <u>2,200,000</u> |
|  | 14,940,000       |
| Honoraires, études des sols, laboratoires d'essais, frais                          | <u>1,800,000</u> |
|  | 16,740,000       |
| Contingences de design et de construction 10%                                      | <u>1,674,000</u> |
|  | 18,414,000       |

Une solution qui ajouterait 15 millions à l'aménagement proposé.

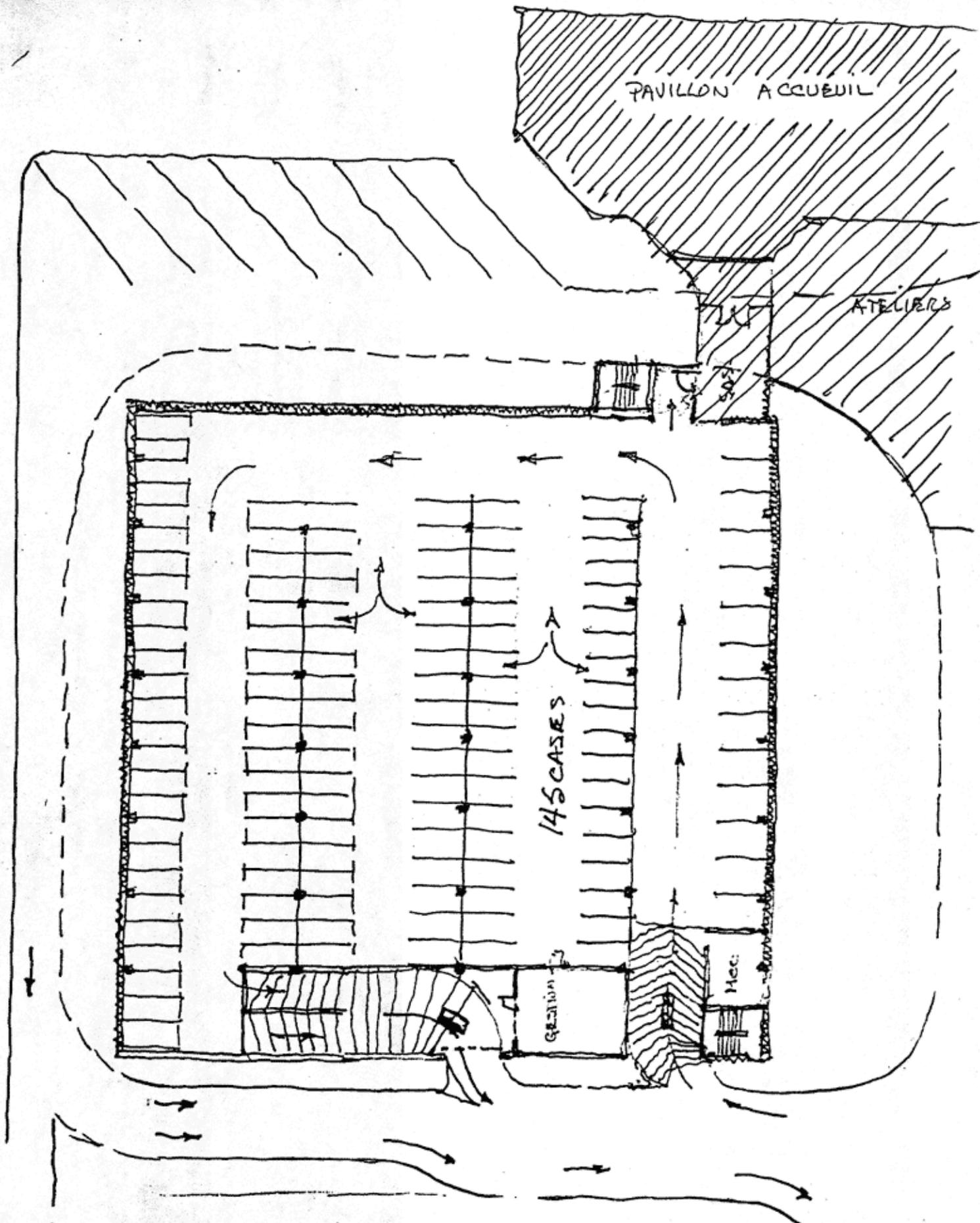


- BARRAGE A ANTICIPER POUR SOURCES SOUTERRAINES
- RELOCALISATION SOUTERRAINE DES SERVICES / EGOUTS, AQUEDEC, GAZ, ELECT.

GARAGE CHAUFFÉ : ÉCOULEMENT DES EAUX  
 PROTECTION DE LA STRUCTURE / CYCLES GELS ET DÉGELS  
 SÉCURITÉ - ENTRETIEN - SANTÉ DES UTILISATEURS

67 m.

HYPOTHÈSE - STATIONNEMENT SOUTERRAIN  
 ORATOIRE ST-JOSEPH DU MONT-ROYAL.  
 CONCEPT ABOURDÉ EN AOÛT 2001.



HYPOTHESE - STATIONNEMENT SOUS-TERRAIN - 2 NIVEAUX  
 ORATOIRE ST-JOSEPH - D'APRES KUDE AUT 2001.