

**DES
MARCHES
À
SUIVRE...**

DEVIS GLOBAL D'INTERVENTION

Préparé par

Williams, Asselin, ackaoui et associés Inc.

En collaboration avec

Fortier, Franklin, Legault Inc.,
consultants
LVM Tech Inc.



4.0 LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT	p. 36
5.0 LES ESCALIERS TRAFALGAR, DRUMMOND ET DU MUSÉE	p. 39
5.1 Problématique d'aménagement particulière	p. 39
5.1.1 Escalier Drummond	p. 41
5.1.2 Escalier du Musée	p. 43
5.1.3 Escalier Trafalgar	p. 45
5.2 Coûts	p. 48
CONCLUSION	p. 48
BIBLIOGRAPHIE	p. 49
SOURCE DES ILLUSTRATIONS	p. 64
ANNEXE 1 - Intervention dans un site patrimonial - documents de base.	
ANNEXE 2 - Proposition de priorisation de réparation. Plans de localisation des escaliers. Tableaux d'inventaires.	
ANNEXE 3 - Exemples Comparables. Escalier Redpath.	
ANNEXE 4 - Plans, photos et détails originaux des escaliers à aménager.	

REMERCIEMENTS

La production du présent ouvrage est rendue possible grâce à la généreuse subvention du Ministère de la Culture du Québec et la précieuse collaboration du Service des Parcs, Jardins et Espaces Verts ainsi que le Service d'Urbanisme de la Ville de Montréal.

CLIENT

Ville de Montréal

Service des parcs, jardins et
espaces verts

Chef de division:

Michel Devoy, architecte paysagiste

Chef de section:

Mario Masson, architecte paysagiste

Daniel Chartier, architecte paysagiste
Wendy Graham, architecte paysagiste
Nicole Valois, architecte paysagiste
Robert Bourque, agent technique

Administrateur du Parc (jusqu'en 1994):

Pierre-Emile Rocray, ing. forestier

SERVICE D'URBANISME

Wade Eide, architecte

Ministère de la Culture

Chargé de dossier:

Mario Brodeur, architecte

CONSULTANTS

WILLIAMS ASSELIN ACKAOUI ET ASSOCIÉS INC.

consultants en architecture de paysage,
urbanisme et design urbain

Direction du projet:

Malaka Ackaoui, architecte paysagiste, urbaniste

Patrimoine:

Vincent Asselin, architecte paysagiste

Dominique Côté, architecte paysagiste
Daniel Cyr, designer de l'environnement

Génie:

FORTIER FRANKLIN LEGAULT INC.

François Perrault, ingénieur
Ronald Beaucage, ingénieur
Luc Delongchamps, technicien

INTRODUCTION

Définition du mandat

Le présent mandat pour le réaménagement des escaliers du mont Royal s'inscrit dans le plan d'action pour la mise en valeur du mont Royal. Il comporte trois volets. D'abord l'élaboration d'un devis global d'intervention, ensuite la préparation d'un plan de réaménagement pour les escaliers Drummond, du Musée et Trafalgar et enfin la réalisation concrète des escaliers Trafalgar, Drummond et du Musée.

Ce document étant le premier volet, il propose, en premier lieu une stratégie globale d'intervention pour l'ensemble des escaliers du parc du Mont-Royal. En deuxième lieu, il met l'accent sur les escaliers Drummond, du Musée et Trafalgar. La présente étude a tenu compte des études et travaux déjà entrepris par la Ville au sein du plan directeur, du plan de mise en valeur, du plan de réaménagement de l'avenue des Pins et du projet de signalisation et d'interprétation en cours.

Mise en contexte

On ne peut parler d'escaliers du parc du Mont-Royal sans considérer le contexte global de celui-ci et son histoire. Situé au sein du mont Royal, symbole sacré des Montréalais, ce parc est un héritage naturel précieux au coeur de la ville. Le plan initial du parc du Mont-Royal a été conçu par le célèbre architecte paysagiste américain Frederick Law Olmsted en 1877. Mis à part le chemin qui porte le nom de ce concepteur, peu d'idées d'Olmsted ont vu le jour au parc du Mont-Royal. Olmsted n'a pas réalisé des plans d'exécution ni de détails pour ce parc mais a plutôt décrit sa vision dans deux rapports, le premier en 1874, préalablement à la préparation du plan d'ensemble, le deuxième en 1881. Dans ce dernier l'auteur décrit en mots sa vision du parc du Mont-Royal incluant la manière de réfléchir sur les détails de mobilier et d'escaliers. On peut constater que seulement certaines de ces idées ont été appliquées. En ce qui concerne les escaliers, on n'y reconnaît pas du tout les descriptions d'Olmsted. Tout comme la pensée d'Olmsted a évolué entre son premier rapport et son second sept années plus tard, on a évidemment assisté à l'évolution de la société et aux besoins de sa population. Aujourd'hui, un siècle tard, les montréalais ne vivent plus de la même manière. Le parc du Mont-Royal qui jadis était à la campagne se situe au coeur d'une métropole bien active. Plusieurs édifices institutionnels et résidentiels se sont greffés à ses limites. Sa clientèle a bien augmenté et s'est diversifiée. Pourtant, malgré cet écart qui nous sépare du plan original, plusieurs idées d'Olmsted demeurent pertinentes de nos jours. On ne peut certainement pas toutes les appliquer à la lettre, car certaines idées étaient le reflet d'une époque révolue. Cependant, tout en considérant la problématique contemporaine du mont Royal, la fragilité des lieux et les besoins des usagers, il est important de ne pas perdre de vue les principes fondamentaux qui ont guidé le plan initial du parc du mont Royal conçu par Olmsted.

En plus, le mont Royal constitue un site du patrimoine au sens de la loi sur les biens culturels de la province de Québec.

La résolution de la problématique de réaménagement des escaliers de ce parc pose donc un double défi, celui de l'intervention dans un site patrimonial, historique et naturel, ainsi que la réponse aux besoins des usagers contemporains.

Méthodologie

La méthode choisie pour aborder la réflexion sur les escaliers du parc du Mont-Royal se divise en trois volets, soient:

RECHERCHES HISTORIQUES

- Étude et interprétation des documents historiques, rapports de F.L. Olmsted.
- Recherche de méthodes d'intervention dans un site patrimonial pouvant être appliquées au projet.
- Contacts avec des représentants de NOP (National Association for Olmsted Parks).

L'ESPRIT DES LIEUX

- Visite des lieux, familiarisation avec le site et sa problématique contemporaine, particulièrement celle des escaliers.
- Analyse technique des problèmes des escaliers actuels et réflexion sur les moyens d'y pallier.

ÉTUDE DE COMPARABLES

- Recueil et analyse d'exemples d'escaliers dans des milieux comparables afin d'alimenter une démarche créative et de fournir une base pour la réflexion et la recherche de méthodes appropriées.

Par cette démarche, nous souhaitons situer la pensée olmstedienne sur le parc du Mont-Royal dans une perspective contemporaine et dans le respect de l'environnement.

1.0 PHILOSOPHIE ET APPROCHE

Symbole sacré de Montréal, le mont Royal occupe une place privilégiée dans le coeur des résidents de la cité. Par son pouvoir d'orientation, la rupture qu'il crée dans l'homogénéité de l'espace et sa qualité exceptionnelle, unique, le mont Royal coïncide merveilleusement avec la description d'un "lieu saint", même pour "l'homme le plus franchement non-religieux". C'est le "ganz andere" tel que décrit par Mircea Eliade dans "Le sacré et le profane". Les escaliers du mont Royal sont des seuils qui permettent d'accéder à cet espace sacré. Ce sont des "véhicules de passages" qui permettent de gravir la distance qui sépare ces deux mondes. Leur ascension équivaut à un pèlerinage du monde profane urbain vers le monde sacré du mont Royal.

Loin d'être de simples moyens de communication entre la ville et le mont, les escaliers permettent l'ascension du visiteur vers un parc et une forêt urbaine uniques en leur genre. La descente vers le monde "profane" par le biais des escaliers, permet au visiteur cette fois-ci de revivre l'excitation de la ville. La descente permet de découvrir les témoins de la vie urbaine et dans, plusieurs cas, faire réaliser au visiteur qu'il se trouve sur une île, que sa Ville est épanouie entre la montagne et le fleuve.

L'approche à la problématique des escaliers du parc du Mont-Royal se fait tout d'abord dans le respect de cet espace sacré et des éléments qui lui confèrent ce caractère (terre, topographie, végétation...). À cet égard, les écrits d'Olmsted dictent ce respect. Ces écrits s'inscrivent toutefois dans le courant de pensée hygiéniste qui a émergé vers le premier quart du 19^{ème} siècle en réponse aux conditions insalubres dans les villes industrielles et des problèmes sociaux qui y sont reliés.

En plus de considérer ces enjeux majeurs dans la réflexion sur les escaliers du parc du Mont-Royal il est essentiel de tenir compte de la réalité contemporaine pour établir la stratégie globale d'intervention. Cette stratégie comprend, en plus, des considérations supplémentaires telles que la sécurité du public, l'harmonisation des escaliers dans leur milieu d'insertion, la facilité d'entretien et les budgets de plus en plus restreints des fonds publics. Le fait que les interventions doivent se faire dans un site du patrimoine, il est également essentiel de tenir compte des conventions internationales sur les interventions dans des sites patrimoniaux.

2.0 LES ENJEUX MAJEURS

2.1 Une intervention dans un site patrimonial

Le parc du Mont-Royal est classé site du patrimoine en vertu de la loi sur les biens culturels par une demande de la Ville auprès du gouvernement du Québec.

Toute intervention dans un site patrimonial doit se faire dans le respect de celui-ci, ses caractères naturels et construits et, dans la mesure du possible en tenant compte des intentions de son concepteur original et des interventions qui lui ont succédé.

Des règles d'éthique reconnues ont été rédigées par des membres d'ICOMOS successivement à Athènes, Venise et Florence pour guider les interventions dans les sites patrimoniaux. Ces chartes qui portent les noms des villes hôtes sont complémentaires. Elles doivent servir de document de base pour les études de sites patrimoniaux. Dans le cas du mont Royal, les deux chartes, celles de Venise, rédigée en 1964 et celle de Florence, rédigée en 1981 seraient applicables selon les milieux spécifiques d'intervention. La **charte de Florence** est en effet complémentaire à la **charte de Venise**, car elle traite principalement des jardins historiques en tant que "composition architecturale" dont le matériau est principalement végétal. Toutefois, la charte de Florence spécifie que l'aspect non-végétal du monument historique doit être sauvegardé selon les principes de la Charte de Venise. Le texte intégral des deux chartes est joint en annexe.

Les points saillants de la **Charte de Venise** sont résumés ci-bas:

DÉFINITIONS

- Art. 1. La notion de *monument* comprend: l'architecture, le site urbain ou rural; Des grandes créations aussi bien que des œuvres modestes
Art. 2. Fait appel à toutes les sciences et techniques donc est pluridisciplinaire
Art. 3. La *conservation* vise la sauvegarde de l'œuvre et du témoin historique

LA CONSERVATION

- Art. 4. 'La conservation des monuments impose d'abord la permanence de leur entretien'.
Art. 5. 'La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société; une telle affectation est donc souhaitable mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes.' Cet article implique la conservation des usages, ou accepte des nouveaux usages respectueux dans l'évolution.
Art. 6. 'La conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle...' L'œuvre et le cadre sont à préserver
Art. 7. 'Le monument est inséparable de l'histoire dont il est le témoin...' Cet article mentionne l'importance de conserver les artefacts in situ
Art. 8. Cet article mentionne l'importance de conserver les décorations et sculptures in situ

RESTAURATION

- Art. 9. 'La restauration ...a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse:...tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps...'
Art.10. Les techniques modernes prouvées sont acceptables si celles traditionnelles ne sont pas applicables
Art.11. 'Les apports valables de toutes les époques à l'édification d'un monument doivent être respectés, l'unité de style n'étant pas un but à atteindre au cours d'une restauration...'
Art.12. 'Les éléments destinés à remplacer les parties manquantes doivent s'intégrer harmonieusement à l'ensemble, tout en se distinguant des parties originales...'
Cet article indique l'importance d'assurer l'honnêteté dans le remplacement
Art.13. Les ajouts sont acceptables s'ils sont respectueux du passé

SITES MONUMENTAUX

- Art.14. Nécessitent des soins spéciaux, assurer l'assainissement physique des lieux lors de la mise en valeur

FOUILLES

- Art.15. '...Tout travail de reconstruction devra cependant être exclu à priori, seule l'anastylose peut être envisagée, c'est-à-dire la reconstitution des parties existantes mais démembrées...'

DOCUMENTATION ET PUBLICATION

- Art.16. Un devoir de documenter et de publier

Les points saillants de la **Charte de Florence** peuvent être résumés comme suit:

DEFINITIONS ET OBJECTIFS

- Article 1. "Un jardin historique est une composition architecturale et végétale qui, de point de vue de l'histoire ou de l'art présente un intérêt public. Comme tel, il est considéré comme un *monument*."
- Article 2. "C'est une composition "...dont le matériau est principalement végétal..."
- Article 3. "En tant que monument le jardin historique doit être sauvegardé selon l'esprit de la Charte de Venise..."
- Article 4. Sa composition architecturale comprend:
Profils de son terrain, masses végétales, essences, volumes, jeu de couleurs, espacements, hauteurs, éléments construits ou décoratifs, eaux.
- Article 5. Exprime les rapports étroits entre l'homme et la nature. Il "...porte le témoignage d'une culture, d'un style, d'une époque, éventuellement de l'originalité d'u créateur."
- Article 7. "...ne peut être séparé de son propre environnement urbain ou rural, artificiel ou naturel."
- Article 9. "...L'authenticité d'un jardin historique concerne tout aussi bien le dessin et le volume de ses parties que son décor ou le choix des végétaux ou des minéraux qui le constituent."

ENTRETIEN, CONSERVATION, RESTAURATION, RESTITUTION

- Article 10. Doit prendre en compte simultanément tous ses éléments du jardin.

ENTRETIEN ET CONSERVATION

- Article 13. "Les éléments d'architecture, de sculpture, de décoration fixes ou mobiles qui font partie intégrante du jardin historique ne doivent être enlevés ou déplacés que dans la mesure où leur conservation ou leur restauration l'exige. Le remplacement ou la restauration d'éléments en danger doit se faire selon les principes de la Charte de Venise, et la date de toute substitution sera indiquée."
- Article 14. "...Toute modification du milieu physique mettant en danger l'équilibre écologique doit être proscrite..."

RESTAURATION ET RESTITUTION

- Article 15. "Toute restauration et à plus forte raison toute restitution d'un jardin historique ne sera entreprise qu'après une étude approfondie allant de la fouille à la collecte de tous les documents concernant le jardin concerné et les jardins analogues..."
- Article 16. "L'intervention de restauration doit respecter l'évolution du jardin concerné. En principe, elle ne saurait privilégier une époque aux dépens d'une autre..."
- Article 17. "Lorsqu'un jardin a totalement disparu ou qu'on ne possède que des éléments conjecturaux de ses états successifs, on ne saurait alors entreprendre une restitution relevant de la notion de jardin historique."

De plus, nous avons examiné les documents produits par l'organisme américain "National Association for Olmsted Parks" ainsi que le guide intitulé "**Secretary of The Interior's Standards For The Treatment of Historic Properties (1992-USA)**" produit par le service des Parcs Nationaux du gouvernement américain (ref#13). Le texte intégral de ce document est joint en annexe #1.

Pour guider l'intervention sur un site historique à valeur culturelle, le gouvernement américain a établi des critères pour quatre approches distinctes, mais interreliées - la préservation, la réhabilitation, la restauration et la reconstruction. Une version intégrale de ce document est jointe en annexe. Les quatre types d'interventions sont traduits du document américain comme suit:

- La **préservation** se concentre sur l'entretien et la réparation des éléments historiques existants et la retenue de la forme d'une propriété telle qu'elle a évolué dans le temps.(protection et stabilisation sont considérés dans ce traitement).
- La **réhabilitation** reconnaît le besoin de modifier et ajouter à une propriété historique pour rencontrer les besoins continus et changeants tout en maintenant le caractère historique de la propriété.
- La **restauration** est entreprise pour dépeindre une propriété à une période de temps particulière dans l'histoire tout en enlevant les évidences des autres périodes.
- La **reconstruction** recrée les portions d'une propriété disparues ou non-survivantes pour des fins d'interprétation.(1)

Pour chacune des interventions citées, le guide américain propose des lignes directrices spécifiques et définit les facteurs qui influencent le choix de l'intervention pour le paysage soient:

1. Le niveau de documentation historique
2. Les conditions existantes et l'intégrité des paysages historiques
3. L'importance de l'aspect historique
4. L'usage (passif, actif, éducatif, social)
5. Les objectifs à court et moyen terme
6. Les conditions physiques
7. L'interprétation prévue
8. Les besoins opérationnels (sécurité, entretien)
9. Le rapport capital versus coût pour amélioration du site.(1)

De façon générale, les trois premiers types d'interventions identifiés par les américains s'inscrivent dans les principes acceptés par les chartes de Venise et de Florence. Si l'on tenait compte des chartes internationales et des critères américains ainsi que de l'évolution du parc du Mont-Royal depuis le plan Olmsted et de la succession des interventions qui y ont eu lieu au fil des années, la **réhabilitation** serait le meilleur choix dans le cas des escaliers du parc du Mont-Royal. Définie comme "l'action ou le processus de rendre possible un usage compatible pour une propriété par des réparations, altérations et additions tout en préservant des portions ou éléments qui contribuent à sa valeur historique, culturelle et architecturale", la réhabilitation permet la réponse aux besoins contemporains et futurs du mont et de ses escaliers.

Les lignes directrices pour la réhabilitation telles que traduites du guide américain sont:

1. La propriété devrait être utilisée comme elle l'était historiquement ou l'on doit lui donner un autre usage qui nécessite un changement minimal à ses matériaux, éléments et relations spatiales spécifiques.
2. Le caractère historique d'une propriété doit être retenu et préservé. L'enlèvement de matériaux distinctifs ou l'altération d'éléments, d'espaces et de relations spatiales qui caractérisent une propriété doivent être évités.
3. Chaque propriété doit être reconnue comme un témoin de son temps, sa place et son usage. Éviter les interventions qui créent un faux sens de l'évolution historique, telle que l'ajout de décorations ou d'éléments conjecturaux appartenant à d'autres propriétés historiques.
4. Les changements à une propriété qui aurait acquis une signification historique de son propre droit devraient être retenus et préservés.
5. Les matériaux, éléments, finis et techniques de construction distinctifs ou des exemples de travaux d'artisans qui caractérisent des propriétés devraient être préservés.
6. Les éléments historiques détériorés devraient être réparés plutôt que remplacés. Là où la sévérité de la détérioration requiert le remplacement d'éléments distinctifs, le nouvel élément devrait s'harmoniser avec l'ancien au point de vue du design, de la couleur, de la texture et dans la mesure du possible au niveau des matériaux. Le remplacement des éléments manquants devrait être appuyé par une évidence documentaire et physique.
7. Les traitements physiques ou chimiques, si appropriés, devraient être entrepris en usant des moyens les plus doux possibles. Les traitements qui causent des dommages aux matériaux historiques ne devraient pas être utilisés.
8. Les ressources archéologiques devraient être protégées et préservées sur place. Si ces ressources doivent être dérangées, des mesures de mitigation doivent être entreprises.
9. Les nouvelles additions, les altérations extérieures ou les nouvelles constructions reliées ne doivent pas détruire les matériaux, éléments et relations spatiales qui caractérisent la propriété. Le nouveau travail doit être différent de l'ancien et être compatible avec les matériaux historiques, les éléments, dimensions, échelle, proportion et volumétrie pour protéger l'intégrité de la propriété et de son environnement.
10. Les nouvelles additions et nouvelles constructions adjacentes et reliées devraient être entreprises de telle façon que, si enlevées dans le futur, la forme essentielle et l'intégrité de la propriété historique et son environnement soient inchangées.

A la lumière de notre interprétation des chartes et de la situation particulière du parc du Mont-Royal, nous considérons que la réhabilitation serait le moyen privilégié pour les interventions dans ces lieux. Le processus de réhabilitation doit tenir compte de trois facteurs importants, soient:

- a - L'époque olmstedienne
- b - Les interventions successives suite à cette époque;
- c - L'esprit des lieux.

Ces facteurs doivent être considérés dans l'élaboration d'une stratégie d'intervention pour les escaliers du parc du Mont-Royal sans toutefois perdre de vue les besoins de la société contemporaine.

2.2 Aménager les escaliers du parc du Mont-Royal

2.2.1 Vision d'Olmsted - les escaliers dans un parc d'Olmsted

Sociologue et écrivain, Frederick Law Olmsted se préoccupait énormément de la santé physique et mentale des citoyens. Ses écrits sur le parc du Mont-Royal démontrent avec quel soin cet architecte paysagiste tenait compte de toutes les catégories de ses usagers potentiels. Quel que soit leur état de santé, sexe ou âge, Olmsted prévoyait un moyen adapté à leurs besoins ou limites afin de leur permettre de visiter le parc et bénéficier des effets thérapeutiques de son paysage naturel.

Tel que déjà mentionné Olmsted n'a dessiné qu'un plan d'ensemble pour le parc du Mont-Royal. Le meilleur moyen de comprendre ses idées et intentions est donc par la lecture et l'interprétation de ses écrits sur le sujet, en l'occurrence le rapport initial rédigé en 1874 et le second en 1881. Ce dernier étant assez élaboré a servi de base de réflexion pour notre intervention dans le parc et tout particulièrement pour la reconstruction des escaliers.

Des extraits de passages significatifs pour notre étude sont joints ci-dessous et ce dans la langue originale du rapport, soit l'anglais, afin d'éviter les risques d'interprétation douteuse par le biais de la traduction.

Les points clés de ces paragraphes sur l'esprit que doit vêtir l'aménagement du parc sont:

- **Le parc est un héritage à transmettre aux générations futures**

'There is this, then, about good art: it is not, like bad art, to go out of fashion. Let your work upon the mountain be directed by sound art, and the older the result is the more they will be valued; the oftener and more familiarly they are seen the more wholesome pleasure will be taken in them. Again, then, in your choice of what to do, have some regard for your heirs.' p.31.

- **Avoir une ligne directrice forte, une philosophie, afin d'éviter le gaspillage**

'Without constant reference to a fixed leading purpose, you can not spend a dollar on the mountain with any assurance that it is not wasted. If your leading purpose is trivial, or of but temporary consequence, you have already spent more than you can afford upon it. It is childish to go further. Every dollars you appropriate will be a dollar more of inexcusable extravagance.' p.8

- **Eviter les aménagements extravagants et dispendieux**

'Again, at the moment I first put foot on the ground, I pointed out the difficulty, danger, and extravagance which would result if certain suggested "improvements," common in parks elsewhere, but by no means essential to the more important purpose of them, should be attempted on the mountain; and the better to guard against the tendency to blindly follow expensive and inappropriate precedents in this respect I then urged, as I often did afterward, that the term park, as applied to the mountain, should be discarded, and its older more dignified, and more wholesomely suggestive appellation preserved and emphasized.' p.9.

- **Protéger ces espaces sacrés en y minimisant les interventions**

'I will go further, and tell you that if you cannot afford to keep a single man so employed, there are hundreds of little places on the mountain within which, if you can but persuade yourselves to regard them as sacred places and save them from sacrilegious hands and feet, the original Gardener of Eden will delight your eyes with little pictures within greater pictures of indescribable loveliness. And remember that it is the lilies of the field, not the lilies of the garden we are bid to consider.' p. 81.

- **Etre sensible à la poésie de la nature**

'This is the primary superstitious idea of a charm - of what is charming. We can apply the term rationally to scenery only because of a common experience that certain scenery has a tendency to lift us out of our habitual condition into one of which, where the influence upon us stronger and the moods and frame of mind toward which it carried us more distinctly defined, we should recognize as poetic. Let us say that for the time being the charm of natural scenery tends to make us poets. There is a sensibility to poetic inspiration in every man of us, and its utter suppression means a sadly morbid condition. Poets, we may not be, but little lifted out of our ordinary prose we may be often to our advantage.' p. 22

- **Tirer profit des effets thérapeutiques de la nature**

'These terms (sanative, restoring) are not metaphorical. They testify precisely that the charm of natural scenery is an influence of the highest curative value; highest, if for no other reason, because it acts directly upon the highest functions of the system, and through them upon all below, tending, more than any single form of medication we can use, to establish sound minds in sound bodies - the foundation of all wealth.'p.23.

En ce qui à trait aux escaliers et autres éléments construits dans le parc, Frederick Law Olmsted donna des instructions bien précises dont les grandes lignes sont esquissées ci-bas:

- **La fonction d'escalier dépasse celle du simple déplacement dans l'espace; ceux-ci doivent permettre aux usagers de mieux bénéficier (apprécier) de la nature. Ils doivent être conçus de manière artistique tout en s'harmonisant à la nature. Olmsted suggère de les construire en bois:**

"Bear in mind that the stairs, like everything else on the park, should not be simply means of transit, but as far as with reasonable expense they can be made, consistently with perfect adaptation to their special purposes, means by which a greater enjoyment of the beauty of nature will occur because of the art which they embody. They may be of wood with rough surface except on the seats and hand-rails, with many tool-marks of the axe and adze, yet should exhibit the talent of your best architects, for nothing is harder to get than good rude work fitted to nature." p.77

- **Les escaliers ne devraient pas être utilisés par les personnes ayant des problèmes de santé, des personnes âgées, faibles, des enfants ainsi que les personnes ayant des bébés en poussettes:**

"But when the best has been done to make the stairs easy and agreeable, there will always be a large number of persons, to whom a dally walk of several miles up on paths of moderate grade, and to whom the ascent of the mountain by such paths, would be a great advantage, who could no mount some of these flights of stairs without injury or risk to which they should not be subjected. Persons with weak lungs, with disorders of the heart, with a tendency to apoplexy, or to congestion or haemorrhage at any point, and little children, should be kept away from them. Elderly, rheumatic, gouty, and all weakly people, and parents and nurses with babywagons, must avoid them." p. 77.

- **La conception des escaliers doit tenir compte du confort des usagers. Le long des sentiers, des bancs, fontaines pour boire et des abris contre les intempéries devraient être intégrés:**

"Seats and drinking fountains are expected to be placed adjoining the walks at frequent intervals. Some of these seats should be covered by a tight roof so as to afford shelter in rain; others shaded, either by trees or trellis-work and vines, and some should be open above and screened about for old people, who, in the spring and autumn, enjoy to sit in the sun and out of the wind, but the precise position and character of these things is considered to be a question of detail not belonging to the general plan of so large a ground." p. 80.

"Stairs, you see, are introduced at several points, both upon the crags and upon the minor declivities. These stairs should be arranged and studied in detail with great care to make them easy of use for women and children, and pleasant to all. They should be divided by numerous landings, and some of them should have broad covered balconies furnished with low seats; they should be deftly fitted into, not made to bridge over the ground. The landings should be roofed for shelter in showers, and the stairs shaded by more than six inches on the rise." p.77

- **Les entrées du parc sont des points de rencontre; y prévoir des abris pour la protection contre les intempéries et comme point repère. Ne pas dépenser trop d'argent pour la construction de ces abris, faire des structures modestes:**

"At each of the entrances on the town side of the park, shelters are indicated. These should be larger, and should have roofs and movable blinds or shutters, so they can be made tight on the windward side. They will be made use of, not only as shelters from rain, but as rendezvous for persons agreeing to meet to walk together in the park, or for parties which break up in the park and wish to unite before going home. There are so many other things of more importance to be secured, that these should not be expensive structures, but, eventually, lodges furnishing accommodations similar to those of small railway stations will

be desirable in these positions. I would advise you also not to put your money, at present, into elaborate entrance ways.' p. 80.

- Le mobilier et les autres structures dans le parc ne devraient pas être considérés comme point d'intérêt dans le parc mais plutôt comme équipement de soutien pour permettre aux visiteurs de bien profiter de la nature, vraie richesse de cet espace:

'I will say no more upon the distinctively artificial features of the design, only, I pray you, never for a moment to forget that they are not objects to be desired in themselves; that they are rather the impedimenta of the undertaking.' p. 80.

La pensée d'Olmsted peut donc être resumée par la conclusion de son rapport comme suit:

'Bear in mind that it is in the earth, the rocks, the soil, and what the soil, by the skillful adaptation of means to well-chosen ends, shall be made to produce and support, that the essential value of this property is to consist. These are the meat and drink of the entertainment, to which the roads and walks and buildings are as knives and forks.' p.80.

2.2.2 Les interventions post-olmstediennes - Les escaliers actuels

Le parc du Mont-Royal a évolué au fil des années en subissant les effets des époques successives à Olmsted avec leurs modes et idéologies. Un bon nombre d'escaliers y ont été construits suivant des styles et techniques variés. On y trouve beaucoup d'escaliers en granit, quelques uns en béton, maçonnerie et en bois (voir détails en 2.3). Ces escaliers ne sont pas toujours conformes aux descriptions d'Olmsted mentionné ci-haut. De plus, leur méthode de construction implique une intervention continue au niveau des fondations et les rend susceptibles aux effets des eaux pluviales. On y note des problèmes d'érosion, d'affaissement et d'irrégularité des marches. L'information historique n'étant pas disponible, il nous est difficile de retracer les raisons qui ont conduit à ces types d'interventions. Certains escaliers sont neufs ou en bons états, d'autres sont tellement détériorés qu'ils constituent des dangers pour les usagers du parc. Par ailleurs, certains escaliers ne respectent pas la vision d'Olmsted, il est important de les considérer comme témoin d'une autre époque et ne pas tenter de les démolir sans raison valable, sauf s'ils ne sont plus pertinents dans le réseau de sentiers projetés ou s'ils sont non-sécuritaires ou détériorés. Toutefois, toute nouvelle construction devra se faire dans le respect de l'esprit des lieux et s'insérer respectueusement dans le paysage naturel du mont Royal.

2.2.3 Le milieu naturel

Le respect de l'esprit des lieux nécessite que toute intervention soit soumise à ce milieu naturel sacré que constitue le mont Royal. À cet égard, il est important que les constructions d'escaliers puissent dans la mesure du possible se faire sans interventions majeures dans le sol, mais plutôt à partir de systèmes d'ancrage ponctuels. Les eaux de surface devraient pouvoir y suivre leur cours normal. Les structures doivent être aussi légères que possible et le style architectural des plus neutres.

2.2.4 Réalité contemporaine - l'escalier dans un parc aujourd'hui

Les groupes d'utilisateurs actuels et potentiels

Les utilisateurs potentiels des escaliers du mont Royal appartiennent à tous les groupes d'âges. Ce sont des adultes, des adolescents et des enfants. Ils sont montréalais ou ils sont des visiteurs venus des environs ou d'ailleurs. Ces gens viennent sur le mont pour les différentes activités de loisir qui y sont possibles ou tout simplement pour profiter de l'environnement naturel et des vues sur la ville qui y sont offertes. Ils viennent seuls, par deux ou en groupe, à pieds ou en vélo, avec ou sans bagages (pique-nique, toboggan, patins,...)

Il est important que la largeur et la configuration des escaliers tiennent compte de cette réalité. Ainsi, aux endroits où la circulation est plus intense tel qu'à la proximité du campus de l'université McGill, il serait préférable de prévoir des escaliers plus larges. Le bas et l'haut des escaliers devraient être conçus de manière à bien connecter avec le trottoir pour faciliter la fluidité de la circulation.

Peu de personnes ont le temps de faire le tour du parc au complet, la majorité se concentre dans des secteurs qui leur sont plus familiers. Les escaliers dans ces secteurs périphériques pourraient offrir aux visiteurs pressés l'opportunité de faire un court pèlerinage dans la nature ainsi que la possibilité de s'arrêter sur des stations (paliers) pour se reposer ou admirer le panorama urbain.

Les usages actuels et potentiels

Les escaliers du mont Royal permettent l'accès au parc et à ses sommets en surmontant les pentes escarpées et talus. Ils permettent l'accès aux éléments construits dans le parc. À ces usages fonctionnels se greffent des usages potentiels déterminés par le caractère respectif de chaque escalier et son lieu d'implantation. Ainsi, les escaliers du mont Royal sont ou peuvent être utilisés comme lieu d'entraînement, lieu de rencontre ou de socialisation, lieu de repos et d'observation des beautés de la nature ou de la ville. Pour ces usages, des bancs, des abris et des stèles d'interprétation peuvent être intégrés.

Matériaux, coûts, entretien

L'apport technologique laisse des traces évidentes dans le paysage du 20^{ème} siècle. Il serait impossible d'envisager un projet de construction dans le parc du Mont-Royal sans tenir compte de cette réalité. Plusieurs matériaux et méthodes de construction contemporains n'existaient pas du temps d'Olmsted. Toutefois, en temps de récession, les considérations économiques ne peuvent être négligées et le choix parmi les matériaux possibles doit optimiser les variables de qualité/ durabilité/ coût. De plus, l'utilisation

intensive du parc tout au long de l'année nécessite un programme d'entretien continu. Les méthodes de construction des escaliers doivent faciliter cette tâche tant pour le déneigement, le nettoyage, ou la réparation.

Le réseau de circulation piétonne n'ayant jamais été construit tel que planifié dans l'ensemble du parc, il sera important de réévaluer la pertinence de conserver certains escaliers qui ne sont pas reliés au réseau de circulation. Lorsqu'il est possible, quelques escaliers pourraient être éliminés et remplacés par des pentes afin de favoriser l'accessibilité universelle. Si nécessaire, toutefois, d'autres escaliers pourraient être construits lors de la révision du réseau de circulation piétonne.

Développement durable

Les ressources de la terre sont de plus en plus grugées sans scrupule. Il faut les protéger et les gérer de manière à réduire le gaspillage et la détérioration du milieu naturel. Ce principe s'applique également pour les escaliers du parc du Mont-Royal. Il faudra, là où possible conserver les matériaux existants en bonne condition et les réutiliser dans les projets d'aménagements de la ville. Là où c'est possible, on pourra envisager la réparation plutôt que la construction.

2.3 Les escaliers du mont Royal

On a identifié trois catégories d'escaliers dans le parc du Mont-Royal, soit, en premier lieu, ceux qui assurent le passage, la transition entre la ville et la montagne, en deuxième lieu, les escaliers qui sont reliés aux éléments construits du parc, et en troisième lieu, les escaliers à l'intérieur du parc même. La première catégorie est composée de deux sous-catégories, soient, les escaliers urbains qui relient la ville à une rue périphérique au parc tel que Drummond, du Musée et Redpath. La deuxième sous-catégorie est constituée d'escaliers d'accès direct au parc tels que Trafalgar et Peel qui relient les rues périphériques au parc même. Ces escaliers sont des points d'entrée importants pour le parc. Parmi ceux-ci, certains offrent des vues exceptionnelles sur la ville. La seconde catégorie est composée d'escaliers qui font partie du réseau de circulation du parc, réseau que nous considérons plutôt comme un circuit de pèlerinage au travers des unités de paysage olmstediennes et qui mène l'observateur à se dépayser dans la nature tout en profitant des opportunités disponibles pour s'arrêter aux stations ou points d'intérêt. Certains escaliers sont des raccourcis pour accéder plus rapidement à ces stations. Enfin, la troisième catégorie est composée d'escaliers qui sont soit contigus ou à proximité d'éléments construits tels que bâtiments de service et monument George-Étienne Cartier . Ils permettent l'accès facile aux bâtiments ou aux aménagements qui y sont associés ou ils permettent la mise en valeur de points d'attraits.

Les trois catégories d'escaliers peuvent donc être résumées ainsi:

1. Les escaliers permettant l'accès au mont
 - a-Lien entre deux rues
 - b-Lien entre rues et parc
2. Les escaliers reliés aux éléments construits du parc
3. Les escaliers dans le parc

Pour chacune de ces catégories, nous avons préparé un tableau d'analyse qui résume les caractéristiques principales des escaliers du parc. Les commentaires intégrés aux tableaux précisent la problématique particulière de chaque catégorie d'escalier et amorcent notre réflexion sur la pertinence ou les moyens de réhabiliter chaque escalier en vue d'une stratégie globale d'intervention.

L'inventaire des escaliers du parc du mont Royal préparé par le service des parcs, jardins et espaces verts (voir détails en annexe 2) a servi de base de données pour la préparation de ces tableaux. Cet inventaire nous a fourni des informations importantes quant aux nombres, aux dimensions et aux matériaux de chaque élément constitutif des escaliers et à l'entretien de ces derniers.

En complément, une visite de tous les escaliers du parc du Mont-Royal nous a permis de faire une lecture sensible des sites et ambiances des escaliers d'amorcer notre réflexion sur les besoins actuels. De plus, des sessions de travail avec les représentants des différents services de la Ville de Montréal, nous avons permis de bien connaître les problèmes des escaliers actuels et d'être informé sur les projets envisagés au parc du Mont-Royal.

Afin de permettre une vue d'ensemble des escaliers du parc nous avons intégré, en annexe, les plans de localisation et les tableaux d'inventaire de ces derniers selon leur localisation. La catégorie de chaque escalier a été indiquée dans le tableau d'inventaire préparé par le service des parcs. De plus, les ensembles et groupements d'escaliers ont été identifiés par leur nom actuel (ex: escaliers Peel).

LES ESCALIERS DU MONT ROYAL - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte	Forme	Éléments Constitutifs	Composantes Intégrées	Commentaires
<p>Catégorie 1: les escaliers d'accès au mont Royal.</p> <p>Ces escaliers assurent le passage, la transition entre la ville et le mont Royal.</p>	<p>Dans la ville, construits à flanc de montagne, le long des sentiers ou voies piétonnes qui donnent accès au mont Royal.</p> <p>Servent de liens piétonniers entre 2 rues (ex. escaliers Drummond, Redpath) ou de points d'entrée au parc, liens rue à parc (ex. escaliers Peel, Trafalgar)</p>	<p>Escaliers droits, en équerre ou légèrement courbes, soit encaissés ou sortis du sol.</p> <p>Comprennent en général une seule montée, une ou plusieurs volées avec paliers (ex. escalier Redpath) ou souvent groupement d'escaliers le long d'un même sentier.(ex. escalier Peel)</p>	<p>Marches et contremarches: en granit, pierre plate et ciment, béton ou bois.</p> <p>Mains courantes et garde-corps d'un ou des deux côtés de l'escalier, en acier peint noir avec poteaux en acier ou en fonte.</p> <p>Certains garde-corps de facture industrielle, ont des éléments distinctifs, témoins de leur époque. Ces éléments d'intérêts devraient être conservés. (ex. escaliers Redpath, Drummond)</p>	<p>Lampadaires implantés le long des escaliers (non intégrés à la structure de ceux-ci) ou implantés sur les pailleurs.</p> <p>SOTIP installé sur les trottoirs au bas des escaliers.</p> <p>Pour cette catégorie d'escaliers, l'intégration du mobilier urbain (banc, fontaine, stèle d'interprétation) devrait être envisagée.</p>	<p>Les escaliers les plus "urbains" par leur caractère et à cause de leur point de contact avec la ville.</p> <p>Ces escaliers doivent être souvent interprétés comme faisant parties d'un ensemble. Ils devraient s'harmoniser aux paysages dans lesquelles ils s'insèrent. (ex. escalier Peel)</p> <p>Ces escaliers ne devraient pas être de simples moyens de transit mais des moyens pour apprécier la beauté de la nature et de la ville. (réf. Olmsted)</p> <p>Ces escaliers sont ou peuvent devenir des points de rencontre et de repère.</p>

LES ESCALIERS DU MONT ROYAL - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte	Forme	Éléments Constitutifs	Composantes Intégrées	Commentaires
<p>Catégorie 2: les escaliers dans le parc.</p>	<p>Dans le parc, quelque fois dans les boisés ou dans la plaine aux endroits à forte pente le long des sentiers ou escarpements. Ces escaliers sont intégrés aux circuits à travers les unités de paysage olmstédiennes.</p> <p>Ces escaliers assurent une montée et descente facile et sécuritaire du piéton.</p>	<p>Escaliers droits en équerre ou légèrement courbes.</p> <p>Ils comprennent en général une seule montée, une ou plusieurs volées avec paliers selon le cas.</p> <p>Ce sont soit des escaliers isolés ou souvent des groupes d'escaliers le long d'un même sentier.</p>	<p>Marches et contremarches: en granit, béton, pierre plate et ciment ou bois. Pour escaliers de béton et pierre plate et ciment on note des problèmes de confort et d'entretien.</p> <p>Mains courantes et garde-corps partout en acier, peint noir 1 ou 2 côtés de l'escalier. Design simple. Souvent hauteur inadéquate.</p> <p>Pour certains escaliers, des murets en granite, béton ou pierre naturelle, d'un ou de deux côtés des escaliers.</p>	<p>Quelque fois des bancs sont intégrés le long des sentiers à proximité des escaliers.</p>	<p>Ces escaliers sont les moins "urbains". Ils devront s'intégrer au milieu naturel du Mont Royal.</p> <p>La forme et l'importance de l'escalier est déterminée par la topographie du terrain et son lieu d'implantation.</p> <p>La largeur des escaliers n'est pas toujours appropriée. Les escaliers qui accueillent un plus grand volume de piétons devraient être plus larges. (ex. escalier de bois qui conduit au belvédère).</p> <p>Le rapport de proportions marche/contre-marche n'est pas toujours constant et régulier pour certains escaliers. Ces escaliers sont souvent inconfortables pour le piéton et peuvent être la cause d'accidents.</p>

LES ESCALIERS DU MONT ROYAL - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte	Forme	Éléments Constitutifs	Composantes Intégrées	Commentaires
<p>Catégorie 3: les escaliers reliés aux éléments construits.</p>	<p>Selon l'élément construit auquel ces escaliers sont associés: ils assurent l'accès aux bâtiments, permettent la mise en valeur de monuments, ou servent de lieu de repos et d'estrade (escalier chalet de la montagne).</p>	<p>En général, escaliers droits, une montée et volée avec palier.</p> <p>Leurs largeurs varient en fonction de l'importance de l'élément construit auquel ils sont associés.</p>	<p>Marches et contremarches en granit, béton, pierre plate et ciments ou bois. Les escaliers de béton sont souvent détériorés.</p> <p>Main courante et garde-corps en acier d'un ou des deux côtés des escaliers.</p>	<p>Rares</p>	<p>Ces escaliers doivent s'harmoniser aux éléments construits auxquels ils sont associés.</p>

Caractéristiques générales des escaliers du mont Royal

En général, les escaliers du mont Royal sont des escaliers droits avec une ou plusieurs volées et paliers selon la distance verticale à gravir. On en trouve quelques uns qui sont légèrement courbes pour adopter le tracé des sentiers. D'autres ont un plan en équerre pour répondre aux contraintes de leur site d'implantation permettant ainsi une variation du parcours et des points de vue. Les escaliers sont, le plus souvent, groupés le long d'un sentier. L'escalier Peel est un bon exemple de ce regroupement. Un escalier ne peut donc pas être considéré isolément, mais plutôt en fonction des autres escaliers à proximité et du contexte immédiat de ces derniers. Les dimensions des escaliers varient elles aussi en fonction de leur contexte d'implantation et des contraintes du site. La plupart des escaliers ont une largeur qui correspond à celle des sentiers qui y conduisent. On trouve quelques escaliers plus larges, de caractère monumental, tels que ceux associés au Chalet de la Montagne et celui de la rue du Musée. (catégories 1 et 3) Les plus étroits sont associés aux sites les plus escarpés ou très boisés. (catégorie 2)

Les éléments constitutifs de l'escalier tel que les marches, murets, rampes (garde-corps) et paliers possèdent leur design et leurs matériaux propres selon leur position dans le parc et le caractère du lieu dans lequel ils s'inscrivent. Selon la position des escaliers dans le parc et leurs catégories, le design et la construction des escaliers est plus ou moins élaboré.

Les escaliers sont construits soit en granit, en béton, en ciment et pierre plate ou en bois. Le niveau de performance de ces matériaux par rapport au confort, à la sécurité, l'entretien et l'impact sur le milieu naturel du mont varie en fonction des matériaux utilisés. Les escaliers en béton montrent des signes importants de dégradation (effritement et armature exposée). Tandis que dans le cas des escaliers en pierre plate et ciment, les marches et contre-marches ont souvent des surfaces et des dimensions irrégulières sont peu durables et demandent un entretien très élevé.

L'importance des fondations des escaliers varie en fonction de la distance verticale à parcourir. Les escaliers les plus longs ont des fondations en béton pour la plupart. Une visite du site nous a permis d'observer des problèmes graves d'érosion.

Contrairement à ce qu'Olmsted préconisait des composantes telles que du mobilier urbain sont rarement intégrés au design des escaliers.

Priorisation des réparations

Plusieurs escaliers du mont Royal sont dans un état de détérioration très sérieux et présentent un danger alors que d'autres sont en bon état. Certains escaliers sont très fréquentés alors que d'autres le sont très peu. La définition de la stratégie globale d'intervention par rapport aux escaliers doit tenir compte de cette réalité.

A ce titre, la collaboration précieuse des représentants de la ville de Montréal nous a permis d'établir l'ordre des priorités en fonction de ces deux critères déterminants.

Chaque escalier est classé selon cinq critères:

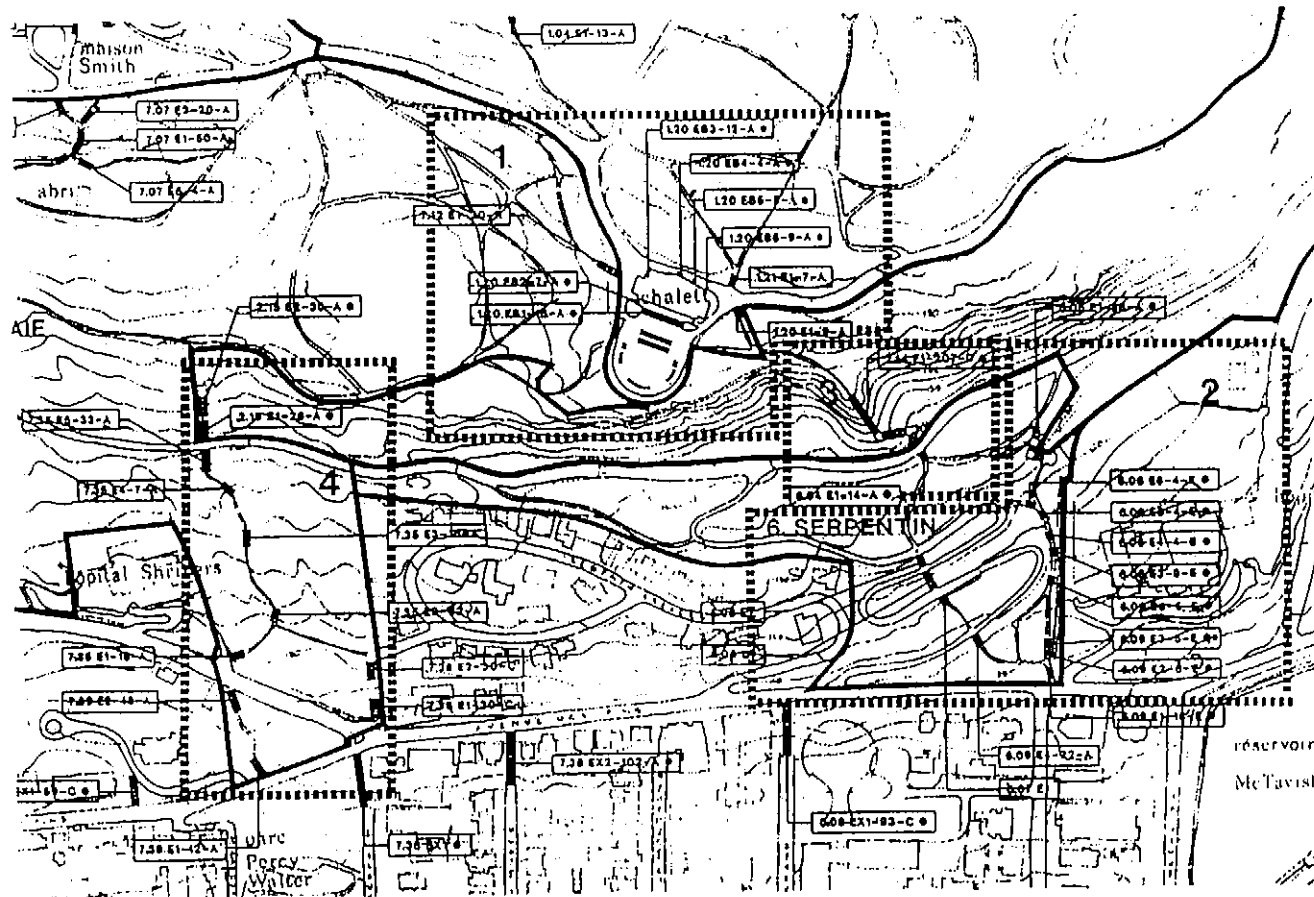
1. Priorité dangereuse - urgent
2. Priorité achalandage - urgent
3. Priorité secondaire
4. Escalier en bon état
5. Escalier à éliminer

Compte tenu des travaux de réaménagement du parc du Mont-Royal et du souci d'en améliorer les accès et les réseaux de sentier, deux catégories supplémentaires se sont imposées, soient:



6. Escaliers à créer
7. Escalier à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude.

Une proposition de priorisation de réparation des escaliers a été établie en fonction des secteurs du parc du Mont-Royal (voir détails en annexe). L'intégration de ces nouvelles données au plan de localisation des escaliers permet d'identifier les groupes d'escaliers à réhabiliter en priorité et d'établir une séquence raisonnable qui tient compte des usages, des besoins et des facteurs économiques.

CARTE
PRIORISATION DE RÉPARATION EN FONCTION DES SECTEURS D'ÉTUDE



Priorisation de réparation en fonction des secteurs d'étude

-  Secteur d'étude
-  2 Ordre de priorité des secteurs d'étude

3.0 PROBLEMATIQUE D'AMENAGEMENT DES ESCALIERS EXTERIEURS

3.1 Etudes des exemples comparables

Le recueil et l'étude d'exemples d'escaliers dans des milieux comparables nous permet de tirer des leçons des réalisations bonnes ou mauvaises de manière à guider notre intervention et de servir de base à notre créativité.

Cette étude est présentée sous la forme de tableaux d'analyse en annexe, complétés de photos et de croquis qui rassemblent les caractéristiques principales de chaque exemple comparable choisi en y soulignant, lorsqu'applicables, les enseignements à retenir et les applications possibles par rapport aux escaliers du mont Royal.

Les exemples d'escaliers choisis illustrent l'éventail des formes et expressions que peuvent prendre les escaliers selon le choix des configurations, des dimensions et des matériaux. Ceux-ci sont présentés suivant les lieux ou contextes dans lesquels ils sont inscrits, soit dans une ville, dans un parc ou en conjonction à un élément construit. Une attention particulière a été apportée à leur époque de construction et au degré d'intégration à leur contexte d'implantation.

Ces comparables sont des exemples d'ici ou de l'étranger choisis pour la qualité de leurs designs ou les problèmes qu'ils soulèvent.

Les grands principes et les qualités de design relevées dans chacun des grands groupes de comparables contribuent à l'élaboration d'orientations à privilégier pour la réhabilitation des escaliers du mont Royal.

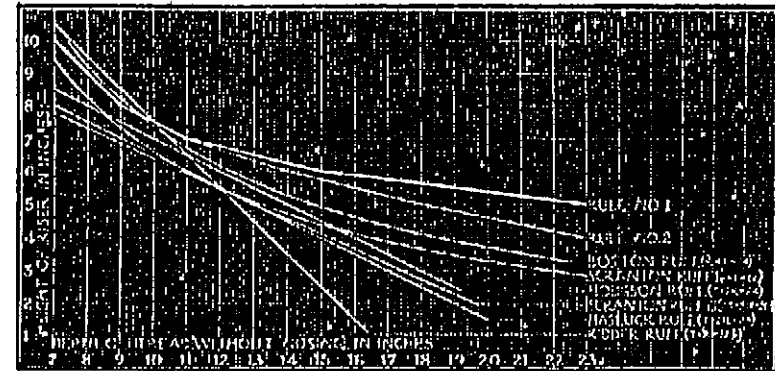
3.2 Design et construction d'escaliers extérieurs

Le design et la construction d'escaliers extérieurs doit obéir à certaines règles précises quant la configuration (planimétrie) ainsi qu'aux dimensions et matériaux de leurs éléments constitutifs (marche et contremarche, volée, palier, main courante, garde-corps).

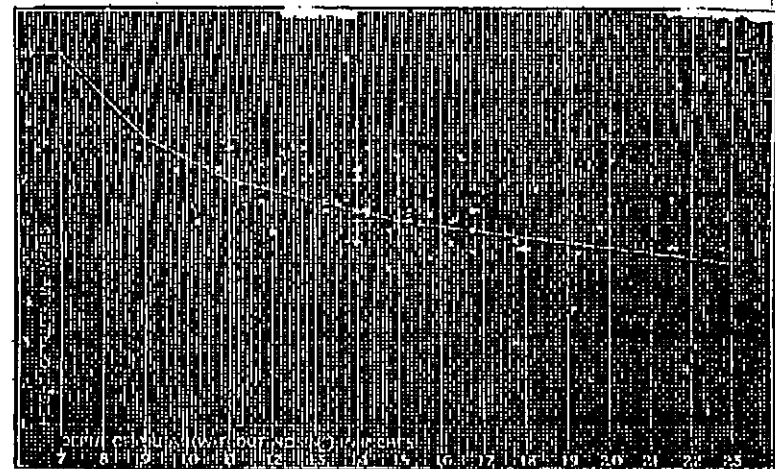
Comme entité fonctionnelle qui permet d'accéder d'un endroit à un autre plus élevé, l'escalier doit répondre à une multitude de besoins associés aux usagers et aux activités du lieu dans lequel il s'insère. Ainsi, le design des escaliers du mont Royal doit répondre à un certain nombre de critères de performance relatifs à la sécurité, au confort, à l'entretien, à la polyvalence, aux impacts sur l'environnement naturel et aux coûts.

Le code national du bâtiment du Canada de même que des ouvrages spécialisés sur l'aménagement paysager ou le design et la construction donnent les caractéristiques physiques essentielles à respecter pour la construction d'escaliers extérieurs. Frederick Law Olmsted aussi nous donne de précieuses lignes directrices par le biais de ses travaux où il a enregistré et évalué le ratio marche/contremarche de nombreux escaliers extérieurs. Présenté sous la forme de graphique, le résultat de ses études nous donne l'ordre de grandeur des dimensions optimum pour les marches et contremarches des escaliers extérieurs. Les études des exemples comparables et notre expérience pertinente dans ce domaine nous a permis de compléter cette base.

Pour les fins de ce devis global d'intervention, l'ensemble des règles et caractéristiques physiques obligatoires et souhaitables qui pourront servir à l'élaboration du design des escaliers sont regroupés sous la forme de tableaux.



Règles d'Olmsted et autres règles



Rapport marches/contremarches, dimensions optimum d'après les études de Frederick Law Olmsted. (6, p.30)

Critères de design d'escaliers

Éléments constitutifs

Caractéristiques physiques recommandés ou souhaitables

MARCHES (M)
ET CONTREMARCHES (CM)

En aménagement paysager la hauteur optimale d'une contremarche tourne autour de 152mm (6") alors que la profondeur minimale d'une marche est de 305mm (12"). Pour les escaliers extérieurs, l'expérience montre qu'il existe 3 rapports de proportions M/CM considérés comme offrant un bon pas (ref#17, p.116):

Marche (M)	Contre marche (CM)
305mm (12")	152mm (6,0")
356mm (14")	140mm (5,5")
381mm (15")	127mm (5,0")

Les dimensions des marches et contremarches doivent être construites de façon à être constantes et régulières dans une même volée.
(ref#4, p.227 et ref#12, p.167)

Le dessus des marches doit avoir un fini de texture rugueuse, non glissante. Une pente minimale de 1 à 2% doit être assurée pour le drainage des eaux. (ref#6, p.191)

Critères de design d'escaliers

Éléments constitutifs

Caractéristiques physiques recommandés ou souhaitables

MAIN COURANTE

La hauteur de la main courante doit être au moins 800mm (32") et au plus 920mm (36") mesurée à partir du bord extérieur du nez de la marche. (ref.4, p.229)

La main courante doit se prolonger d'au moins 300mm (12") horizontalement en haut et en bas de l'escalier. (ref#4, p.228)

"Un espace libre de 40mm (1,5") au moins doit toujours être prévu entre une main-courante et le mur auquel elle est fixée". (ref#4, p.229) Un dégagement de 93mm (3.65") est considéré optimal.

"La main courante doit être continue sur toute la longueur de l'escalier, y compris les paliers, sauf lorsqu'elle est interrompre par des portes ou balustres aux changements de direction. Elle doit être construite de manière à ce que rien ne vienne rompre la continuité de l'appui à son niveau ou au-dessus sauf lorsqu'elle est interrompue par des balustres aux changements de direction". (ref#4,p.229)

Un diamètre d'environ 40mm (1.5") pour la poignée de la main courante est le plus efficace pour la prise. (ref#12, p.181)

Critères de design d'escaliers

Éléments constitutifs

Caractéristiques physiques recommandés ou souhaitables

VOLÉE	<p>Pour une volée un regroupement minimum de 3 contremarches est favorisé. Un seule contremarche peut-être dangereuse. (ref#6, p.191)</p> <p>Un nombre impair de contremarches est souhaitable pour chaque volée. (ref#17, p.115)</p> <p>Selon de nombreux codes, une volée doit être composée d'un nombre maximum de 18 à 19 contremarches. Un nombre de 11 contremarches est considéré optimum. (ref#17, p.115). Le code national du bâtiment permet une hauteur d'au plus 3,7m entre deux paliers successifs, donc environ 25 contremarches. (ref#4, p.228)</p>
PALIER	<p>La profondeur minimale claire du palier doit être égale à la largeur de l'escalier ou 1,20m (4'-0") selon que l'un ou l'autre est le plus large. (ref#12, p.174)</p> <p>Un palier doit être prévu en bas et en haut de chaque volée et à tout endroit donnant accès à un escalier. Un palier devrait être prévu en haut de tout escalier extérieur sauf si l'escalier n'a pas plus de 3 contremarches. (ref#4, p.227)</p>

Critères de design d'escaliers

Éléments constitutifs

Caractéristiques physiques recommandés ou souhaitables

PAS D'ÂNES

Pour les pas d'âne ou suite de paliers inclinés, la hauteur de la contremarche peut varier de 102mm (4") à 203mm (8"). La profondeur du pas d'âne est déterminée par le nombre de pas confortables en montant et en descendant. Par exemple, pour un pas d'âne avec une pente de 10% à 20% et une contremarche de 127mm (5"), la longueur normale du palier incliné est approximativement 845mm (3"-4"). On peut varier la longueur des paliers inclinés pour s'ajuster à la topographie du terrain et pour éviter de monter ou descendre toujours sur le même pied. De plus, on doit s'assurer que le rythme de marche du piéton n'est pas interrompu par des pas trop courts. (ref#11, p.169)

Critères de design d'escaliers

Éléments constitutifs	Caractéristiques physiques recommandés ou souhaitables
GARDE-CORPS	<p>"Les paliers extérieurs doivent être protégés par des garde-corps sur tous les côtés ouverts où la dénivellation dépasse 600mm (2'-0").(ref#4, p.229)</p> <p>"Les garde-corps d'escalier doivent avoir une hauteur d'au moins 900mm (35"), mesurée à partir du nez de marche, et d'au moins 1 070mm (42") mesurée à partir du palier". (ref#4, p.229)</p> <p>"Les escaliers extérieurs de plus de 6 contremarches doivent être protégés par des garde-corps sur tous les côtés ouverts où la dénivellation du haut de l'escalier par rapport au sol dépasse 600mm." ref#4, p.229)</p> <p>L'espace entre les barrotins d'une balustrade doit être inférieur à 889mm (3,5") centre à centre. Cette dimension correspond au diamètre de la tête d'un jeune enfant. (ref#12, p.161)</p>
MURET	<p>Des murets peuvent être intégrés le long des escaliers quand le design et le contexte le justifient.</p> <p>Les murets peuvent servir de base pour l'installation de mains courantes ou d'éclairage.</p>
FONDATION	<p>Pour minimiser l'impact sur le milieu naturel, les fondations devraient être ponctuelles et descendre sous le niveau du gel ou jusqu'au roc ou selon les recommandations de l'expert en géotechnique.</p>

Critères de Performance pour les escaliers

Catégorie

Caractéristiques physiques recommandées ou souhaitables

CONFORT

Généralement, un escalier a une largeur minimale de 1,20m (4'-0"). (ref#6, p.191). Les escaliers doivent avoir une largeur suffisante pour permettre la montée ou la descente de 2 personnes côte à côte. Une largeur min. de 1,42m (4'-8") serait acceptable mais une largeur de 1,75m (5'-9") serait considérée plus confortable. De plus, l'escalier doit être d'une largeur suffisante pour le volume de trafic prévu pour celui-ci. (ref#12, p.167)

Les paliers sont souhaitables sur de longues volées d'escaliers afin de permettre un moment de repos pour les usagers et/ou pour permettre un changement de direction de la montée et l'appréciation de la vue. Ces paliers sont souhaitables pour tout escalier de plus de 19 contremarches. (ref#17, p.116)

Les dimensions des marches et contremarches devraient être régulières et constantes. Ne pas permettre de contremarches trop hautes ou trop basses ni de marches trop étroites. (ref#4, p.227 et ref#6, p.167)

Afin de faciliter une ascension graduelle et confortable, il est recommandé de prévoir un nombre impair de contremarches et des volées de 7 à 11 contremarches max. (ref#6, p.191).

Critères de Performance pour les escaliers

Catégorie

Caractéristiques physiques recommandées ou souhaitables

SÉCURITÉ

Le nombre de contremarches dépend de la distance verticale à franchir. Il est toutefois préférable de prévoir des volées de trois marches min. Un nombre inférieur serait difficile à percevoir dans un aménagement et pourrait causer des accidents. (ref#6, p.191)

Une lecture facile des escaliers est préférable: la marche de départ, la marche palière, les paliers et contremarches pourraient, par exemple, être soulignés par l'usage de matériaux de couleur ou de texture différente.

Pour tout espace public, une main courante sur au moins un côté de tout escalier de plus de trois contremarches doit être prévue. (ref#4, p.229 et ref#17, p.116)

Là où la dénivellation du haut de l'escalier par rapport au sol dépasse 600mm (2'-0"), les escaliers extérieurs doivent être protégés par des garde-corps sur tous les côtés ouverts. (ref#4, p.229)

Les conflits de circulation en haut et en bas des escaliers doivent être évités par un bon dégagement de l'espace à ces endroits. (ref#4, p.166) Le design des escaliers devrait être établi en fonction de la direction de la circulation (ref#12, p.178)

Une bonne visibilité des alentours immédiats à la fois par un bon dégagement de l'espace et par un éclairage adéquat et constant le long des escaliers urbains doit être encouragé. (ref#12, p.181) Cependant, l'éclairage des escaliers qui mènent aux sentiers non-éclairés du parc doit être minimisé pour éviter un faux sentiment de sécurité.

Critères de Performance pour les escaliers

Catégorie

Caractéristiques physiques recommandées ou souhaitables

ENTRETIEN

Le choix de matériaux durables et faciles à entretenir et réparer est essentiel. Par exemple, les escaliers devraient être conçus de manière à ce qu'il soit possible d'en réparer certaines parties sans refaire le tout. Les bois mous et pierres sensibles à l'érosion doivent être évités.

Les escaliers doivent être conçus pour faciliter l'entretien en toute saison et être résistants au vandalisme.

Les escaliers doivent être adéquatement entretenus afin de réduire les causes d'accidents.

POLYVALENCE

Les escaliers doivent être utilisables de façon sécuritaire le plus longtemps possible durant l'année (accessibilité estivale et hivernale).

Les escaliers doivent être accessibles au plus grand nombre d'usagers possibles.

Certains escaliers devraient servir à plusieurs fonctions: lien fonctionnel dans le parc et la ville, belvédère pour la mise en valeur des vues spéciales sur la ville et le fleuve, lieu d'interprétation, lieu de repos et lieu d'entraînement.

Certains escaliers pourraient être accompagnés d'une rampe d'accès pour bicyclettes. La rampe ne doit pas être trop profonde afin de faciliter le transport des vélos et d'éviter les risques de chutes pour les piétons. (ref#14, p.120)

Les conflits entre les différents usagers des escaliers devraient être limités.

Critères de Performance pour les escaliers

Catégorie	Caractéristiques physiques recommandées ou souhaitables
IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL	<p>L'intervention pour la réhabilitation ou la constructions de nouveaux escaliers doit être minimisée pour protéger l'environnement naturel du mont Royal.</p> <p>Des structures légères, de préférence avec des fondations ponctuelles et non-continues seraient souhaitables.</p>
COÛT	<p>Pour la réhabilitation ou la construction de nouveaux escaliers, il faudra éviter des aménagements extravagants et dispendieux.</p> <p>Un design sobre et modeste et le choix de matériaux solides et durables serait à privilégier.</p>

4.0 LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT

La stratégie globale d'intervention pour le réaménagement des escaliers du mont Royal doit intégrer la pensée olmstédienne tout en donnant réponse aux enjeux majeurs. Elle doit prendre en compte la catégorie de chaque escalier ou groupe d'escaliers, leur génie du lieu, leur état et les besoins contemporains et futures. À ce titre, les visites des escaliers, les séances de travail et les collaborations du service des parcs, jardins et espaces verts (SPJEV), le service d'urbanisme ainsi que la contribution précieuse de module gestion des parcs, nous ont permis d'établir la stratégie par rapport à la réhabilitation des escaliers. La synthèse des enjeux majeurs nous indique les grandes orientations de la stratégie à adopter pour la réhabilitation des escaliers du mont Royal.

La définition et les lignes directrices de la réhabilitation précise le mode d'intervention ou l'action à entreprendre. Tel que mentionné au début de ce document, la réhabilitation reconnaît le besoin de modifier et d'ajouter des éléments à une propriété historique, dans le cas présent le mont Royal, pour rencontrer les besoins continus et changeants. Ce mode d'intervention reconnaît donc les impératifs d'aujourd'hui. Ainsi en fonction de ce mode d'intervention, il s'agit pour les escaliers du mont Royal de rendre possible un usage qui rencontrera les besoins actuels par rapport au mont et à ses escaliers, par des réparations, des altérations et des additions à caractère contemporain, tout en préservant des portions ou des éléments qui contribuent à la valeur historique, culturelle, architecturale et paysagère du mont Royal et des ses escaliers comme éléments caractéristiques.

La réhabilitation des escaliers selon les principes d'intervention dans un site patrimonial tel qu'interprétés à partir des différentes chartes implique:

1. Conserver les escaliers et les restaurer si ceci est possible et si la dégradation n'est pas avancée à un point tel qu'on soit dans l'obligation d'opter pour la démolition pour des raisons majeures (ex: sécurité).
2. Identifier les matériaux distinctifs existants, les éléments et les relations spatiales **authentiques** ayant une valeur historique, culturelle, patrimoniale, architecturale et paysagère. (ex: Mains Courantes, Vues, Végétation ...)
3. Réparer et/ou mettre en valeur ces éléments distinctifs.
4. Mettre en valeur par l'interprétation les usages historiques disparus. (ex: Funiculaire)
5. Concevoir les éléments nouveaux à l'image de leur époque contemporaine.
6. Utiliser les techniques et procédés contemporains dans la réalisation des ouvrages nouveaux.
7. Refuser toute fausse impression d'historicité.

En fonction de la vision d'Olmsted, il faut:

1. Eviter des aménagements extravagants et dispendieux.
2. Mettre en valeur la beauté de la nature, ne pas y faire compétition.
 - L'escalier doit permettre aux visiteurs de mieux apprécier la nature.
 - Les escaliers ne devraient pas être considérés comme points d'intérêt mais plutôt comme équipement de soutien pour permettre aux visiteurs de profiter de la nature ainsi que des vues sur la ville.
3. Privilégier la simplicité et la sobriété dans le design.
4. Les escaliers doivent s'harmoniser au site. On doit donc les construire avec des matériaux naturels tels que le bois ou la pierre.
5. Protéger l'environnement naturel en y minimisant les interventions

Pour répondre aux besoins contemporains, qui se posent en terme de fonctionnalité, de sécurité, d'esthétisme, d'entretien et de développement durable, il faut:

En fonction de chaque catégorie d'escaliers, donc de chaque localisation et contexte, établir une orientation d'aménagement privilégiée.

1. Les escaliers qui donnent accès au parc sont compris comme des points de rencontre, des points repère en pourtour du mont et dans la ville. Comme interface entre la ville et le parc, leur design et leur construction seront plus élaborés, mais cela toujours dans le respect du lieu et la nature. Là où nécessaire, ils seront élargis pour accommoder le volume d'utilisateurs. Des matériaux tels que le granit ou la pierre calcaire, sont privilégiés, leur recyclage devra être encouragé. Le bois peut également être utilisé là où le contexte le permet. Dans le cas d'escaliers entre deux rues, donnant accès à la voie périphérique au parc, il est important de tenir compte du caractère architectural du milieu d'insertion, de la trame urbaine et des fonctions avoisinantes.
2. Les escaliers dans le parc qui font partie du réseau de sentiers de randonnée à travers les différentes unités paysagères sont compris comme équipement dans le parcours. À ce titre, ce groupe d'escaliers devra se fondre à l'environnement naturel ou s'y intégrer de façon douce. Ainsi là où approprié, des pas d'ânes ou petits escaliers viendront faciliter la promenade dans les secteurs légèrement accidentés. Des escaliers de bois ou granite recyclé avec une structure légère en acier et des ancrages ponctuels réduiront la manipulation du sol dans les endroits escarpés.
3. Les escaliers reliés aux éléments construits devront s'intégrer et s'harmoniser à ces derniers aux points de vue de leur design et de leurs matériaux. Leur design devra être simple et fonctionnel.

Les données disponibles sur l'ensemble des escaliers du parc du Mont-Royal sont jointes en annexe. Il est actuellement difficile de déterminer de façon détaillée quels escaliers devraient être conservés et lesquels éliminés, car cette information dépend de la restructuration du système de circulation du parc du Mont-Royal, donnée non disponible lors de l'élaboration de cette étude. Nous pouvons toutefois évaluer qu'environ 80% des marches d'escaliers actuels sont dans un état de détérioration avancée et nécessitent des travaux majeurs de construction. Ce les escaliers classés comme dangereux ou à fort achalandage.

La réfection de ces escaliers pourra s'inspirer, selon leur localisation, des trois exemples réalisés de façon prioritaire au deuxième volet de ce mandat. Il s'agit des escaliers Drummond, du Musée et Trafalgar.

5.0 LES ESCALIERS DRUMMOND, DU MUSÉE ET TRAFALGAR

Définie comme priorité dans le Plan de Mise en Valeur du mont Royal, la réhabilitation des escaliers Trafalgar, Drummond et du Musée est l'étape première à l'instar de l'escalier Redpath refait récemment. Importants points d'accès au mont Royal d'où la priorisation de l'intervention, ces escaliers doivent être conçus en fonction des séquences visuelles à privilégiées et en conformité avec la stratégie élaborée dans le chapitre précédent.

5.1 Problématique d'aménagement particulière

La problématique d'aménagement particulière des escaliers Drummond, du Musée et Trafalgar, se définit en fonction de leur contexte urbain, naturel et de leur état physique.

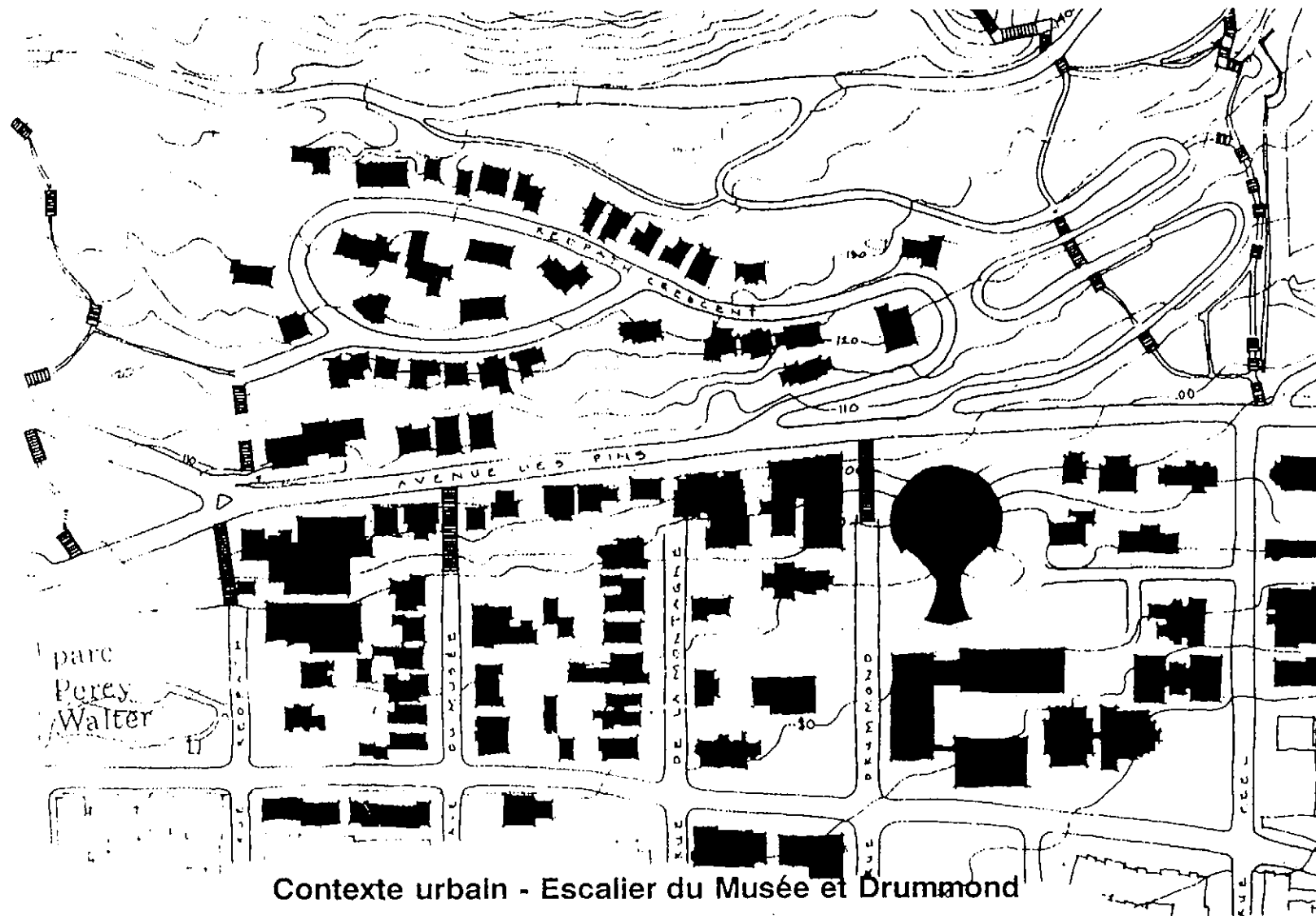
Chacun de ces escaliers possède un caractère spécifique lié à son aménagement et au lieu dans lequel il est inscrit.

Les escaliers Drummond et du Musée

Tous deux construits sur le flanc sud du mont Royal, à la fin de l'axe des rues qui portent le même nom, les escaliers Drummond et du Musée assurent la montée vers l'avenue des Pins, avenue de prestige, par laquelle l'accès au parc du mont Royal est possible. Ils dégagent des perspectives intéressantes sur le centre-ville et le fleuve.

Bien que similaires au niveau de leur position, ces escaliers s'inscrivent dans des contextes distincts et possèdent conséquemment des expressions formelles très différentes.

CONTEXTE URBAIN - ESCALIERS DRUMMOND ET DU MUSÉE



Contexte urbain - Escalier du Musée et Drummond

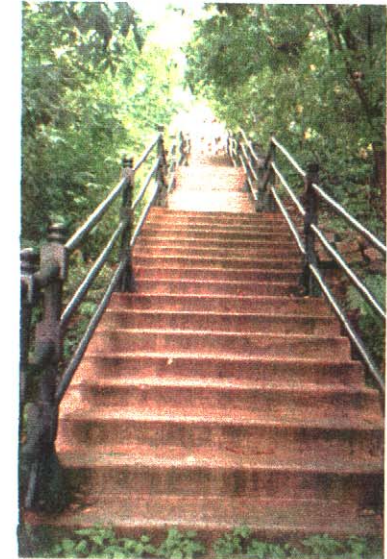
8.1.1 Escalier Drummond

Cet escalier est localisé à l'intérieur de la zone occupée par l'université McGill ce qui laisse supposer une forte fréquentation. Les volées de l'escalier étaient orientées de manière à profiter de la vue sur le centre-ville, sauf pour la volée du bas. Les points de départ et d'arrivée souffraient d'un aménagement restreint, peu invitant et mal signalé.

L'escalier original était construit entièrement en béton armé avec fondations aux extrémités des volées d'escaliers. Le béton était en état de détérioration très avancée avec armature visible à plusieurs endroits et tout particulièrement vis-vis les paliers où se situaient les colonnes de béton supportant l'escalier. Une détérioration marquée vis-à-vis les ancrages des gardes-corps y était également observée. Compte tenu des conditions du site et de l'état de l'escalier, la reconstruction de cet escalier en béton n'était pas recommandée. Sur le plan formel, l'aboutissement de l'escalier à la rue Drummond se faisait en face des fenêtres des résidences multifamiliales du côté ouest de la rue réduisant ainsi la privauté des résidents au niveau du sous-sol. D'autre part, le lien avec les bâtiments de l'Université McGill manquait de fluidité à cause de cet aboutissement. L'éclairage de cet escalier était nettement insuffisant: un seul lampadaire, ancien modèle en fonte.

Le parti d'aménagement

Sur le plan patrimonial, l'ancienne structure de l'escalier Drummond ne présentait aucun intérêt particulier, sauf pour les gardes-corps. Ce dernier construit de fonte et d'acier est du même style que les gardes-corps de facture industrielle que l'on retrouve dans l'arrondissement du parc du Mont-Royal.



ancien escalier



nouvel escalier

Ainsi, pour le nouvel escalier, l'approche de construction envisage:

1. La construction d'une structure mieux adaptée aux conditions du site que l'ancien escalier de béton.
2. La préservation du style du garde-corps en fonte et acier comme témoin de l'époque précédente.
3. La reconfiguration de la course de l'escalier afin de briser la linéarité, permettre des points d'arrêt pour le repos et l'observation de la ville.
4. La reconfiguration de l'aboutissement au bas de l'escalier à la rue Drummond.

Le nouvel escalier

La structure du nouvel escalier est conçue en acier avec ancrages ponctuels dans le roc. Les marches et contremarches et paliers sont en bois non-traité. Le garde-corps est constitué de poteaux en fonte et de tubulaires ronds en acier. La course de l'escalier à partir de l'avenue des Pins débute au même endroit que celui de l'ancienne structure. Un palier élargi sert de seuil. À mi-chemin on aboutit sur un palier-belvédère permettant d'apprécier la vue du centre-ville. L'escalier est ensuite desaxé vers l'est pour suivre sa course linéaire profitant d'une ouverture entre les arbres vers la rue Drummond au bas de la pente. Le palier inférieur, une sorte de "balcon" sur la rue bifurque des deux côtés donnant le choix aux usagers d'emprunter soit le côté est ou le côté ouest du trottoir de la rue Drummond.



nouvel escalier



nouvel escalier

5.1.2 Escalier du Musée

Cet escalier était composé de marches de granite avec des paliers de béton. Les morceaux de granite reposaient sur trois limons continus en béton dont un au centre de l'escalier et deux de chaque côté. Le garde-corps très élégant de cet escalier était composé de trois rangées de structures tubulaires jointes par des pièces sphériques. En état de détérioration majeure, ce garde-corps était irrécupérable. De plus, sa hauteur ne respectait pas les exigences ergonomiques et celles de sécurité.

Les problèmes de cet escalier seraient dûs à l'inexistence d'ancrages des marches de granit de même que l'absence d'appui uniforme des murs de fondation au roc, c'est-à-dire que certaines régions du mur reposeraient sur le roc alors que d'autres sur le sol naturel ou sur du remblai. De plus, un manque d'armature dans les murs de fondation pourrait également être la cause de détérioration des fondations et expliquer les mouvements importants observés qui ont causé des affaissements et des bris des marches en granite.

Le parti d'aménagement

Cet escalier possède un caractère patrimonial qui mérite d'être respecté. Les principes qui ont guidé la restauration de cet escalier sont la conservation de son caractère majestueux, son alignement et ses proportions. Des soucis environnementaux nous ont dirigé vers la récupération des matériaux. Toutefois, là où le matériau original ne pouvait être utilisé, le complément a été conçu pour signifier la différence entre le matériau ancien et le nouveau.

Le nouvel escalier

Le nouvel escalier est construit en granite sur une structure de béton. Trois limons de béton sont ancrés dans le roc pour



ancien escalier

servir de support à l'escalier. Les marches sont constituées de granite récupéré de l'ancien escalier et réinstallées après une remise en état. Étant donné que le granite existant était abîmé aux extrémités, la perte de largeur a été compensée par l'ajout d'une bordure à chaque côté de l'escalier. Du granite neuf est donc utilisé pour les bordures et paliers. Le granite choisi est du type vert arctique, couleur contrastant avec le granite Stanstead des marches. L'éclairage de l'escalier du Musée se fait à l'aide de deux lampadaires anciens. Ces lampadaires, dont un est récupéré de l'ancien escalier du Musée et l'autre de l'ancien escalier Drummond sont décapés, rénovés et repeints. Le nouveau garde-corps est conçu en continuité avec le style du garde-corps de l'escalier Trafalgar afin d'harmoniser les nouvelles interventions dans le secteur.

Ainsi, l'escalier du Musée combine l'ancien et le nouveau de manière à ce que chacun conserve son authenticité. Témoin d'un souci de développement durable, il constitue un geste envers une réduction du gaspillage et le respect de l'environnement.



ancien escalier
nouvel escalier

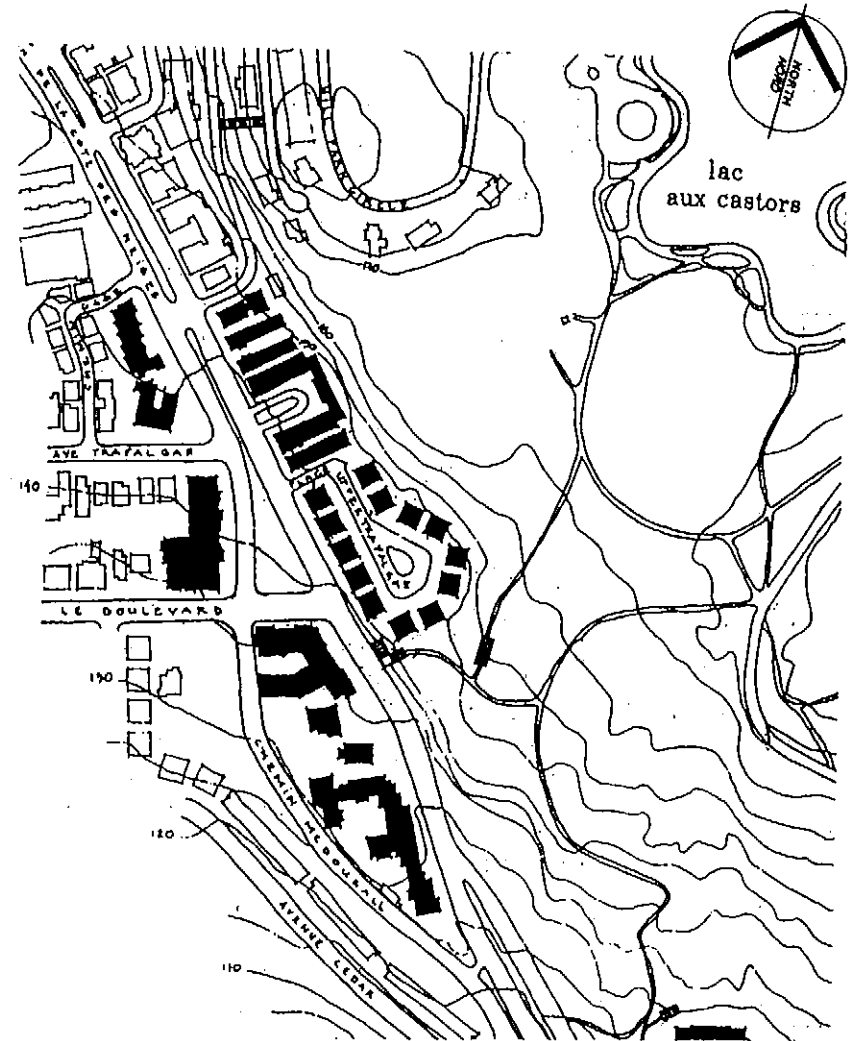


8.1.2 Escalier Trafalgar

Construit sur le flanc sud-ouest de la montagne, l'escalier Trafalgar donne à partir du chemin de la Côte-des-Neiges accès au Parc du Mont-Royal. De facture industrielle, cet escalier est un témoignage des travaux de génie du début du siècle par son style de constructions semblable à ceux des viaducs des chemins de fer. Sa position à flanc de montagne permet de découvrir la nature géomorphologique du site et d'apprécier une vue exceptionnelle sur la côte des Neiges qui constitue une trace de l'évolution de la ville, et offre une vue panoramique sur la ville et le fleuve en arrière plan. Son contexte immédiat composé en majorité de bâtiments d'occupation résidentielle révèle une architecture remarquable précieuse au patrimoine de la ville.

Malheureusement, la forme de l'escalier existant ne remplit pas sa fonction de manière efficace ni sécuritaire. Très massif, cet escalier s'est imposé sur l'affleurement rocheux du mont Royal le cachant et faisant obstacle à l'écoulement naturel des eaux de surface. Sa volée centrale mal orientée fait dos au panorama de la ville et du fleuve et ses paliers encaissés entre murs et murets empêchent ou nuisent à l'appréciation des vues. Son départ est dangereux et peu accueillant. Sa montée est un peu raide et ses marches sont peu profondes. De plus, les piétons qui empreintent cet escalier n'étant pas visibles de la rue risquent d'être plus vulnérables aux agressions.

En état de détérioration très avancée, cet escalier témoigne de l'inadaptation de sa méthode de construction et ses matériaux. Malgré le fait qu'il a déjà subi des réparations, les murs de béton présentent des problèmes graves de fissures et de drainage.



Contexte urbain - Escalier Trafalgar

D'un point de vue technique, les conditions particulières du site et l'importance de la construction de cet escalier rendent sa réhabilitation problématique. À cet égard, Trafalgar est le plus complexe des trois escaliers refaits. D'une part, la structure existante qui est en état de détérioration avancée nous cachait des éléments peu connus; d'autre part, il est construit à flanc du mont Royal, dans un secteur assez accidenté. La proximité des constructions voisines contrainst la démolition et nécessite la conservation d'une section du mur qui constituait une partie de l'escalier. Plusieurs problèmes de drainage notés sur le site ont certainement contribué à la détérioration de l'ancien escalier. Un apport d'eau pluviale et souterraine considérable se déversaient vers l'escalier Trafalgar à un point tel qu'au printemps les usagers de cet escalier étaient aspergés lorsqu'ils l'empreintaient.

Le parti de l'aménagement

L'escalier Trafalgar était détérioré à un point tel que la réfection totale était essentielle. Même si la structure de l'ancien escalier était témoin d'une époque industrielle du début du siècle, sa structure et conception étaient inadéquats pour les besoins contemporains. De plus, cet escalier était, dans une large mesure en contradiction avec la pensée olmstedienne qui préconise une intervention minimale assurant le respect et la mise en valeur du paysage naturel. Le parti d'aménagement pour la réfection de cet escalier est donc conditionné par des considérations inhérentes au site et en réponse au besoin de sécurité des usagers. Ainsi, la nouvelle construction devait rendre l'accès au parc visible et accueillant et, surtout, favoriser par son orientation la vue panoramique exceptionnelle vers la Ville et le fleuve. Cette vue est actuellement inconnue, sauf par les quelques piétons qui empruntent le chemin Côte-des-Neiges vers l'est, car les véhicules circulent dans la direction opposée.



nouvel escalier



nouvel escalier

Ainsi, pour le nouvel escalier, l'approche de construction envisage:

1. L'ouverture de l'escalier vers la rue, la ville et le fleuve.
2. La construction d'une structure qui épouse la forme du site au lieu de s'y imposer.
3. L'élimination ou la réduction de l'importance du mur de soutènement le long de la rue.
4. L'exposition de la paroi rocheuse et des veines d'eau là où possible.
5. La déviation du parcours des eaux pluviales au haut de l'escalier vers un bassin de décantation dans le parc.

Le nouvel escalier

Le nouvel escalier se tourne vers la ville et le fleuve pour profiter d'une vue peu connue à partir du chemin de la Côte-des-Neiges. Un premier palier peu élevé en pierre donne accès à une volée de marches en bois surmontées par un "balcon" sur la ville. Le banc installé sur le palier offre aux usagers un moment de repos à partir d'un lieu qui domine le paysage. Les deux volées suivantes de l'escalier pénètrent dans le parc selon une géométrie qui se conforme, dans la mesure du possible à la configuration du sol existant de manière à réduire les opérations de déblais-remblais. Les contraintes techniques sont intégrées dans la nouvelle structure: la section de mur à conserver délimite le "balcon" et s'intègre à un nouveau mur qui se prolonge dans le même alignement. Ce dernier sert de support à la structure de l'escalier le long de la rue. Là où possible, le roc est mis à nu pour rappeler aux gens la présence de la montagne.



nouvel escalier

5.2 Coûts

Un des objectifs majeurs de notre proposition est, tel que mentionné précédemment, de limiter le coût global pour la réhabilitation de chaque escalier mais aussi pour l'entretien subséquent sans toutefois réduire la qualité esthétique, la fonctionnalité et la durabilité de l'aménagement.

La construction des trois nouveaux escaliers a été complétée en 1995 pour une somme d'environ un million de dollars.

6.0 CONCLUSION

Les recommandations du présent document sont le fruit d'études et de réflexions à plusieurs niveaux, soient, historiques, patrimoniales, techniques, et même métaphysique. Malgré le fait que ces réflexions aient été faites parallèlement, les résultats convergent remarquablement. Nous avons appris par l'étude historique que le concepteur original du parc du Mont-Royal prônait la simplicité et la sobriété des interventions dans le parc, car pour lui les éléments naturels y étaient les attraits principaux qu'il fallait respecter. Ce fait coïncide avec l'interprétation métaphysique de la symbolique des escaliers comme seuils permettant l'ascension vers ce lieu "sacré" qu'est le mont Royal. Que ce soit pour les bienfaits de la nature ou à cause de la sacralité des lieux, le message dicte, dans les deux cas le respect du mont et le soin qu'il faut accorder aux interventions qu'on y fait, non par l'extravagance, mais plutôt par la simplicité. C'est justement à ce point de vue que les études techniques ont réussi à confirmer que cette approche est non seulement possible, mais également souhaitable afin que les constructions d'escaliers sur le mont Royal affectent le moins possible le sol et le sous-sol, qu'elles permettent un écoulement libre des eaux de surface, même sous les escaliers et qu'elles soient légères par leurs structures et mieux intégrées au mont par leur matériau principal. D'autre part, les études patrimoniales nous ont appris que nos interventions doivent refléter l'époque contemporaine tout en conservant et maintenant les traces du passé qui sont authentiques à chaque lieu spécifique de ce site.

L'ensemble de nos recommandations se veut donc une révérence à ce grand site patrimonial où les éléments faits de mains divines priment sur celles faites de mains humaines. En somme, il ne faut pas perdre de vue que le mont Royal est un précieux héritage qu'il nous faut transmettre avec respect aux générations futures.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) Asselin, Vincent. Place Jacques Cartier: étude de mise en valeur, ouvrage en préparation, 1993.
- 2) Birnbaum, Charles A. "Making Educated Decisions on the Treatment of Historic Landscapes", APT Bulletin, no. 3-4, 1992, pp. 42-51.
- 3) Beaupré et Michaud, architectes. Site du Patrimoine du Mont-Royal, principes et critères de restauration, d'insertion et d'intervention, novembre 1989.
- 4) Conseil national de recherches Canada, Comité associé du Code national du bâtiment. Code national du bâtiment du Canada 1990, dixième édition.
- 5) Eliade, Mircea. Le Sacré et le profane, Folio essai, édition Gallimard, France, 1965.
- 6) Figoli, Yves et alii. L'art de Bâtir, volume 1, module éditeur Québec, 1983.
- 7) Leccese, Michael. "L.A. Forum" Landscape Architecture, vol. 83, no.4, avril 1993.
- 8) Olmsted, Frederick Law. Mount-Royal - Montréal, New-York, 1881.
- 9) Piuze et Robert consultants. Préservation des éléments décoratifs, Avenue des Pins, Entente Ville de Montréal et Ministère des Affaires Culturelles, juillet 1989.
- 10) Seline, Janice. Frederick Law Olmsted's Mount-Royal, Montréal: Design and Context, Concordia University, 1983.
- 11) Simonds, John Ormsbee. Landscape Architecture, a manual of site planning and design, second edition, McGraw-Hill Book Company, CLSA, 1983.

- 12) Templer, John. The Staircase, the Studies of Hazards, Falls and Safer Design, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1992.
- 13) U.S. Department of the Interior National Park Service, The Secretary of the Interior's Standards for the Treatment of Historic Properties, 1992, Cultural Ressources, Préservation Assistance, Washington D.C.
- 14) Vélo Québec, en collaboration avec le ministère des transports du Québec, Guide technique d'aménagement des voies cycables, planification - design - réalisation, regroupement loisir Québec, 1990.
- 15) Ville de Montréal, SHDU, Bureau du plan d'urbanisme. Plan directeur d'aménagement et de développement de l'arrondissement Ville-Marie, octobre 1990.
- 16) Ville de Montréal, SHDU, module de planification urbaine, division des espaces libres et du réseau vert. Plan de mise en valeur du Mont-Royal, 1992.
- 17) Walker, Theodore D. Site Design and Construction Detailing, PDA Publishers, USA, 1978.

SOURCES DES ILLUSTRATIONS

- 1) Beveridge, C.E and Levee A. Cherokee, Iroquois and Shawnee Parks and Parkways: A History, prepared for the Louisville Olmsted Parks Conservancy, 1993.
- 2) Douglas, Frey, Johnson, Littlefield, Van Valkenburgh. Garden Design: History, Principles, Elements, Practice, Simon and Schuster, New York, 1984.
- 3) Espaces verts, vol 5, no. 6, juillet/août 1993.
- 4) Hockaday & Bowles. The Gardens of San Francisco, Timber press, Portland, Oregon, 1988. U. de M.
- 5) Jellicoe, Geoffrey and Susan. The Landscape of Man, shaping the environment from prehistory to the present day, Thames and Hudson, London, 1975. (p.291)
- 6) Landscape Architecture. vol. 80, no. 11, November 1990, pp. 60.
- 7) Michelin, Guide de Tourisme, Paris, Michelin et Cie., Propriétaires - Éditeurs, 1988, pp.69
- 8) Mosser, Monique et Teyssot, Georges. Histoire des Jardins de la Renaissance à nos jours, Flammarion, 1991
- 9) Templer, John. The Staircase, the Studies of Hazards, Falls and Safer Design, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1992.
- 10) Urban design in Nagoya. Urban design captured on film: Nagoya, 1989.

ANNEXE 1

**Intervention dans
un site patrimonial**

Documents de base

charte de venise, 1964

CHARTE INTERNATIONALE SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DES MONUMENTS ET DES SITES

Chargées d'un message spirituel du passé, les oeuvres monumentales des peuples demeurent dans la vie présente le témoignage vivant de leurs traditions séculaires. L'humanité, qui prend chaque jour conscience de l'unité des valeurs humaines, les considère comme un patrimoine commun, et, vis-à-vis des générations futures, se reconnaît solidairement responsable de leur sauvegarde. Elle se doit de les leur transmettre dans toute la richesse de leur authenticité.

Il est dès lors essentiel que les principes qui doivent présider à la conservation et à la restauration des monuments soient dégagés en commun et formulés sur un plan international, tout en laissant à chaque nation le soin d'en assurer l'application dans le cadre de sa propre culture et de ses traditions.

En donnant une première forme à ces principes fondamentaux, la Charte d'Athènes de 1931 a contribué au développement d'un vaste mouvement international, qui s'est notamment traduit dans des documents nationaux, dans l'activité de l'ICOM et de l'UNESCO, et dans la création par cette dernière du Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels. La sensibilité et l'esprit critique se sont portés sur des problèmes toujours plus complexes et plus nuancés; aussi l'heure semble venue de réexaminer les principes de la Charte afin de les approfondir et d'en élargir la portée dans un nouveau document.

En conséquence, le IIe Congrès International des Architectes et des Techniciens des Monuments Historiques, réuni à Venise du 25 au 31 mai 1964, a approuvé le texte suivant:

DEFINITIONS

Art. 1. La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière,

d'une évolution significative ou d'un événement historique. Elle s'étend non seulement aux grandes créations mais aussi aux oeuvres modestes qui ont acquis avec le temps une signification culturelle.

Art. 2. La conservation et la restauration des monuments constituent une discipline qui fait appel à toutes les sciences et à toutes les techniques qui peuvent contribuer à l'étude et à la sauvegarde du patrimoine monumental.

Art. 3. La conservation et la restauration des monuments visent à sauvegarder tout autant l'oeuvre d'art que le témoin d'histoire.

CONSERVATION

Art. 4. La conservation des monuments impose d'abord la permanence de leur entretien.

Art. 5. La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société; une telle affectation est donc souhaitable mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes.

Art. 6. La conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle. Lorsque le cadre traditionnel subsiste, celui-ci sera conservé, et toute construction nouvelle, toute destruction et tout aménagement qui pourrait altérer les rapports de volumes et de couleurs sera proscrit.

Art. 7. Le monument est inséparable de l'histoire dont il est le témoin et du milieu où il se situe. En conséquence le déplacement de tout ou partie d'un monument ne peut être toléré que lorsque la sauvegarde du monument l'exige ou que des raisons d'un grand intérêt national ou international le justifient.

Art. 8. Les éléments de sculpture, de peinture ou de décoration qui font partie intégrante du monument ne peuvent en être séparés que lorsque cette mesure est la seule susceptible d'assurer leur conservation.

RESTAURATION

Art. 9. La restauration est une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse: sur le plan des reconstitutions conjecturales, tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument.

Art. 10. Lorsque les techniques traditionnelles se révèlent inadéquates, la consolidation d'un monument peut être assurée en faisant appel à toutes les techniques modernes de conservation et de construction dont l'efficacité aura été démontrée par des données scientifiques et garantie par l'expérience.

Art. 11. Les apports valables de toutes les époques à l'édification d'un monument doivent être respectés, l'unité de style n'étant pas un but à atteindre au cours d'une restauration. Lorsqu'un édifice comporte plusieurs états superposés, le dégagement d'un état sous-jacent ne se justifie qu'exceptionnellement et à condition que les éléments enlevés ne présentent que peu d'intérêt, que la composition mise au jour constitue un témoignage de haute valeur historique, archéologique ou esthétique, et que son état de conservation soit jugé suffisant. Le jugement sur la valeur des éléments en question et la décision sur les éliminations à opérer ne peuvent dépendre du seul auteur du projet.

Art. 12. Les éléments destinés à remplacer les parties manquantes doivent s'intégrer harmonieusement à l'ensemble, tout en se distinguant des parties originales, afin que la restauration ne falsifie par le document d'art et d'histoire.

Art. 13. Les adjonctions ne peuvent être tolérées que pour autant qu'elles respectent toutes les parties intéressantes de l'édifice, son cadre traditionnel, l'équilibre de sa composition et ses relations avec le milieu environnant.

SITES MONUMENTAUX

Art. 14. Les sites monumentaux doivent faire l'objet de soins spéciaux afin de sauvegarder leur intégrité et d'assurer leur assainissement, leur aménagement et leur mise en valeur. Les travaux de conservation et de restauration qui y sont exécutés doivent s'inspirer des principes énoncés aux articles précédents.

FOUILLES

Art. 15. Les travaux de fouilles doivent s'exécuter conformément à des normes scientifiques et à la "Recommandation définissant les principes internationaux à appliquer en matière de fouilles archéologiques" adoptée par l'UNESCO en 1956.

L'aménagement des ruines et les mesures nécessaires à la conservation et la protection permanente des éléments architecturaux et des objets découverts seront assurés. En outre, toutes initiatives seront prises en vue de faciliter la compréhension du monument mis au jour sans jamais en dénaturer la signification.

Tout travail de reconstruction devra cependant être exclu à priori, seule l'anastylose peut être envisagée, c'est-à-dire la reconstitution des parties existantes mais démembrées. Les éléments d'intégration seront toujours reconnaissables et représenteront le minimum nécessaire pour assu-

rer les conditions de conservation du monument et rétablir la continuité de ses formes.

DOCUMENTATION ET PUBLICATION

Art. 16. Les travaux de conservation, de restauration et de fouilles seront toujours accompagnés de la constitution d'une documentation précise sous forme de rapports analytiques et critiques illustrés de dessins et de photographies. Toutes les phases de travaux de dégagement, de consolidation, de reconstitution et d'intégration, ainsi que les éléments techniques et formels identifiés au cours des travaux y seront consignés. Cette documentation sera déposée dans les archives d'un organisme public et mise à la disposition des chercheurs; sa publication est recommandée.

Charte de Florence

Réuni à Florence le 21 mai 1981, le Comité international des jardins historiques (ICOMOS-IFLA) a décidé d'élaborer une charte relative à la sauvegarde des jardins historiques qui portera le nom de cette ville. Cette charte a été rédigée par le Comité et enregistrée le 15 décembre 1982 par l'ICOMOS en vue de compléter la Charte de Venise dans ce domaine particulier.

Définitions et Objectifs

Art. 1. « Un jardin historique est une composition architecturale et végétale qui, du point de vue de l'histoire ou de l'art, présente un intérêt public. » Comme tel, il est considéré comme un *monument*.

Art. 2. « Le jardin historique est une composition d'architecture dont le matériau est principalement végétal, donc vivant, et comme tel périssable et renouvelable. » Son aspect résulte ainsi d'un perpétuel équilibre entre le mouvement cyclique des saisons, du développement et du dépérissement de la nature, et la volonté d'art et d'artifice qui tend à en pérenniser l'état.

Art. 3. En tant que monument le jardin historique doit être sauvegardé selon l'esprit de la Charte de Venise. Toutefois, en tant que *monument vivant*, sa sauvegarde relève de règles spécifiques qui font l'objet de la présente Charte.

Art. 4. Relèvent de la composition architecturale du jardin historique :

- son plan et les différents profils de son terrain,
- ses masses végétales : leurs essences, leurs volumes, leur jeu de couleurs, leurs espacements, leurs hauteurs respectives,
- ses éléments construits ou décoratifs,
- les eaux mouvantes ou dormantes, reflet du ciel.

Art. 5. Expression des rapports étroits entre la civilisation et la nature, lieu de délectation, propre à la méditation ou à la rêverie, le jardin prend ainsi le sens cosmique d'une image idéalisée du monde, un « paradis » au sens étymologique du terme, mais qui porte témoignage d'une culture, d'un style, d'une époque, éventuellement de l'originalité d'un créateur.

Art. 6. La dénomination de jardin historique s'applique aussi bien à des jardins modestes qu'aux parcs ordonnés ou paysagers.

Art. 7. Qu'il soit lié ou non à un édifice, dont il est alors le complément inséparable, le jardin historique ne peut être séparé de son propre environnement urbain ou rural, artificiel ou naturel.

Art. 8. Un site historique est un paysage défini, évocateur d'un fait mémorable : lieu d'un événement historique majeur, origine d'un mythe illustre ou d'un combat épique, sujet d'un tableau célèbre, etc.

Art. 9. La sauvegarde des jardins historiques exige qu'ils soient identifiés et inventoriés. Elle impose les interventions différen-

ciées que sont l'entretien, la conservation, la restauration. On peut en recommander éventuellement la restitution. *L'authenticité* d'un jardin historique concerne tout aussi bien le dessin et le volume de ses parties que son décor ou le choix des végétaux ou des minéraux qui le constituent.

Entretien, conservation, restauration, restitution

Art. 10. Toute opération d'entretien, de conservation, restauration ou restitution d'un jardin historique ou d'une de ses parties doit prendre en compte simultanément tous ses éléments. En séparer les traitements altérerait le lien qui les réunit.

Entretien et conservation

Art. 11. *L'entretien* des jardins historiques est une opération primordiale et nécessairement continue. Le matériau principal étant le végétal, c'est par des remplacements ponctuels et, à long terme, par des renouvellements cycliques (coupe à blanc et replantation de sujets déjà formés) que l'œuvre sera maintenue en état.

Art. 12. Le choix des espèces d'arbres, d'arbustes, de plantes, de fleurs à remplacer périodiquement doit s'effectuer en tenant compte des usages établis et reconnus pour les différentes zones botaniques et culturelles, dans une volonté de maintien et de recherche des espèces d'origine.

Art. 13. Les éléments d'architecture, de sculpture, de décoration fixes ou mobiles qui font partie intégrante du jardin historique ne doivent être enlevés ou déplacés que dans la mesure où leur conservation ou leur restauration l'exige. Le remplacement ou la restauration d'éléments en danger doit se faire selon les principes de la Charte de Venise, et la date de toute substitution sera indiquée.

Art. 14. Le jardin historique doit être conservé dans un environnement approprié. Toute modification du milieu physique mettant en danger l'équilibre écologique doit être proscrite. Ces mesures concernent l'ensemble des infrastructures, qu'elles soient internes ou externes (canalisations, systèmes d'irrigation, routes, parkings, clôtures, dispositifs de gardiennage, d'exploitation, etc.).

Restauration et restitution

Art. 15. Toute restauration et à plus forte raison toute restitution d'un jardin historique ne sera entreprise qu'après une étude approfondie allant de la fouille à la collecte de tous les documents concernant le jardin concerné et les jardins analogues, susceptibles d'assurer le caractère scientifique de l'intervention. Avant toute exécution, cette étude devra aboutir à un projet qui sera soumis à un examen et à un accord collégial.

Art. 16. L'intervention de restauration doit respecter l'évolution du jardin concerné. En principe, elle ne saurait privilégier une époque aux dépens d'une autre sauf si la

dégradation ou le dépérissement de certaines parties peuvent exceptionnellement être l'occasion d'une restitution fondée sur des vestiges ou une documentation irrécusable. Pourront être plus particulièrement l'objet d'une restitution éventuelle les parties du jardin les plus proches d'un édifice afin de faire ressortir leur cohérence.

Art. 17. Lorsqu'un jardin a totalement disparu ou qu'on ne possède que des éléments conjecturaux de ses états successifs, on ne saurait alors entreprendre une restitution relevant de la notion de jardin historique.

L'ouvrage qui s'inspirerait dans ce cas des formes traditionnelles sur l'emplacement d'un ancien jardin, là où aucun jardin n'aurait préalablement existé, relèverait alors des notions d'*ébauche* ou de *création*, excluant toute qualification de jardin historique.

Utilisation

Art. 18. Si tout jardin historique est destiné à être vu et parcouru, il reste que son accès doit être modéré en fonction de son étendue et de sa fragilité de manière à préserver sa substance et son message culturel.

Art. 19. Par nature et par vocation, le jardin historique est un lieu paisible favorisant le contact, le silence et l'écoule de la nature. Cette approche quotidienne doit contraster avec l'usage exceptionnel du jardin historique comme lieu de fête.

Il convient de définir alors les conditions de visite des jardins historiques de telle sorte que la fête, accueillie exceptionnellement, puisse elle-même magnifier le spectacle du jardin et non le dénaturer ou le dégrader.

Art. 20. Si, dans la vie quotidienne, les jardins peuvent s'accommoder de la pratique de jeux paisibles, il convient par contre de créer, parallèlement aux jardins historiques, des terrains appropriés aux jeux vifs et violents et aux sports, de telle sorte qu'il soit répondu à cette demande sociale sans qu'elle nuise à la conservation des jardins et des sites historiques.

Art. 21. La pratique de l'entretien ou de la conservation, dont le temps est imposé par la saison, ou les courtes opérations qui concourent à en restituer l'authenticité doivent toujours avoir la priorité sur les servitudes de l'utilisation. L'organisation de toute visite d'un jardin historique doit être soumise à des règles de convenance propres à en maintenir l'esprit.

Art. 22. Lorsqu'un jardin est clos de murs, on ne saurait l'en priver sans considérer toutes les conséquences préjudiciables à la modification de son ambiance et à sa sauvegarde qui pourraient en résulter.

Protection légale et administrative

Art. 23. Il appartient aux autorités responsables de prendre, sur avis des experts compétents, les dispositions légales et administratives propres à identifier, inventorier

et protéger les jardins historiques. Leur sauvegarde doit être intégrée aux plans d'occupation des sols, et dans les documents de planification et d'aménagement du territoire. Il appartient également aux autorités responsables de prendre, sur avis des experts compétents, les dispositions financières propres à favoriser l'entretien, la conservation, la restauration, éventuellement la restitution des jardins historiques.

Art. 24. Le jardin historique est un des éléments du patrimoine dont la survie, en raison de sa nature, exige le plus de soins continus par des personnes qualifiées. Il convient donc qu'une pédagogie appropriée assure la formation de ces personnes, qu'il s'agisse des historiens, des architectes, des paysagistes, des jardiniers, des botanistes. On devra aussi veiller à assurer la production régulière des végétaux devant entrer dans la composition des jardins historiques.

Art. 25. L'intérêt pour les jardins historiques devra être stimulé par toutes les actions propres à valoriser ce patrimoine et à le faire mieux connaître et apprécier ; promotion de la recherche scientifique, échange international et diffusion de l'information, publication et vulgarisation, incitation à l'ouverture contrôlée des jardins au public, sensibilisation au respect de la nature et du patrimoine historique par les mass media. Les plus éminents des jardins historiques seront proposés pour figurer sur la liste du patrimoine mondial.

Note

Elles sont les recommandations appropriées à l'ensemble des jardins historiques du monde.

Cette Charte sera ultérieurement susceptible de compléments spécifiques aux divers types de jardins liés à la description succincte de leur typologie.

The Secretary
of the
Interior's
Standards
for the
Treatment
of Historic
Properties
1992



U.S. Department
of the Interior
National Park Service
Cultural Resources
Preservation Assistance

TREATMENTS

There are Standards for four distinct, but inter-related, approaches to the treatment of historic properties — Preservation, Rehabilitation, Restoration, and Reconstruction. Preservation focuses on the maintenance and repair of existing historic materials and retention of a property's form as it has evolved over time. (Protection and Stabilization have now been consolidated under this treatment.) Rehabilitation acknowledges the need to alter or add to a historic property to meet continuing or changing uses while retaining the property's historic character. Restoration is undertaken to depict a property at a particular period of

time in its history, while removing evidence of other periods. Reconstruction re-creates vanished or non-surviving portions of a property for interpretive purposes.

In summary, the simplification and sharpened focus of these revised sets of treatment Standards is intended to assist users in making sound historic preservation decisions. Choosing an appropriate treatment for a historic property, whether preservation, rehabilitation, restoration, or reconstruction is critical. This choice always depends on a variety of factors, including the property's historical significance, physical condition, proposed use, and intended interpretation.



Alamo Square Historic District, San Francisco, California. Photo: Charles A. Birnbaum.

PRESERVATION

is defined as the act or process of applying measures necessary to sustain the existing form, integrity, and materials of an historic property. Work, including preliminary measures to protect and stabilize the property, generally focuses upon the ongoing maintenance and repair of historic materials and features rather than extensive replacement and new construction. New exterior additions are not within the scope of this treatment; however, the limited and sensitive upgrading of mechanical, electrical, and plumbing systems and other code-required work to make properties functional is appropriate within a preservation project.

STANDARDS FOR PRESERVATION

1. A property shall be used as it was historically, or be given a new use that maximizes the retention of distinctive materials, features, spaces, and spatial relationships. Where a treatment and use have not been identified, a property shall be protected and, if necessary, stabilized until additional work may be undertaken.
2. The historic character of a property shall be retained and preserved. The replacement of intact or repairable historic materials or alteration of features, spaces, and spatial relationships that characterize a property shall be avoided.
3. Each property shall be recognized as a physical record of its time, place, and use. Work needed to stabilize, consolidate, and conserve existing historic materials and features shall be physically and visually compatible, identifiable upon close inspection, and properly documented for future research.

4. Changes to a property that have acquired historic significance in their own right shall be retained and preserved.

5. Distinctive materials, features, finishes, and construction techniques or examples of craftsmanship that characterize a property shall be preserved.

6. The existing condition of historic features shall be evaluated to determine the appropriate level of intervention needed. Where the severity of deterioration requires repair or limited replacement of a distinctive feature, the new material shall match the old in composition, design, color, and texture.

7. Chemical or physical treatments, if appropriate, shall be undertaken using the gentlest means possible.

Treatments that cause damage to historic materials shall not be used.

8. Archeological resources shall be protected and preserved in place. If such resources must be disturbed, mitigation measures shall be undertaken.

PRESERVATION AS A TREATMENT.

When the property's distinctive materials, features, and spaces are essentially intact and thus convey the historic significance without extensive repair or replacement; when depiction at a particular period of time is not appropriate; and when a continuing or new use does not require additions or extensive alterations, Preservation may be considered as a treatment. Prior to undertaking work, a documentation plan for Preservation should be developed.

REHABILITATION

is defined as the act or process of making possible a compatible use for a property through repair, alterations, and additions while preserving those portions or features which convey its historical, cultural, or architectural values.

STANDARDS FOR REHABILITATION

1. A property shall be used as it was historically or be given a new use that requires minimal change to its distinctive materials, features, spaces, and spatial relationships.
2. The historic character of a property shall be retained and preserved. The removal of distinctive materials or alteration of features, spaces, and spatial relationships that characterize a property shall be avoided.
3. Each property shall be recognized as a physical record of its time, place, and use. Changes that create a false sense of historical development, such as adding conjectural features or elements from other historic properties, shall not be undertaken.
4. Changes to a property that have acquired historic significance in their own right shall be retained and preserved.
5. Distinctive materials, features, finishes, and construction techniques or examples of craftsmanship that characterize a property shall be preserved.
6. Deteriorated historic features shall be repaired rather than replaced. Where the severity of deterioration requires replacement of a distinctive feature, the new feature shall match

REHABILITATION AS A TREATMENT.

When repair and replacement of deteriorated features are necessary; when alterations or additions to the property are planned for a new or continued use; and when its depiction at a particular period of time is not appropriate, Rehabilitation may be considered as a treatment. Prior to undertaking work, a documentation plan for Rehabilitation should be developed.

the old in design, color, texture, and, where possible, materials. Replacement of missing features shall be substantiated by documentary and physical evidence.

7. Chemical or physical treatments, if appropriate, shall be undertaken using the gentlest means possible.

Treatments that cause damage to historic materials shall not be used.

8. Archeological resources shall be protected and preserved in place. If such resources must be disturbed, mitigation measures shall be undertaken.

9. New additions, exterior alterations, or related new construction shall not destroy historic materials, features, and spatial relationships that characterize the property. The new work shall be differentiated from the old and shall be compatible with the historic materials, features, size, scale and proportion, and massing to protect the integrity of the property and its environment.

10. New additions and adjacent or related new construction shall be undertaken in such a manner that, if removed in the future, the essential form and integrity of the historic property and its environment would be unimpaired.

The Secretary of the Interior is responsible for establishing professional standards and providing advice on the preservation and protection of all cultural resources listed on or eligible for the National Register of Historic Places.



*Mt. Auburn Cemetery, Cambridge, Massachusetts.
Photo: Charles A. Birnbaum.*

The Secretary of the Interior's Standards for the Treatment of Historic Properties, initially developed in 1975 and revised in 1983 and 1992, are intended to be applied to a wide variety of resource types, including buildings, sites, structures, objects, and districts. The Standards are not codified as program regulations and may be used as a guide by anyone planning work on historic properties. *Note: this 1992 revision of the Standards replaces the Federal Register Notice, Vol. 48, N. 190, September, 1983.*

A slightly modified version of the Standards for Rehabilitation was codified in 36 CFR 67, and focuses on "certified historic structures" as defined by the IRS Code of 1986. These regulations are used in the Preservation Tax Incentives program. The 1992 Standards in this leaflet do not replace the Tax Incentives regulations; 37 CFR 67 should continue to be used when property owners are seeking certification for Federal tax benefits.

RESTORATION

is defined as the act or process of accurately depicting the form, features, and character of a property as it appeared at a particular period of time by means of the removal of features from other periods in its history and reconstruction of missing features from the restoration period. The limited and sensitive upgrading of mechanical, electrical, and plumbing systems and other code-required work to make properties functional is appropriate within a restoration project.

STANDARDS FOR RESTORATION

1. A property shall be used as it was historically or be given a new use which reflects the property's restoration period.
2. Materials and features from the restoration period shall be retained and preserved. The removal of materials or alteration of features, spaces, and spatial relationships that characterize the period shall not be undertaken.
3. Each property shall be recognized as a physical record of its time, place, and use. Work needed to stabilize, consolidate and conserve materials and features from the restoration period shall be physically and visually compatible, identifiable upon close inspection, and properly documented for future research.

RESTORATION AS A TREATMENT.

When the property's design, architectural, or historical significance during a particular period of time outweighs the potential loss of extant materials, features, spaces, and finishes that characterize other historical periods; when there is substantial physical and documentary evidence for the work; and when contemporary alterations and additions are not planned, Restoration may be considered as a treatment. Prior to undertaking work, a particular period of time, i.e., the restoration period, should be selected and justified, and a documentation plan for Restoration developed.

Victorian wood-frame house. Work in progress. National Park Service files.

4. Materials, features, spaces, and finishes that characterize other historical periods shall be documented prior to their alteration or removal.
5. Distinctive materials, features, finishes, and construction techniques or examples of craftsmanship that characterize the restoration period shall be preserved.

6. Deteriorated features from the restoration period shall be repaired rather than replaced. Where the severity of deterioration requires replacement of a distinctive feature, the new feature shall match the old in design, color, texture, and, where possible, materials.

7. Replacement of missing features from the restoration period shall be substantiated by documentary and physical evidence. A false sense of history shall not be created by adding conjectural features, features from other properties, or by combining features that never existed together historically.

8. Chemical or physical treatments, if appropriate, shall be undertaken using the gentlest means possible. Treatments that cause damage to historic materials shall not be used.

9. Archeological resources affected by a project shall be protected and preserved in place. If such resources must be disturbed, mitigation measures shall be undertaken.

10. Designs that were never executed historically shall not be constructed.



RECONSTRUCTION

is defined as the act or process of depicting, by means of new construction, the form, features, and detailing of a non-surviving site, landscape, building, structure, or object for the purpose of replicating its appearance at a specific period of time and in its historic location.

STANDARDS FOR RECONSTRUCTION

1. Reconstruction shall be used to depict vanished or non-surviving portions of a property when documentary and physical evidence is available to permit accurate reconstruction with minimal conjecture, and such reconstruction is essential to the public understanding of the property.

2. Reconstruction of a landscape, building, structure, or object in its historic location shall be preceded by a thorough archeological investigation to identify and evaluate those features and artifacts which are essential to an accurate reconstruction. If such resources must be disturbed, mitigation measures shall be undertaken.

RECONSTRUCTION AS A TREATMENT.

When a contemporary depiction is required to understand and interpret a property's historic value (including the re-creation of missing components in a historic district or site); when no other property with the same associative value has survived; and when sufficient historical documentation exists to ensure an accurate reproduction, Reconstruction may be considered as a treatment. Prior to undertaking work, a documentation plan for Reconstruction should be developed.

3. Reconstruction shall include measures to preserve any remaining historic materials, features, and spatial relationships.

4. Reconstruction shall be based on the accurate duplication of historic features and elements substantiated by documentary or physical evidence rather than on conjectural designs or the availability of different features from other historic properties. A reconstructed property shall re-create the appearance of the non-surviving historic property in materials, design, color, and texture.

5. A reconstruction shall be clearly identified as a contemporary re-creation.

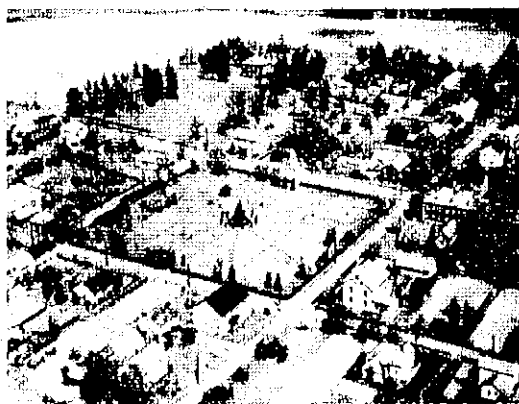
6. Designs that were never executed historically shall not be constructed.

The Secretary of the Interior's Standards for the Treatment of Historic Properties may be applied to one historic resource type or a variety of historic resource types; for example, a project may include a complex of buildings such as a house, garage, and barn; the site, with a designed landscape, natural features, and archeological components; structures such as a system of roadways and paths or a bridge; and objects such as fountains and statuary.

HISTORIC RESOURCE TYPES & EXAMPLES

Building: houses, barns, stables, sheds, garages, courthouses, city halls, social halls, commercial buildings, libraries, factories, mills, train depots, hotels, theaters, stationary mobile homes, schools, stores, and churches.

Site: habitation sites, funerary sites, rock shelters, village sites, hunting and fishing sites, ceremonial sites, petroglyphs, rock carvings, ruins, gardens, grounds, battlefields, campsites, sites of treaty signings, trails, areas of land, shipwrecks, cemeteries, designed landscapes, and natural features, such as springs and rock formations, and land areas having cultural significance.



Zoar Historic District, Ohio. Aerial view.
Photo: National Park Service.



Elmenorff, Lexington, Kentucky. Photo: Charles A. Birnbaum.

Structure: bridges, tunnels, gold dredges, firetowers, canals, turbines, dams, power plants, corn-cribs, silos, roadways, shot towers, windmills, grain elevators, kilns, mounds, cairns, palisade fortifications, earthworks, railroad grades, systems of roadways and paths, boats and ships, railroad locomotives and cars, telescopes, carousels, bandstands, gazebos, and aircraft.

Object: sculpture, monuments, boundary markers, statuary, and fountains.

District: college campuses, central business districts, residential areas, commercial areas, large forts, industrial complexes, civic centers, rural villages, canal systems, collections of habitation and limited activity sites, irrigation systems, large farms, ranches, estates, or plantations, transportation networks, and large landscaped parks.

(Sidebar adapted from National Register Property and Resource Types, p. 15, National Register Bulletin 16A, How to Complete the National Register Form, published by the National Register Branch, Interagency Resources Division, National Park Service, U.S. Department of the Interior, 1991.)

The Preservation Assistance Division prepares Guidelines to help property owners and others apply the Standards. The Guidelines provide general design and technical recommendations and establish a model process to follow in planning historic preservation project work. Please write: Preservation Assistance Division, National Park Service, P.O. Box 37127, Washington, D.C. 20013-7127 for further information.

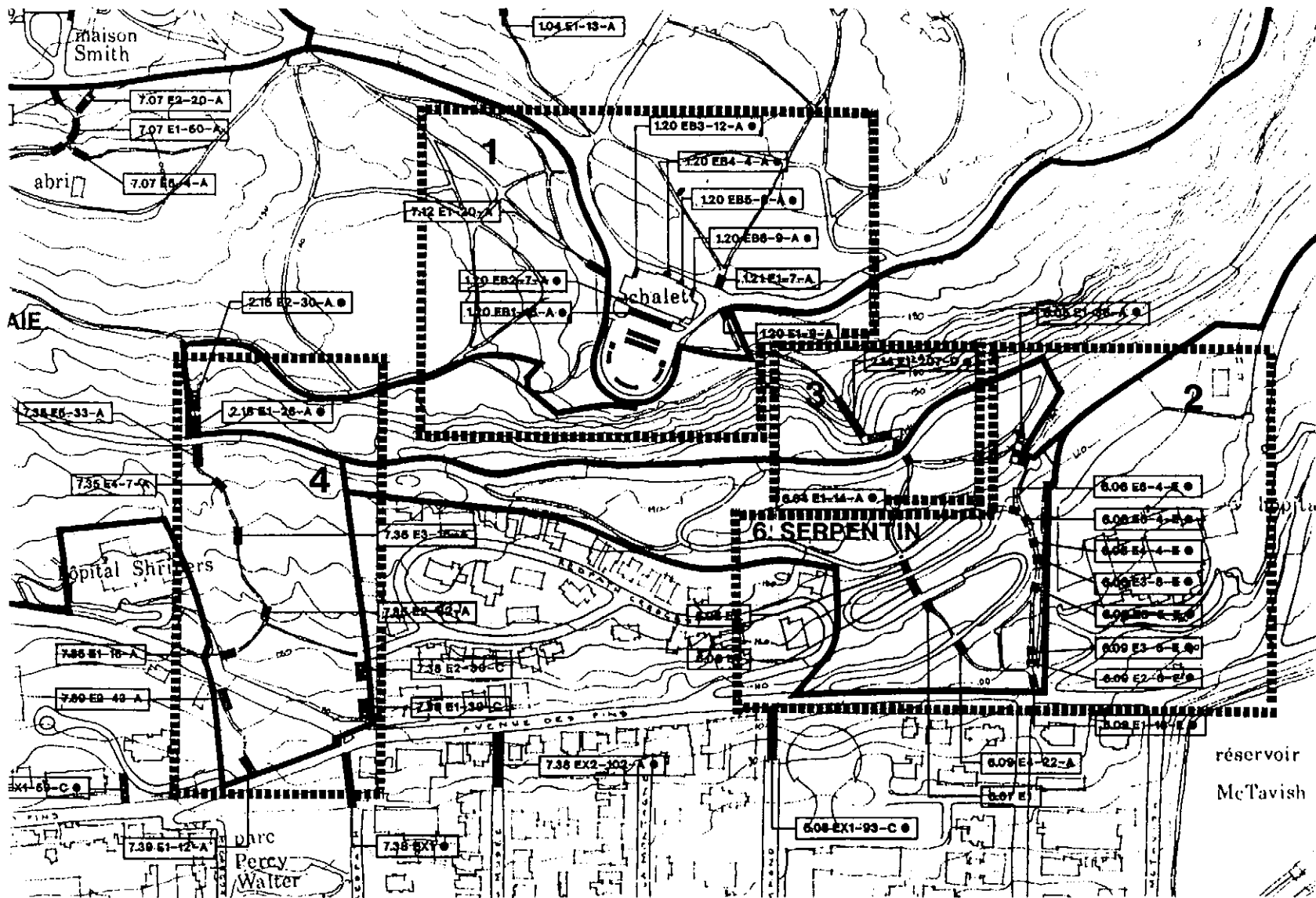
The Division also develops technical information on preserving, restoring, and rehabilitating historic properties. Many of these publications, such as the *Preservation Briefs* series, are available from the Superintendent of Documents, Government Printing Office. Write to the Division at the above address for a free copy of the current *Catalog of Historic Preservation Publications*, which includes stock numbers, prices, and a convenient order form. In addition, copies of leaflets on preserving historic landscapes and on accessibility to historic buildings by individuals with disabilities may be requested.

Cover photo: Columbus Circle, Syracuse, New York.
Photo: Charles A. Birnbaum.

ANNEXE 2

**Proposition de
priorisation de
réparation**

- **Plans de localisation
des escaliers**
- **Tableaux d'inventaires**



Priorisation de réparation en fonction des secteurs d'étude

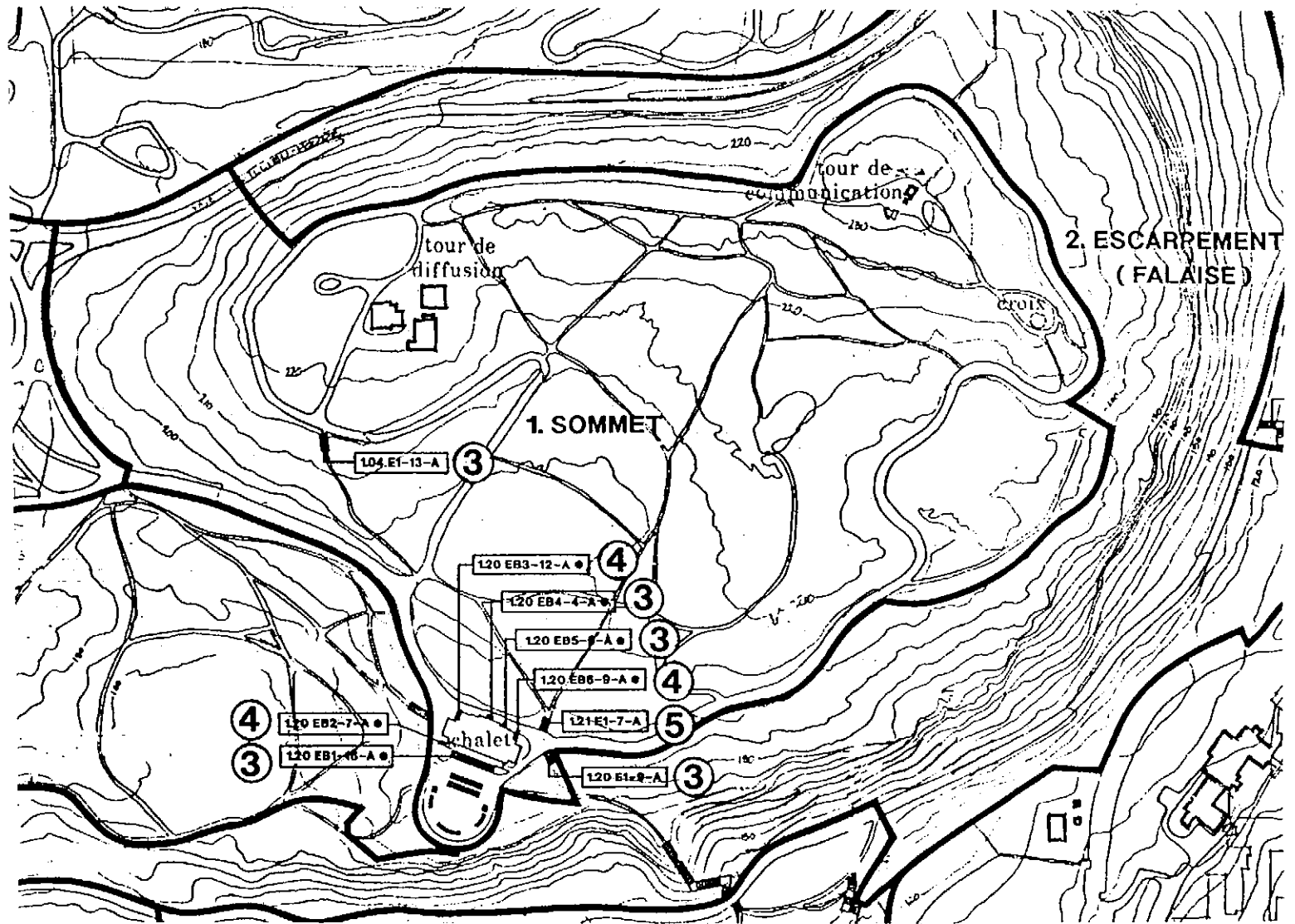


Secteur d'étude

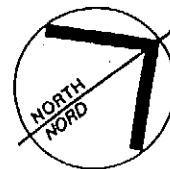
Ordre de priorité des secteurs d'étude

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT | 6 ESCALIERS À CRÉER |
| 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT | 7 ESCALIERS À RÉHABILITER SELON L'AMÉNAGEMENT GLOBAL DU SECTEUR D'ÉTUDE |
| 3 PRIORITÉ SECONDAIRE | |
| 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT | |
| 5 ESCALIERS À ÉLIMINER | |

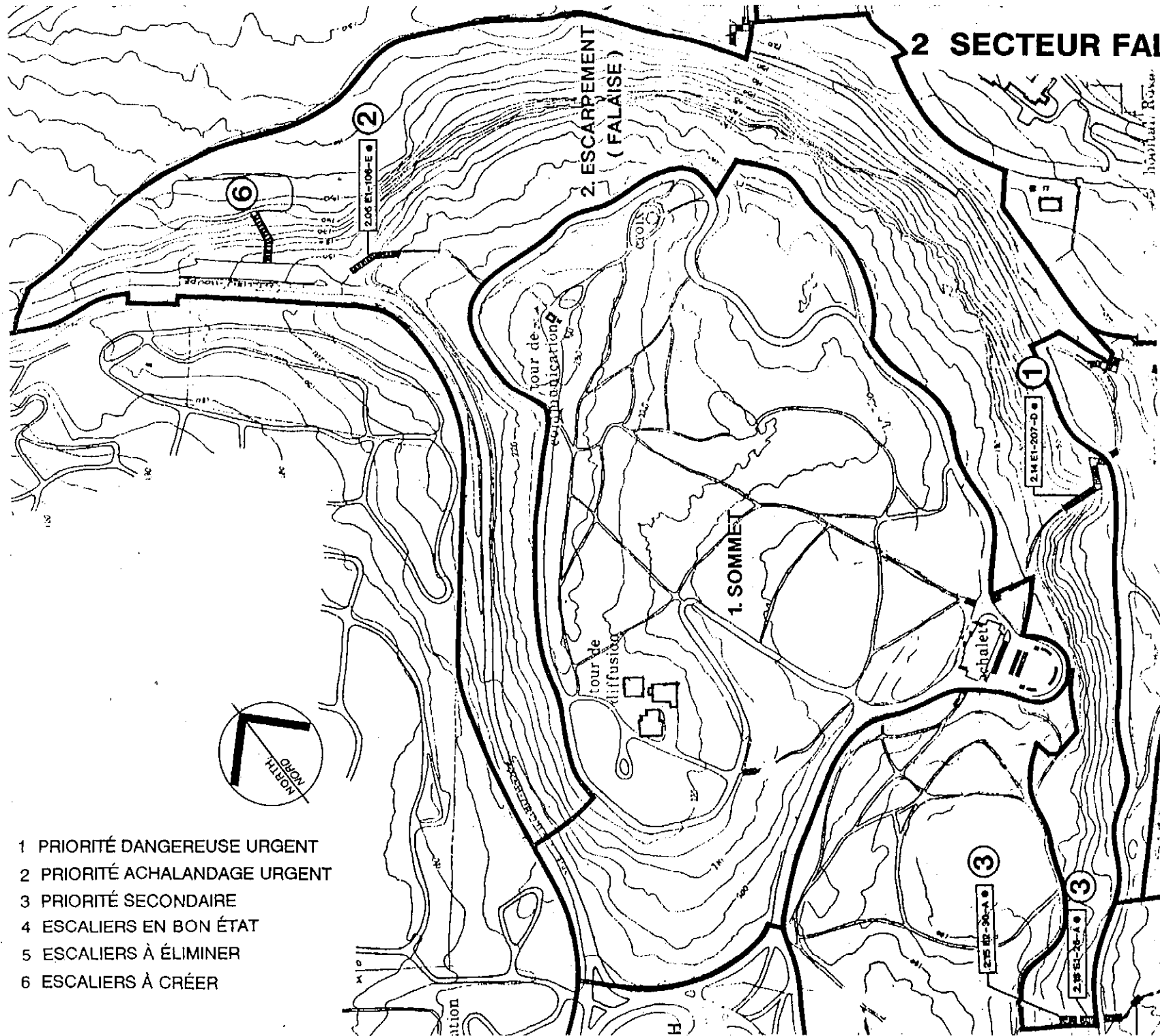
1 SECTEUR SOMMET



- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER

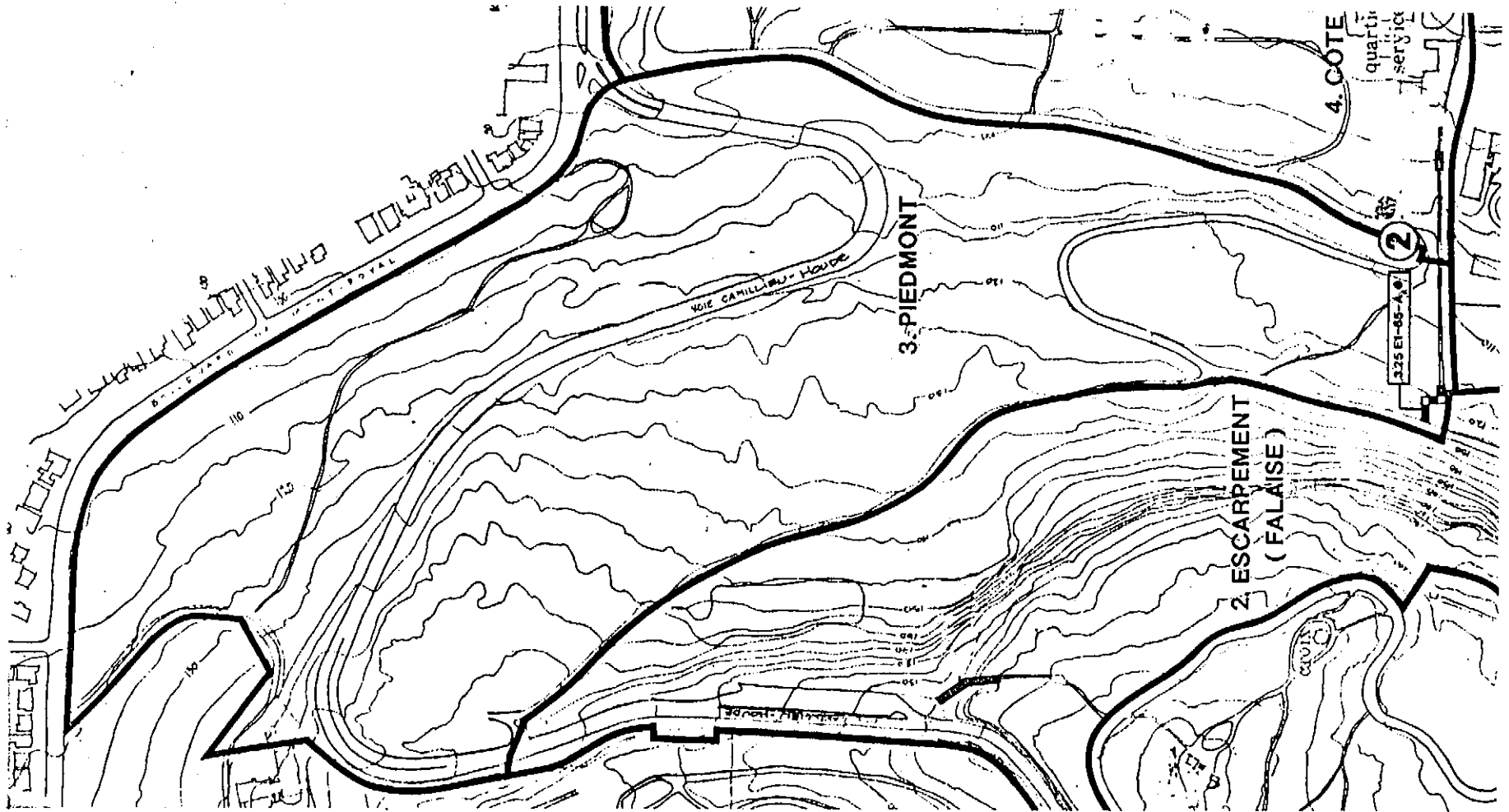


2 SECTEUR FALAISE

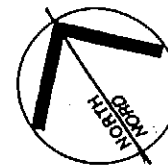


- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER

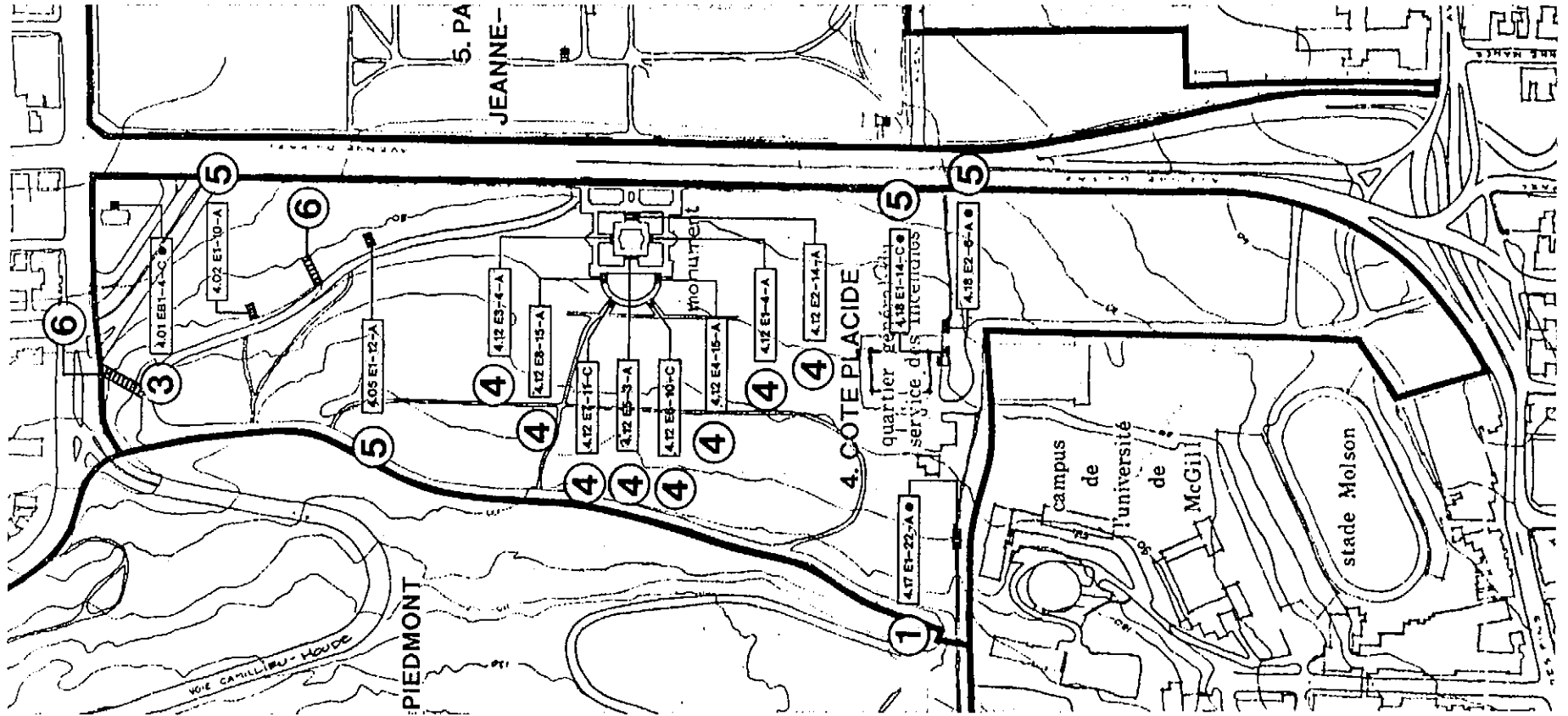
3 SECTEUR PIEMONT



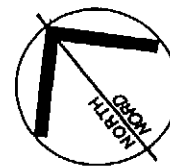
- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER



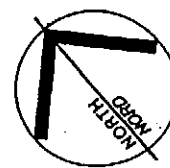
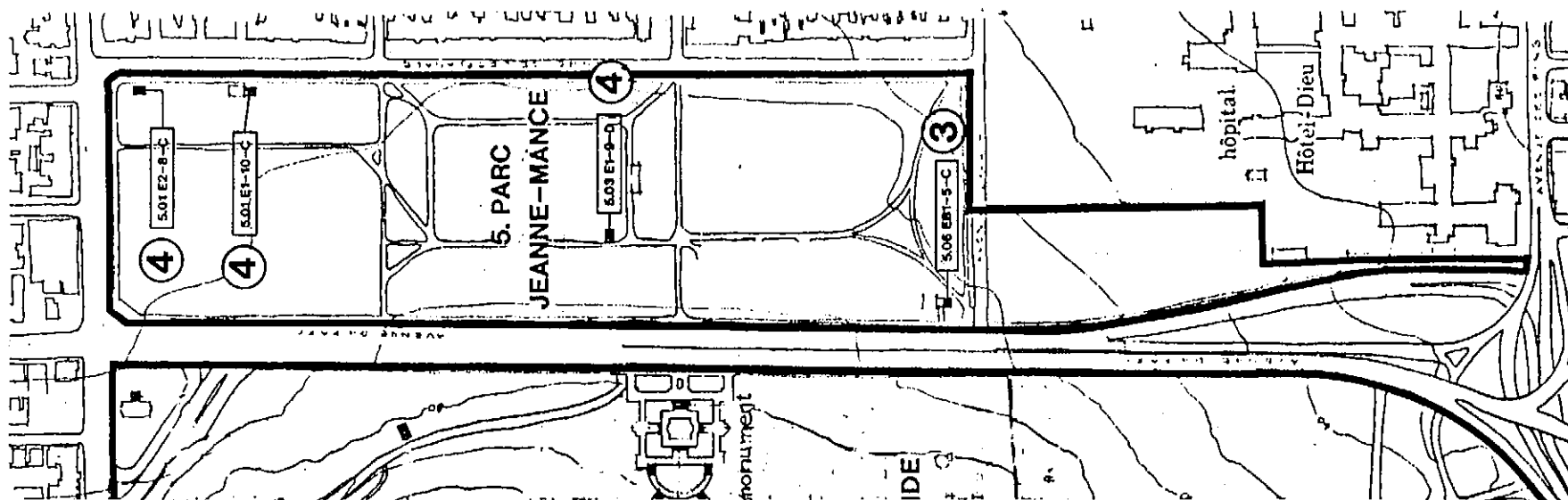
4 SECTEUR COTE PLACIDE



- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER

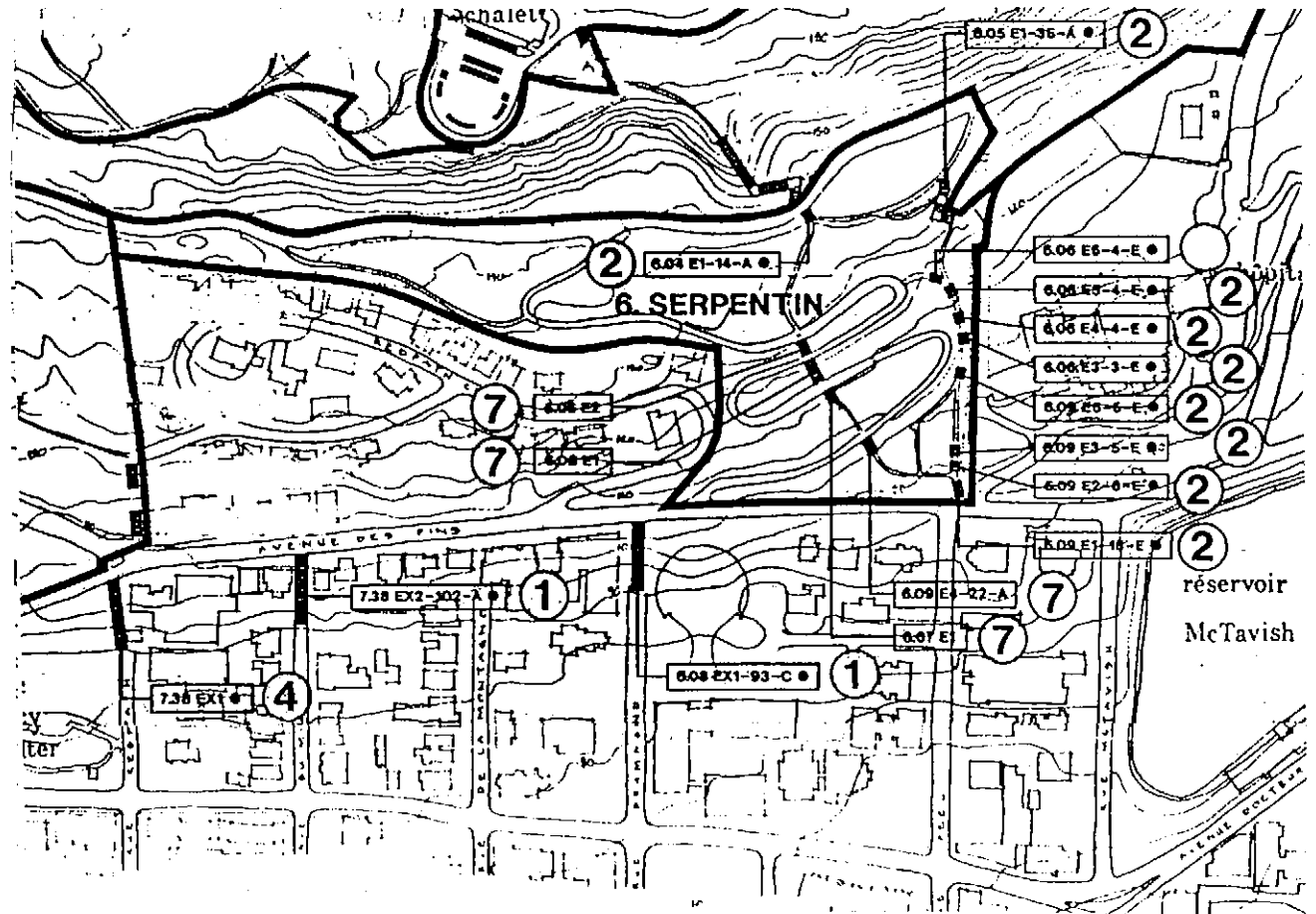


5 SECTEUR PARC JEANNE-MANCE

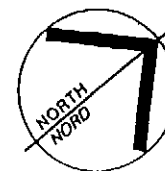


- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER

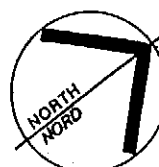
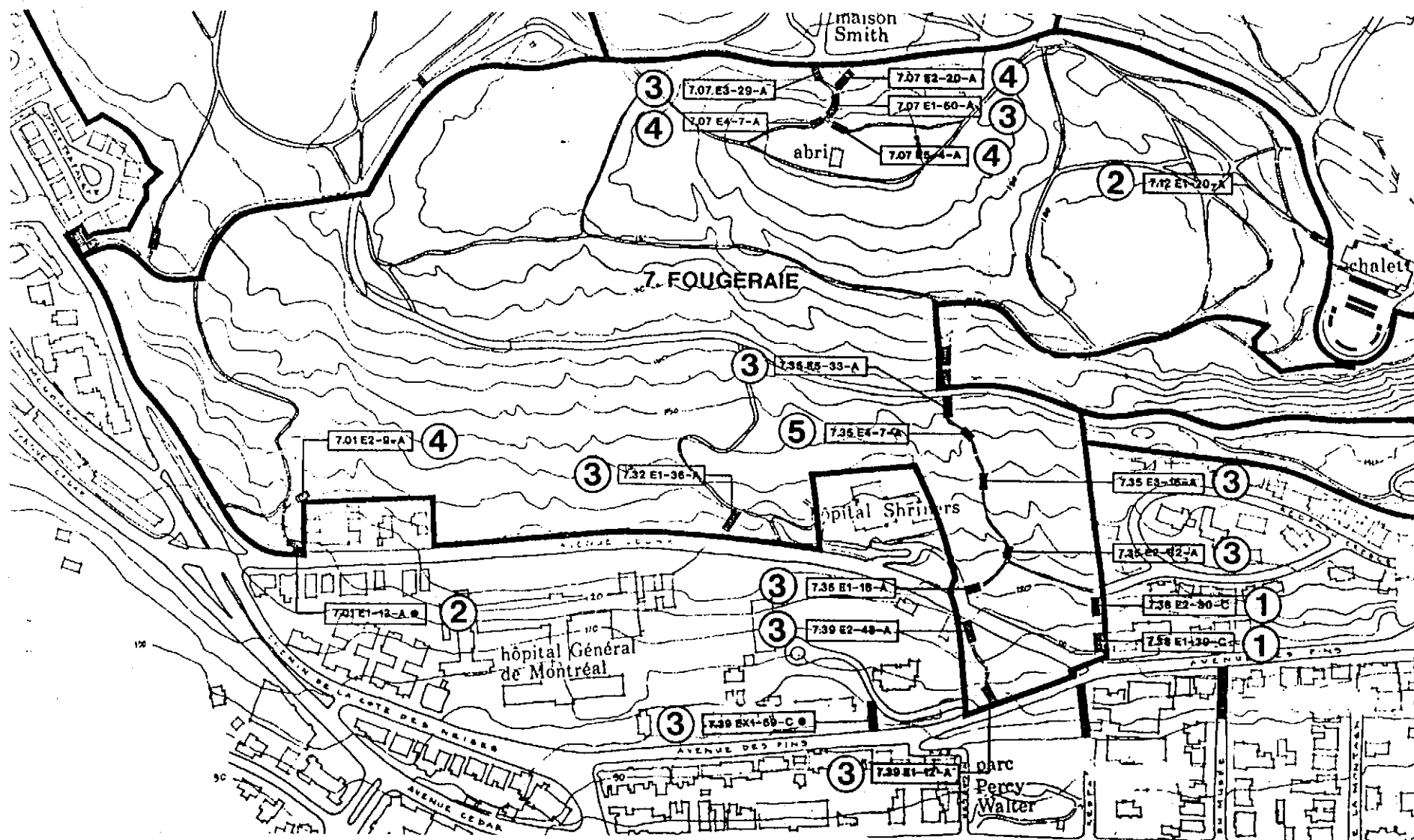
6 SECTEUR SERPENTIN



- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
 - 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
 - 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
 - 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
 - 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
 - 6 ESCALIERS À CRÉER
 - 7 ESCALIERS À RÉHABILITER
- SELON L'AMÉNAGEMENT GLOBAL
DU SECTEUR D'ÉTUDE

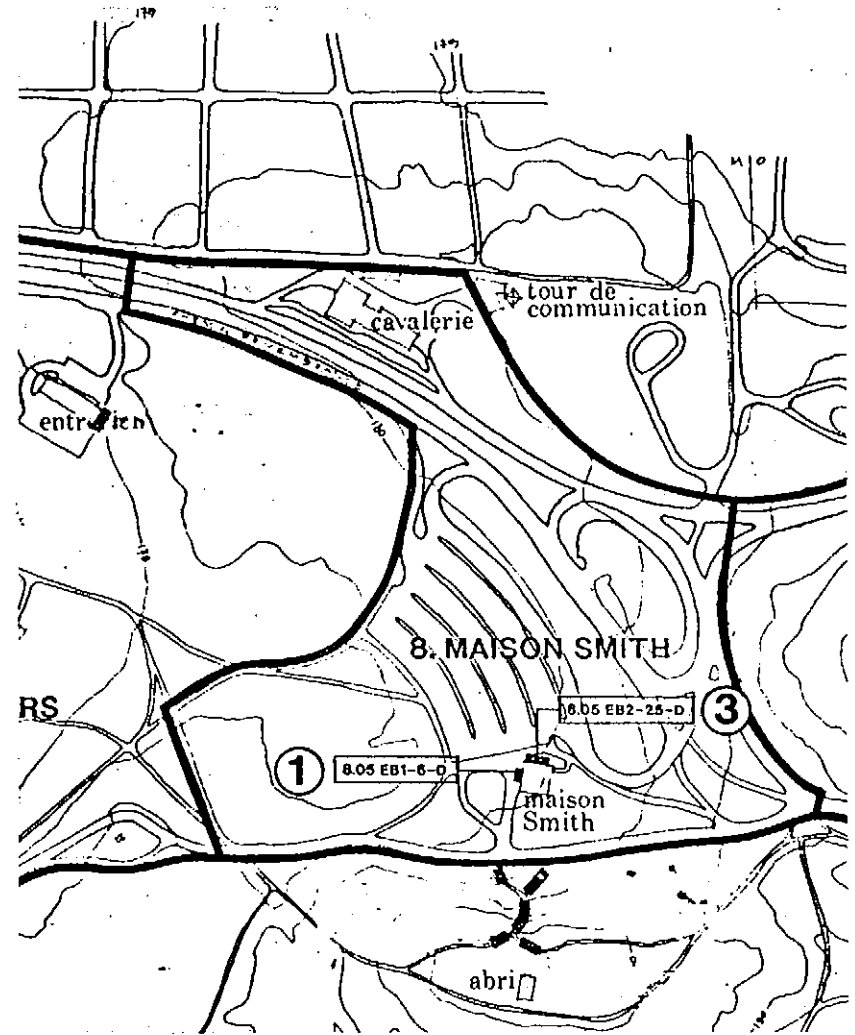


7 SECTEUR FOUGERAIE

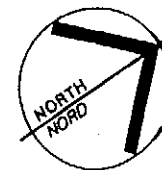


- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER

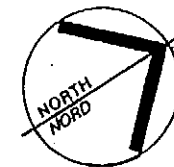
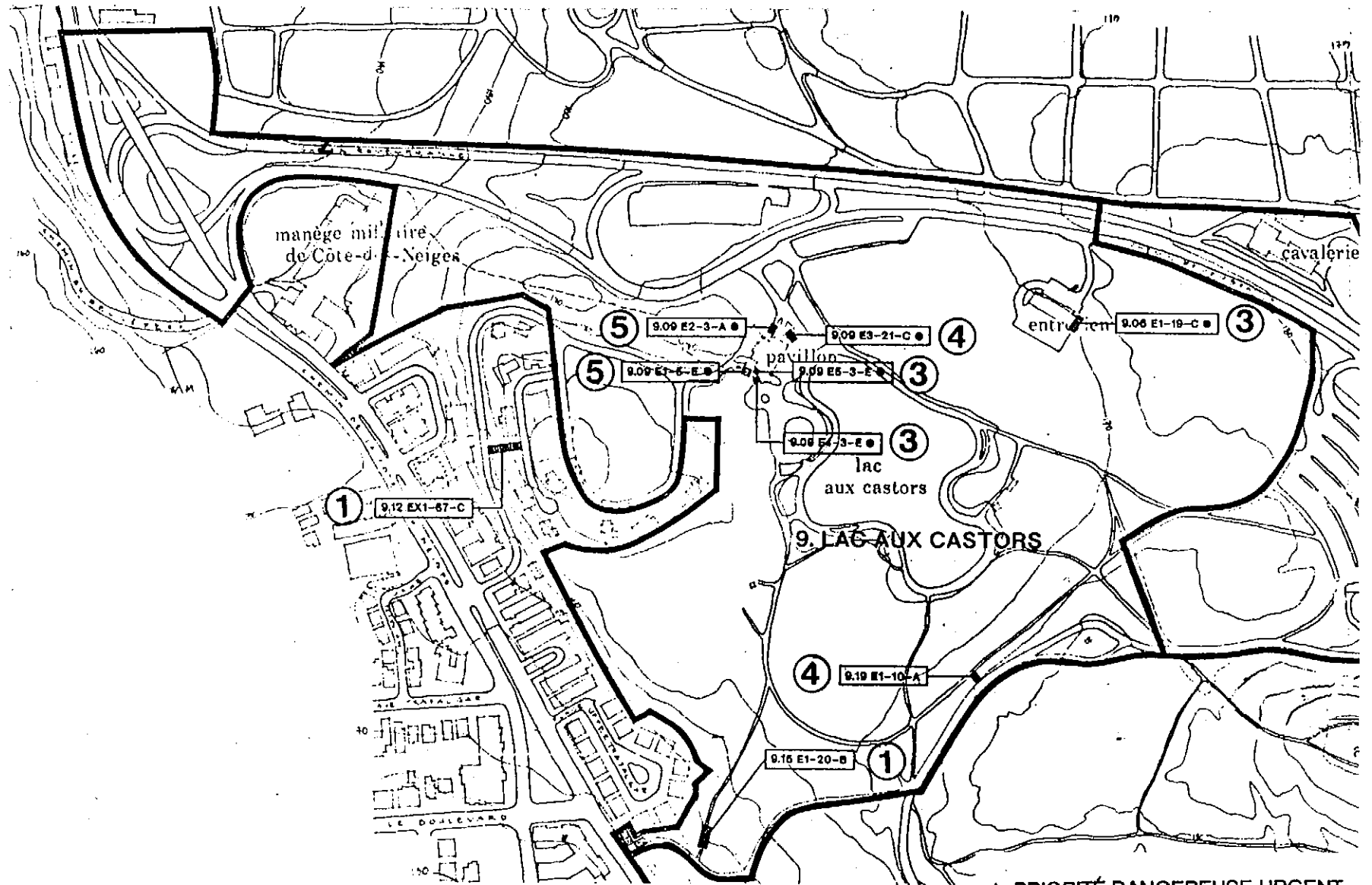
8 SECTEUR MAISON SMITH



- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER



9 SECTEUR LAC AUX CASTORS



- 1 PRIORITÉ DANGEREUSE URGENT
- 2 PRIORITÉ ACHALANDAGE URGENT
- 3 PRIORITÉ SECONDAIRE
- 4 ESCALIERS EN BON ÉTAT
- 5 ESCALIERS À ÉLIMINER
- 6 ESCALIERS À CRÉER

INVENTAIRE DES ESCALIERS

Date: 28,29,30-10-92 et 03-04-11-92

Code: E = Escalier parc / EB = Escalier bâtiment /

BX = Escalier extérieur des zones / PP = Pierre plate

Relevé: Robert Bourque T.S.C.A.

parc du Mont-Royal

LDC = Loisirs et développement communautaire / TP = Travail public

IDENTIFI CATION	NOMBRE C/MARCHE	PALIER	DIMENSION (mm)			MATÉRIAUX				NO PHOTO	DÉNEIGÉ	COMMENTAIRES
			Largeur	Hauteur	Prof.M	Marche	Muret	Rampe	Palier			
SECTEUR 1 - SOMMET												
1.04 E1	13	1	1,524	±0,200	0,457	Granit	Béton 2 côtés	Acier 2 côtés	Granit	2 - 16	non	3
1.21 E1	7	-	1,828	±0,190	0,407	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	2 - 13	non	5
1.20 E1	9	-	1,828	±0,190	0,407	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	2 - 14	non	3
1.20 EB1	16	-	35,000	±0,140	0,360	Granit	Pierre et béton 2 côtés	-	-	non	oui - LDC	3
1.20 EB2	7	-	2,400	±0,140	0,340	Granit	Pierre et béton 2 côtés	-	-	non	oui - LDC	4
1.20 EB3	12	-	2,230	0,150	0,340	Granit	Pierre et béton 2 côtés	Acier 1 côté	-	non	oui - LDC	4
1.20 EB4	4	-	3,360	0,150	0,340	Granit	Pierre et béton 2 côtés	-	-	non	oui - LDC	3
1.20 EB5	6	-	1,520	0,150	0,370	Granit	Pierre et béton 2 côtés	-	-	non	oui - LDC	3
1.20 EB6	9	-	2,230	0,140	0,340	Granit	Pierre et béton 2 côtés	Acier 1 côté	-	non	oui - LDC	4
SECTEUR 2 - FALAISE												
2.06 E1	106	3	1,600	0,150	0,381	P.P. & ciment	P.P. & ciment 1 côté	Acier 1 côté	P.P et ciment	4-6,7,8	oui - TP	2
2.14 E1	207	4	1,219	0,178	0,305	Bois	-	Acier 2 côtés	Béton	3-18,19	oui - TP	1
2.15 E1	26	-	1,524	0,204	0,432	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-20	oui - TP	3
2.15 E2	30	-	1,524	0,204	0,432	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-21	oui - TP	3

LÉGENDE

Catégories d'escaliers

Catégorie 1: Escaliers permettant l'accès au mont

Catégorie 2: Escaliers dans le parc

Catégorie 3: Escaliers reliés aux éléments construits du parc

Proposition de priorisation

- 1 Priorité dangereuse - urgent
- 2 Priorité achalandage - urgent
- 3 Priorité secondaire


- 4 Escaliers en bon état
- 5 Escaliers à éliminer
- 6 Escaliers à créer

- 7 Escaliers à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude

INVENTAIRE DES ESCALIERS												
Date 28.29.30-10-92 et 03.04-11-92						Code E = Escalier parc / BB = Escalier bâtiment / EX = Escalier extérieur des zones / PP = Pierre plate						
Relevé Robert Bourque J.S.C.A.						LDC = Loisirs et développement communautaire / TP = Travaux publics						
parc du Mont-Royal												
IDENTIFI CATION	NOMBRE C/MARCHE	PALIER	DIMENSION (mm)			MATÉRIAUX				NO PHOTO	DÉNEIGÉ	COMMENTAIRES
			Largeur	Hauteur	Prof.M	Marche	Muret	Rampe	Palier			
SECTEUR 3 - PIEDMONT												
3.25 E1	65	2	1,753	0,204	0,407	Granit	Béton 2 côtés	Acier 2 côtés	Granit	1-18,19,20	oui - TP	2
SECTEUR 4 - CÔTE PLACIDE												
4.02 E1	10	-	1,905	0,204	0,458	Granit	Granit 1 côté	Acier 1 côté	-	1-13	non	5
4.05 E1	12	-	1,930	0,204	0,458	Granit	Granit 1 côté	Acier 1 côté	-	1-12	non	5
4.12 E1	4	-	6,705	0,150	0,344	Granit	Granit 2côtés	-	-	1-5	non	4
4.12 E2	14	1	10,515	0,150	0,356	Granit	Granit 2côtés	-	Granit	1-4	non	4
4.12 E3	4	-	6,705	0,150	0,356	Granit	Granit 2côtés	-	-	1-6	non	4
4.12 E4	15	1	3,048	0,150	0,356	Granit	Granit 2côtés	-	Granit	1-7	non	4
4.12 E5	3	-	10,515	0,150	0,331	Granit	Granit 2côtés	-	-	1-8	non	4
4.12 E6	10	-	3,048	0,128	0,343	Béton	Béton 2 côtés	-	-	1-9	non	4
4.12 E7	11	-	3,048	0,128	0,343	Béton	Béton 2 côtés	-	-	1-10	non	4
4.12 E8	15	1	3,048	0,150	0,356	Granit	Granit 2côtés	-	Granit	1-11	non	4
4.17 E1	22	-	1,524	0,150	0,483	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	1-16,17	oui - TP	1
4.18 E1	14	1	1,371	0,178	0,305	Béton	-	Acier 1 côté	Béton	1-14	oui - TP	5
4.18 E2	6	-	1,066	0,150	0,483	Granit	-	-	-	1-15	oui - TP	5
4.01 EB1	4	-	1,500	0,170	0,320	Béton	-	-	-	non	oui - TP	3

LÉGENDE

Catégories d'escaliers

Catégorie 1:  Escaliers permettant l'accès au montCatégorie 2:  Escaliers dans le parcCatégorie 3:  Escaliers reliés aux éléments construits du parc

Proposition de priorisation de réparation.

- 1 Priorité dangereuse - urgent
2 Priorité aohalandage - urgent
3 Priorité secondaire

- 4 Escaliers en bon état
5 Escaliers à éliminer
6 Escaliers à créer

- 7 Escaliers à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude

INVENTAIRE DES ESCALIERS

Date 28.29.30-10-92 et 03.04-11-92

Relevé Robert Bourque T.S.C.A.

parc du Mont-Royal

Code: E = Escalier parc / EB = Escalier bâtiment /
 EX = Escalier extérieur des zones / PP = Pierre plate
 LDC = Logis et développement communautaire / TP = Travaux publics


IDENTIFI CATION	NOMBRE C/MARCHE	PALIER	DIMENSION (mm)			MATÉRIAUX				NO PHOTO	DÉNEIGÉ	COMMENTAIRES
			Largeur	Hauteur	Prof.M	Marche	Muret	Rampe	Pallier			
SECTEUR 5 - PARC JEANNE-MANCE												
5.01 E1	10	-	2,130	0,150	0,350	Béton	Béton 2côtés	Acier 1 côté	-	4-20	non	4
5.01 E2	8	-	2,130	0,150	0,350	Béton	Béton 2côtés	Acier 1 côté	-	4-21	non	4
5.03 E1	9	-	2,900	0,200	0,580	Bois	Béton 2côtés	Acier 2 côtés	-	4-19	non	4
5.06 EB1	5	-	2,900	0,160	0,760	Béton	Béton 2côtés	-	-	4-18	non	3
SECTEUR 6 - SERPENTIN												
6.04 E1	14	2	3,048	0,200	0,458	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	Granit	3-17	oui - TP	2
6.05 E1	36	3	1,524	0,178	0,407	Granit	Granit 2côtés	Acier 1 côté	P.P.	2-9,10	oui - TP	2
6.06 E1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	non	Enlevé
6.06 E2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	non	Enlevé
6.06 E3	3	-	3,251	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-5	oui - TP	2
6.06 E4	4	-	3,400	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-6	oui - TP	2
6.06 E5	4	-	3,328	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-7	oui - TP	2
6.06 E6	4	-	3,251	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-8	oui - TP	
6.07 E1	-	-	-	-	-	P.P. & ciment	-	-	-	-	non	Enlevé
6.08 EX1	93	5	1,880	0,150	0,355	Béton	-	Acier 2 côtés	Béton	1-22,23,24	oui - TP	1

LÉGENDE

Catégories d'escaliers

 Catégorie 1:  Escaliers permettant l'accès au mont

 Catégorie 2:  Escaliers dans le parc

 Catégorie 3:  Escaliers reliés aux éléments construits du parc

Proposition de priorisation de réparation.

 1 Priorité dangereuse - urgent
 2 Priorité achalandage - urgent
 3 Priorité secondaire

 4 Escaliers en bon état
 5 Escaliers à éliminer
 6 Escaliers à créer

7 Escaliers à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude

INVENTAIRE DES ESCALIERS

Date 28.29.30-10-92 et 03.04-11-92




Relevé Robert Bourque T.S.C.A.

parc du Mont-Royal

Code B = Escalier parc / EB = Escalier bâtiment /
 EX = Escalier extérieur des zones / PP = Pierre plate
 LDC = Loisirs et développement communautaire / TP = Travaux publics

IDENTIFI CATION	NOMBRE C/MARCHE	PALIER	DIMENSION (mm)			MATÉRIAUX				NO PHOTO	DÉNEIGÉ	COMMENTAIRES
			Largeur	Hauteur	Prof.M	Marche	Muret	Rampe	Palier			
6.09 E1	18	1	3,378	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	P.P. & ciment	2-1	oui - TP	2
6.09 E2	6	-	3,251	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-2	oui - TP	2
6.09 E3	5	-	3,225	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-3	oui - TP	2
6.09 E4	22	-	2,185	0,178	0,458	Granit	-	Acier 1 côté	-	1-21	non	7
6.09 E5	-	-	3,278	0,178	0,355	P.P. & ciment	-	-	-	2-4	oui - TP	2
SECTEUR 7 - FOUGERAIE												
7.01 E1	13	3	3,200	0,218	0,407	Granit	Pierre & béton 2 côtés	-	P.P. & ciment	3-11	oui - TP	2
7.01 E2	9	1	1,524	0,200	0,432	Granit	Béton 2 côtés	Acier 1 côté	P.P. & ciment	2-22	non	4
7.01 E3	34	2	1,828	0,191	0,305	Bois	Béton 2côtés	Acier 2 côtés	Bois	3-10	oui - TP	2
7.07 E1	50	2	1,524	0,200	0,407	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	P.P. & ciment	2-19	non	3
7.07 E2	20	1	1,524	0,200	0,407	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	P.P. & ciment	2-17	non	4
7.07 E3	29	3	1,524	0,191	0,407	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	P.P. & ciment	2-18	non	3
7.07 E4	7	-	1,524	0,191	0,407	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	-	2-20	non	4
7.07 E5	4	1	1,524	0,178	0,407	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	P.P. & ciment	2-21	non	4
7.12 E1	20	1	1,828	0,178	0,458	Granit	Béton 2côtés	Acier 2 côtés	Granit	2-15	non	2

LÉGENDE

- Catégories d'escaliers**
- Catégorie 1:  Escaliers permettant l'accès au mont
- Catégorie 2:  Escaliers dans le parc
- Catégorie 3:  Escaliers reliés aux éléments construits du parc
- Proposition de priorisation de réparation.**
- | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Priorité dangereuse - urgent | 4 | Escaliers en bon état | 7 | Escaliers à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude |
| 2 | Priorité achalandage - urgent | 5 | Escaliers à éliminer | | |
| 3 | Priorité secondaire | 6 | Escaliers à créer | | |

INVENTAIRE DES ESCALIERS

Date 28,29,30-10-92 et 03,04-11-92

Relevé Robert Bourque T.S.C.A.

Code: E = Escalier pare / EB = Escalier bâtiment /

EX = Escalier extérieur des zones / PP = Pierre plate

parc du Mont-Royal

LDC = Loisirs et développement communautaire / TP = Travail public


IDENTIFI CATION	NOMBRE C/MARCHE	PALIER	DIMENSION (mm)			MATÉRIAUX				NO PHOTO	DÉNEIGÉ	COMMENTAIRES
			Largeur	Hauteur	Prof.M	Marche	Muret	Rampe	Palier			
7.32 E1	36	2	2,286	0,200	0,458	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	Granit	4-05	non	3
7.35 E1	16	-	1,524	0,178	0,458	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	4-03	non	3
7.35 E2	32	-	1,524	0,200	0,458	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	4-04	non	3
7.35 E3	16	-	1,578	0,178	0,458	Granit	Béton 2côtés	Acier 1 côté	-	3-24	non	3
7.35 E4	7	-	1,524	0,178	0,458	Granit	béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-23	non	5
7.35 E5	33	-	1,524	0,178	0,458	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-22	non	3
7.38 EX1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	oui - TP	Escalier neuf 1991 ✓ 4
7.38 EX2	102	5	4,572	0,150	0,305	Granit	-	Acier 2 côtés	Béton	2-24	oui - TP	1
7.38 E1	39	-	1,828	0,178	0,305	Béton	-	Acier 2 côtés	-	4-01	oui - TP	1
7.38 E2	30	2	1,828	0,178	0,305	Béton	Béton 2côtés	Acier 1 côté	Béton	4-02	oui - TP	1
7.39 EX1	59	2	1,524	0,178	0,305	Béton	Béton 2côtés	Acier 1 côté	Béton	3-14	oui - TP	3
7.39 E1	12	-	1,524	0,191	0,407	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-15	non	3
7.39 E2	43	-	1,524	0,191	0,407	Granit	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-16	non	3

LÉGENDE

Catégories d'escaliers

 Catégorie 1:  Escaliers permettant l'accès au mont

 Catégorie 2:  Escaliers dans le parc

 Catégorie 3:  Escaliers reliés aux éléments construits du parc

Proposition de priorisation de réparation.

 1 Priorité dangereuse - urgent
 2 Priorité achalandage - urgent
 3 Priorité secondaire

 4 Escaliers en bon état
 5 Escaliers à éliminer
 6 Escaliers à créer

7 Escaliers à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude

INVENTAIRE DES ESCALIERS

Code: E = Escalier parc / EB = Escalier bâtiment /

EX = Escalier extérieur des zones / PP = Pierre plate

Date 28,29,30-10-92 et 03,04-11-92

Relevé Robert Bourque T.S.C.A.


parc du Mont-Royal

LDC = Loisirs et développement communautaire / TP = Travaux publics

IDENTIFI CATION	NOMBRE C/MARCHE	PALIER	DIMENSION (mm)			MATÉRIAUX				NO PHOTO	DÉNEIGÉ	COMMENTAIRES
			Largeur	Hauteur	Prof.M	Marche	Muret	Rampe	Pallier			
SECTEUR 8 - MAISON SMITH												
8.05 EB1	6	1	1,780	0,180	0,300	Bois	-	Acier 2 côtés	Bois	4-09	non	1
8.05 EB2	25	1	1,070	0,185	0,240	Bois	-	Acier 1 côté	Bois	4-10,11	non	3
SECTEUR 9 - LAC-AUX-CASTORS												
9.06 E1	19	-	1,219	0,178	0,280	Béton	-	Acier 1 côté	-	3-01	oui - TP	3
9.09 E1	5	1	2,209	0,178	0,407	P.P. & ciment	-	-	Asphal- te	3-05	oui - TP	5
9.09 E2	3	-	4,162	0,140	0,305	Granit	-	-	-	3-02	oui - TP	5
9.09 E3	21	1	2,438	0,150	0,305	Béton	-	Acier 2 côtés	Béton	3-03,04	oui - LDC	4
9.09 E4	3	-	2,133	0,166	0,380	P.P. & ciment	P.P. & ciment	-	-	3-06	oui - TP	3
9.09 E5	3	-	2,133	0,150	0,380	P.P. & ciment	P.P. & ciment	-	-	3-07	oui - TP	3
9.12 EX1	67	6	1,524	0,178	0,267	Béton	-	Acier centre	Béton	3-12,13	non	1
9.15 E1	20	-	1,524	0,178	±0,450	Granit béton	Béton 1 côté	Acier 1 côté	-	3-9	non	1
9.19 E1	10	3	1,981	0,150	0,450	Granit	-	-	P.P. & ciment	3-8	non	4

LÉGENDE

Catégories d'escaliers

Catégorie 1:  Escaliers permettant l'accès au montCatégorie 2:  Escaliers dans le parcCatégorie 3:  Escaliers reliés aux éléments construits du parc

Proposition de priorisation de réparation.

- 1 Priorité dangereuse - urgent
- 2 Priorité achalandage - urgent
- 3 Priorité secondaire


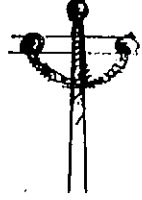
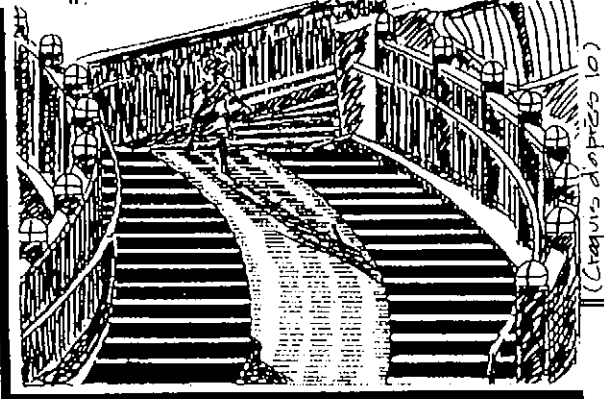
- 4 Escaliers en bon état
- 5 Escaliers à éliminer
- 6 Escaliers à créer

- 7 Escaliers à réhabiliter selon l'aménagement global du secteur d'étude

ANNEXE 3

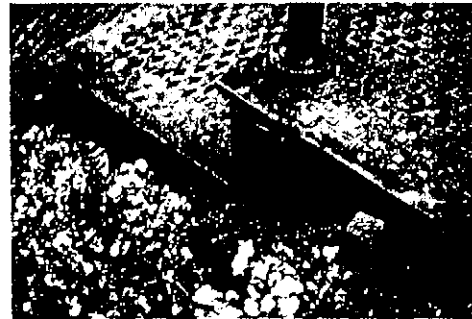
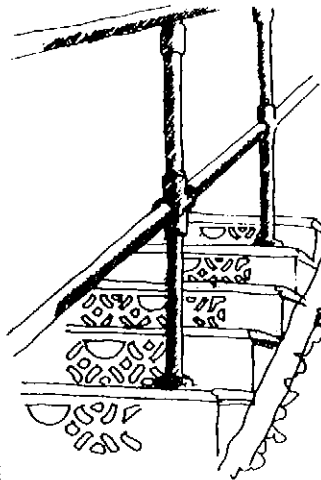
**Exemples Comparables
Escalier Redpath**

EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE

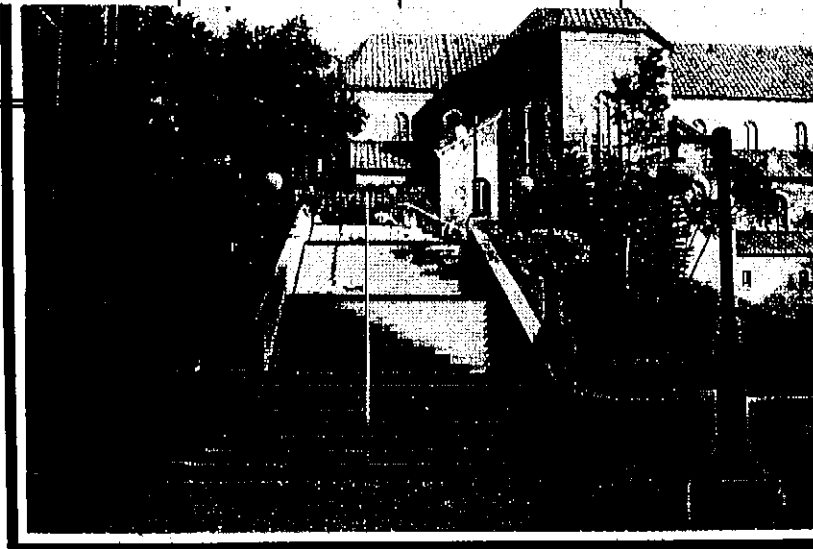
Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
<p>Escaliers dans le quartier Montmartre, ville de Paris, France.</p> 	<p>Dans la ville, escalier urbain dans la continuité d'une rue dont il porte le nom.</p>	<p>Lien piétonnier entre 2 rues. Donnent accès au sommet de la "Butte" sur la Basilique du Sacré-Coeur.</p>	<p>Escalier droit, une montée avec plusieurs volées et paliers.</p>	<p>Double main courante en acier peint noir, placée au centre de l'escalier.</p> <p>De part et d'autre de l'escalier, bordure de pierre avec clôture en fer forgé pour délimiter l'espace de l'escalier.</p> <p>Marches: pièce de granit monolithique.</p> <p>Paliers: pavés de granit (carrés installés @ 45°) avec joints de mortier.</p>	<p>Lampadaires au centre sur chaque palier alignés avec la main courante. Poubelle ajoutée à mi-chemin sur "accotement".</p> 	<p>Ces escaliers possèdent un caractère très urbain. Leur échelle demeure humaine. Ils possèdent une image forte et remarquable. Design simple et élégant. Comparables associables à l'escalier du Musée.</p>
<p>Escalier à Nagoya, Japon.</p> 	<p>Plaza Urbaine.</p>	<p>Lien piétonnier entre 2 niveaux dans un parc.</p>	<p>Escalier courbe, 1 volée, 2 montées parallèles séparées par une rampe intégrée à l'escalier.</p>	<p>Garde-corps en acier de chaque côté de l'escalier installé sur la bordure de pierre ou de béton qui délimite l'escalier.</p> <p>Marches recouvertes de tuile. Utilisation de ce matériau serait peu appropriées à nos climats.</p> <p>Rampe avec surface antidérapante (rainure creuse) au centre de l'escalier.</p>	<p>Bollards lumineux intégrés au garde-corps, rythme et animation de l'espace de l'escalier.</p> <p>Mains courantes fixées au garde-corps.</p>	<p>Escalier conçu comme un élément d'animation, un événement.</p> <p>La forme courbe de l'escalier est élégante, dynamique et s'harmonise bien à l'aménagement paysager.</p> <p>Les bollards intégrés au garde-corps permet l'animation de nuit.</p>

EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE


Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
Escalier Baillargé, Vieux-Québec, conçu par Charles Baillargé, construit en 1893, et réhabilité récemment.	Dans le Vieux Québec. Différence de niveaux importante.	Lien entre rue et espace urbain.	Escalier de forme simple, droit. Structure aérée et légère.	Structure de fer sur piliers. Marches et contremarches en fonte grillagée. Main courante en acier tubulaire peint noir, design simple.	Aucune.	Escalier très élégant. La méthode de construction de cet escalier permet une intervention minimale sur le sol et l'écoulement des eaux pluviales. Marches doivent être recouvertes en hiver.



Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
Escalier Tour SNC, Montréal. Conçu par WAA, construit en 1989.	Contexte urbain, escalier inséré entre 2 tours à bureaux. (une tour de construite à ce jour)	Lien piétonnier entre la rue et le jardin à l'arrière des tours.	Escalier droit, une montée, 4 volées et 3 paliers.	Mains courantes en acier inoxydable installées au tier de la largeur de l'escalier. Murets des 2 côtés de l'escalier, ceux-ci servent d'assise aux lampadaires.	Lampadaires intégrés aux murets - disposition formelle (face à face).	Escalier d'allure très urbaine. Élargissement progressif de l'embranchement de l'escalier à sa rencontre avec le trottoir, caractère invitant. La fausse marche plus foncée permet une meilleure lecture de l'escalier.



EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE

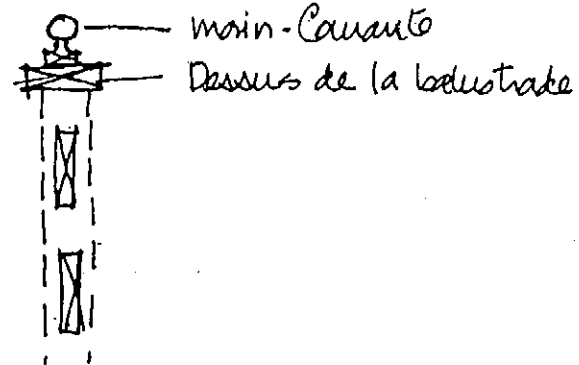
Identifcation	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires	
	<p>Dans la Ville de Westmount.</p> <p>1. Escalier relié au belvédère, lien ville → parc, secteur résidentiel.</p>	<p>Lien piétonnier entre 2 rues par un groupe de trois escaliers via un parc urbain.</p>	<p>Escalier de forme complexe avec 3 volées, dont double montées en équerre pour 2 dernières volées.</p>	<p>Murets et murs bordant les volées, en béton avec crépi.</p> <p>Marches en béton.</p> <p>Mains courantes fixées au mur.</p>	<p>Lampadaires intégrés aux murets aux niveaux des paliers.</p>	<p>Escalier à caractère monumental intégré au belvédère en surplomb au parc.</p> <p>Permet la mise en valeur de la perspective visuelle sur la ville.</p>	
	<p>2. Escalier relié au parc, lien parc → parc.</p>		<p>Escalier droit, avec 1 volée, 1 montée et pas de palier.</p>	<p>Main courante en acier tubulaire des 2 côtés de l'escalier peint vert de gris.</p> <p>Marches: planche de bois, contremarches ouvertes.</p> <p>Structure ajourée, apparence légère.</p> <p>Design simple et léger.</p>		<p>Lampadaire à la base de l'escalier, non intégré à la structure de celui-ci.</p>	<p>Méthode de construction sensible et en respect avec l'environnement naturel.</p> <p>Le choix de la couleur de l'escalier permet une bonne intégration à l'environnement naturel.</p>
	<p>3. Escalier relié à la rue, lien parc → rue.</p>		<p>Escalier droit parallèle à un mur de soutènement, une volée, une montée, pas de palier.</p>	<p>Marches en béton armé.</p> <p>Garde-corps en acier tubulaire peint d'un côté, mur de pierre de l'autre côté.</p> <p>Design simple, poteaux et 2 barres horizontales.</p>			

EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE - ÉTUDE DE CAS

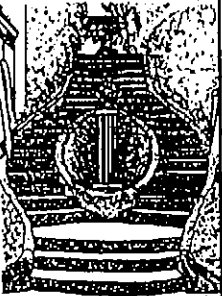
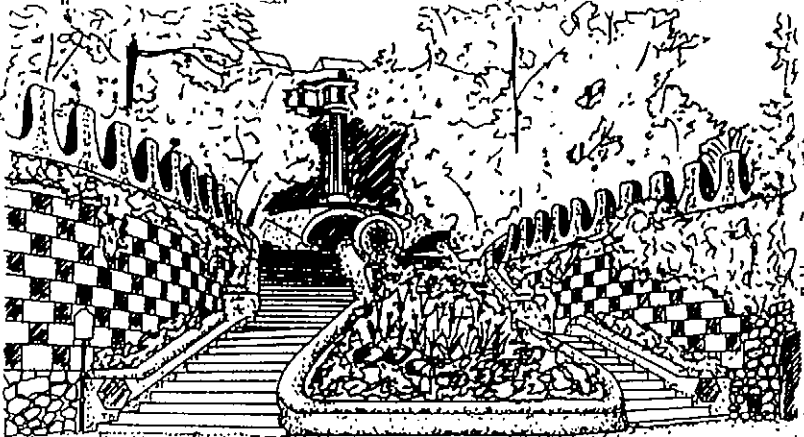
Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
The Filbert Street Steps, San Francisco, État-Unis.	Quartier résidentiel, San Francisco. Escaller construit à flanc de mont, différence de niveaux importante.	Lien piétonnier, rue à rue. Escaller dans le prolongement de la rue du même nom.	Escaller droit, à une montée, plusieurs volées et paliers.	Garde-corps en bois bordant les 2 cotés de l'escalier. Marches en bois pas de contremarche.	Bancs sur certains paliers.	Cet escalier s'intègre bien au caractère du site. La végétation de chaque côté de l'escalier vient définir l'espace et lui donner son caractère.



Copie de la page 4

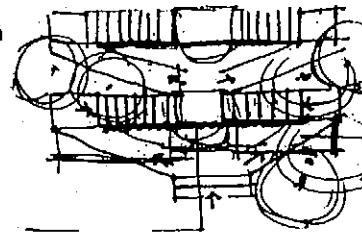
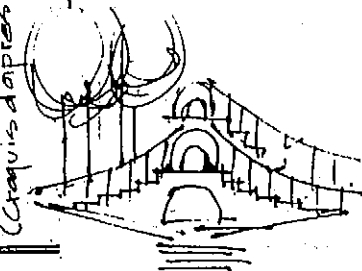
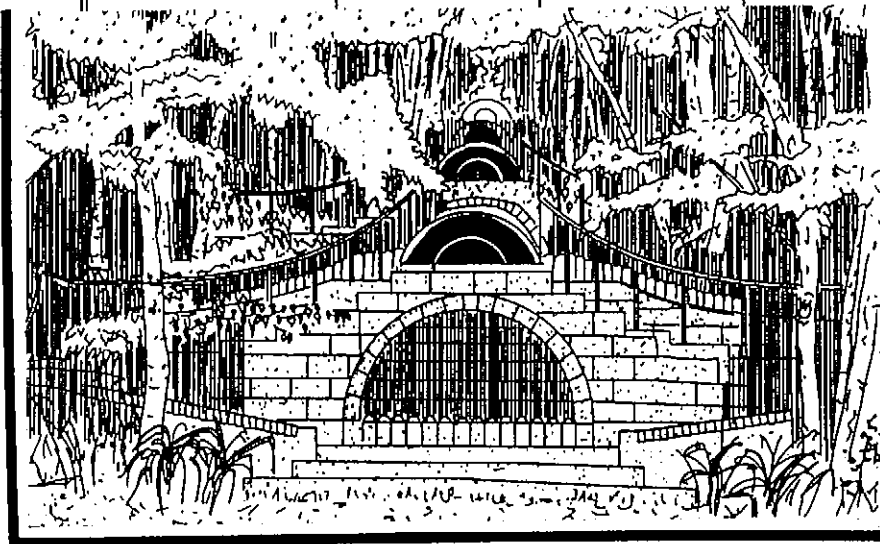


EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
The Horseshoe Step, Dumbarton Oaks à côté de Washington D.C. Escalier conçu par Beatrix Farrand.	Villa ou Domaine. 	Lien piétonnier et élément d'attrait dans le parc.	Escalier composite avec doublement de la montée au centre de la volée - doublement courbe ou en fer à cheval.	Aucun garde-corps ni main courante. Bordure de pierre. Marches en pierre.	Bordure de pierre ornée avec motif de feuillage en relief. Intégration d'une fontaine au centre de l'escalier. Plantation de couvre-sol de chaque côté de l'escalier. Traitement symétrique.	Escaliers très pittoresque. Design élégant inspiré des villas italiennes et intégrant une fontaine comme élément d'attrait. Escalier à l'échelle d'un jardin ou d'un parc accueillant un nombre restreint de personnes.
Parc Guëll, Barcelone. Escalier conçu par Antoni Gaudi.	Parc Urbain, escalier encaissé entre 2 murs. 	Lien piétonnier ville et parc, entrée au parc vers belvédère.	Escalier double à montées convergentes, puis parallèles et divergentes.	Murets de chaque côté de l'escalier tenant lieu de garde-corps. Marches en pierre, contremarches en céramique. Murs de béton ou pierre avec céramique incrustée.	Intégration d'un massif de plantation avec fontaine au centre de l'escalier.	Escalier très pittoresque, d'échelle monumentale et urbaine. Design évocateur. Traitement et utilisation de matériaux plus approprié au pays chauds. Usage intéressant de matériaux de couleurs, contraste et animation visuelle.

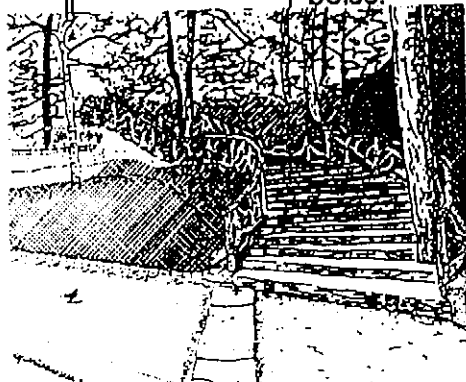
EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
The Blue Steps, Stockbridge, Massachusetts, escalier conçu par Fletcher Steele.	Escaller dans un parc, intégré au flanc d'une montagne.	Lien piétonnier entre deux niveaux dans un parc. Élément d'attrait ou point de repère dans les unités paysagères du parc.	Escaller composite à double montées: rampes divergentes suivis d'escaliers convergents aux pailleurs.	<p>Garde-corps et mains courantes: d'un côté de l'escalier, design simple, effet de légèreté et de souplesse. Acier tubulaire soutenues par des poteaux verticaux.</p> <p>Variation dans la forme au niveau des pailleurs pour marquer les moments de repos dans l'ascension.</p> <p>Murs en maçonnerie.</p> <p>Marches en béton ou pierre.</p>	<p>Bassin d'eau couvert passant à travers l'escalier.</p>	<p>Escaller très pittoresque, élément d'attrait, événement dans le paysage. Escaller invitant.</p> <p>Excellente intégration de la végétation.</p> <p>L'ascension de l'escalier est considérée comme une promenade - chaque palier tient lieu de point de vue (belvédère) sur le reste du parc.</p> <p>Les subtilités du design permettent une bonne lecture de l'escalier.</p> <p>Le design tire profit des exigences du drainage des eaux de surface pour créer un élément d'attrait.</p>



EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE - ÉTUDE DE CAS

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
Inconnue.	Dans un parc, escalier construit sur un terrain boisé.	Lien piétonnier entre 2 niveaux dans le parc.	Escalier de forme courbe, 1 montée, 2 volées, 1 palier.	<p>Garde-corps en rondin de bois - apparence rustique.</p> <p>Marches en "béton" avec contremarches avec texture apparante à l'écorce d'un arbre.</p> <p>Escalier bordé de grosses pierres.</p>	<p>Arbres existants intégrés à l'escalier.</p>	<p>Cet escalier s'harmonise très bien à l'environnement naturel dans lequel il s'insère.</p> <p>Marches semblent larges et profondes. Design adapté à l'utilisation extérieur dans un parc urbain. Escalier à l'échelle d'un parc urbain.</p> <p>Le tracé de cet escalier s'adapte à la topographie du terrain et la végétation existante.</p>
Inconnue.	Dans un parc.	Lien piétonnier intégré à un sentier où l'on a une forte pente.	Escalier droit 1 montée, 1 volée. Pas d'âne à la base de l'escalier.	<p>Main courante d'un seul côté de l'escalier, poteau et main courante en rondin de bols.</p> <p>Marches en terre et rondin de bols.</p>		<p>Design simple. Escalier bien intégré à l'environnement naturel.</p>




(Créquis d'après 8)



(Créquis d'après 3)

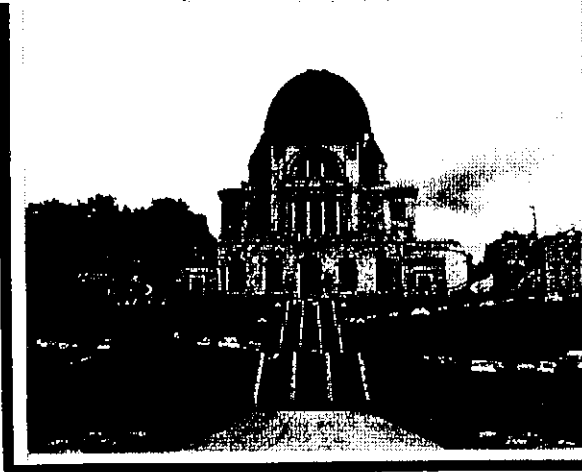
EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE - ÉTUDE DE CAS

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
<p>Escalier des Chutes Montmorency</p> 	<p>Aménagement pour la mise en valeur d'un milieu naturel, la chute Montmorency. Escalier construit sur un escarpement rocheux. Lieu touristique.</p>	<p>Relie la rivière, bas des chutes au haut des chutes et du réseau d'interprétation.</p>	<p>Escalier droit avec volée suivant l'escarpement rocheux.</p>	<p>Marches en bois, contremarches ouvertes.</p> <p>Garde-corps en bois et acier grillagé.</p> <p>Structure en bois sur piliers de béton. Structure aérée qui suit la pente du terrain.</p>	<p>Plusieurs paliers avec bancs et abris.</p> <p>Aucun éclairage sur la structure.</p> <p>Stèles d'interprétation sur certains paliers.</p>	<p>La méthode de construction permet une intervention minimale sur le sol et sur l'écoulement des eaux. Toutefois, la structure en bois est massive. Une structure en acier dans la tradition du Vieux Québec aurait été plus élégante.</p> <p>Détails massifs pour abris, trop faibles pour bancs et garde-corps. Paliers, bancs et abris sont appréciés pour le repas et l'observation.</p>



EXEMPLES COMPARABLES - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Structurants	Composantes Intégrées	Commentaires
Oratoire St-Joseph, Montréal.	Contexte urbain, escalier relié à un bâtiment religieux.	Lien piétonnier entre la rue et l'Oratoire.	Escalier droit en relation avec un bâtiment religieux, 3 montées parallèles, 4 volées et 3 paliers suivis de deux montées courbes de chaque côtés du bâtiment.	<p>Marches en béton.</p> <p>Murets en béton de chaque côté de l'escalier.</p> <p>Mains courantes en acier installées sur les murets de béton.</p>	<p>Intégration de lampadaires aux paliers, marquant les paliers, et assurant ainsi une meilleure lecture de l'escalier.</p>	<p>Escalier à caractère monumental. Traitement formel.</p> <p>Escalier à fort contenu symbolique. Montée au centre réservé pour la pénitence et la prière. Le sommet de l'escalier correspond à l'expiation.</p>



**ESCALIER
REDPATH**

ESCALIERS DU MONT ROYAL - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments structurants	Composantes intégrées	Commentaires
<p>Escalier Redpath, réhabilité en 1991.</p> <p>Cet escalier fait partie de la catégorie 1: les escaliers d'accès au mont.</p>	<p>Dans la ville, passage entre deux rues, escalier construit sur le flanc sud de la montagne et localisé dans une aire de protection des édifices classés.</p>	<p>Lien piétonnier entre 2 rues, cul-de-sac de la rue Redpath vers avenue des Pins.</p> <p>Cet escalier est un élément de la route qui permet l'accès du centre-ville au secteur de la Fougeraie.</p>	<p>Escalier de forme simple, droit, une seule montée, 7 volées et 7 paliers.</p> <p>Le palier du milieu de la course est agrandi pour permettre un espace de repos.</p> <p>Le départ et l'arrivée de l'escalier offrent des espaces plus généreux.</p>	<p>M. et CM. en bois. design simple, aucun de boulons apparents sur le dessus de la marche.</p> <p>Garde-corps original de facture industrielle, réhabilité comme élément d'intérêt patrimonial.</p> <p>Garde-corps en acier avec poteaux de fonte peint noir des 2 côtés de l'escalier.</p> <p>Structure de l'escalier en acier.</p> <p>Fondation: sonotubes de béton assis sur le roc.</p>	<p>Lampadaires à côté de chaque palier, (non intégrés à la structure) Les lampadaires sont trop nombreux.</p>	<p>Bon exemple de réhabilitation.</p> <p>Le ratio M. et CM. et l'usage du bois comme revêtement rendent ce nouvel escalier très confortable pour le piéton.</p> <p>Pour la réhabilitation des autres escaliers, l'escalier Redpath est un bon exemple: l'usage du bois, la réhabilitation du garde-corps et la structure d'acier sont des bons choix. La forme de l'escalier intéressante et pratique.</p> <p>Le détail du garde-corps devrait être étudié pour limiter le nombre de poteaux.</p>



Escalier Redpath, détail du garde-corps



Palier d'entrée, espace généreux et invitant



Escalier Redpath, vue de le rue Redpath

ANNEXE 4

**Plans, Photos et Détails
originaux des escaliers
à réaménager**

**ESCALIER
DRUMMOND**

LES ESCALIERS À RÉHABILITER - TABLEAU D'ANALYSE

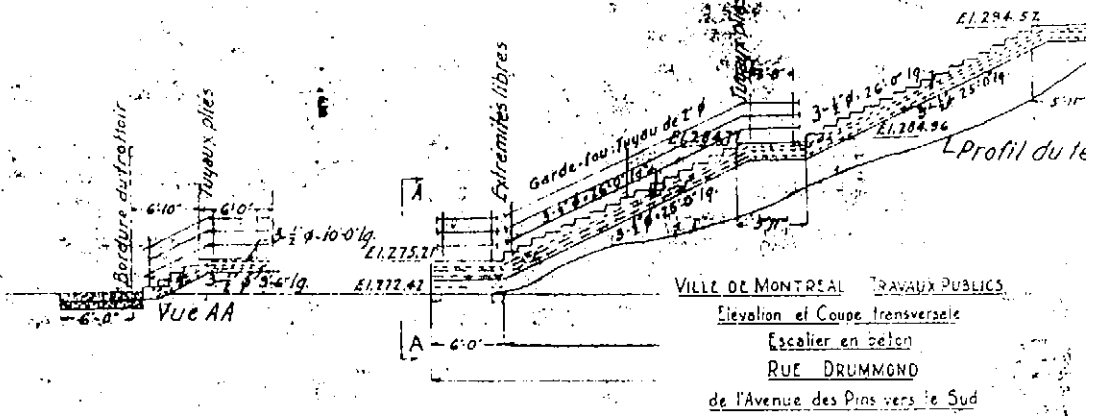
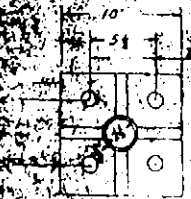
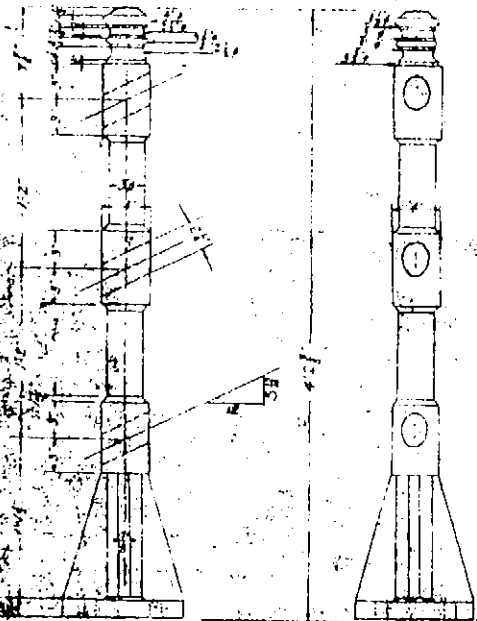
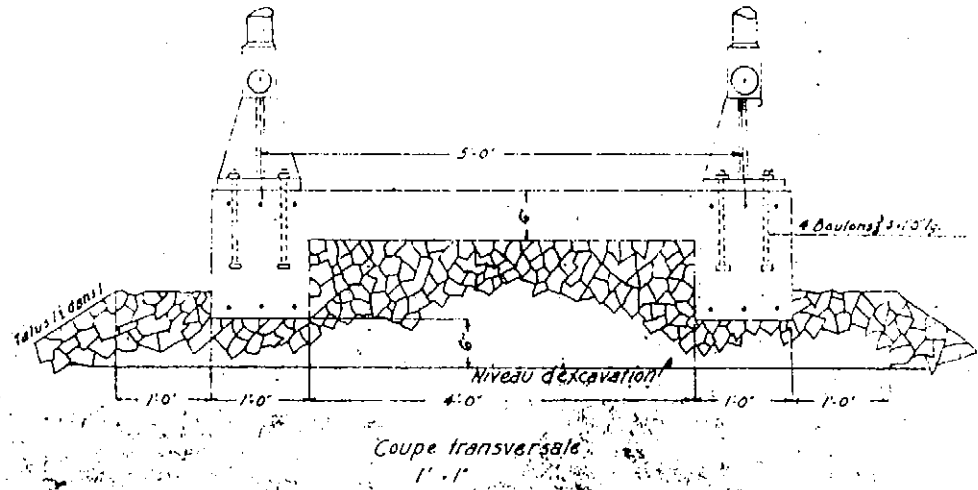
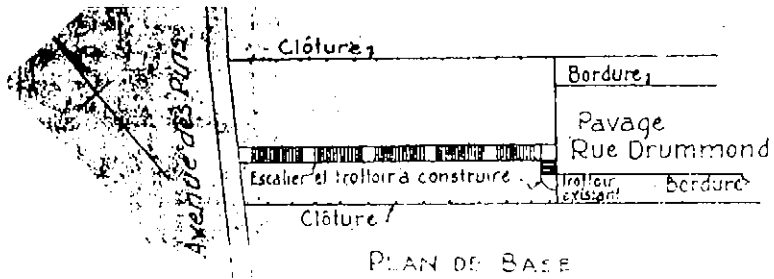
Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Constitutifs	Composantes Intégrées	Commentaires
<p>Escalier Drummond, conçu par la Ville de Montréal, Travaux publics, Montréal, le 12 mars 1946.</p>	<p>Dans la ville, passage entre deux rues.</p> <p>Escalier construit sur le flanc sud du Mont-Royal dans un secteur occupé par le campus de l'Université McGill.</p> <p>Cet escalier offre une percée visuelle sur le centre-ville (édifice I.B.M.) et le fleuve.</p>	<p>Lien piétonnier entre deux rues, cul-de-sac rue Drummond et avenue des Pins.</p>	<p>Escalier de forme simple, droit avec deux premières volées en équerre. Une montée, 6 volées et 6 paliers.</p>	<p>Escalier en béton armé.</p> <p>Garde-corps de facture industrielle en acier peint noir, des deux côtés de l'escalier.</p> <p>Aucun muret ou bordure le long de l'escalier.</p> <p>Fondation en béton armé aux extrémités des volées d'escalier.</p>	<p>Aucune</p>	<p>Fondation d'aspect massif.</p> <p>Largeur de l'escalier inadéquate compte tenu de sa fréquentation.</p> <p>Problèmes observés: béton armé en état de détérioration très avancée avec armature visible à plusieurs endroits, particulièrement vis-à-vis les paliers où se situe les colonnes de béton. Aussi, détérioration marquée vis-à-vis les ancrages des garde-corps.</p> <p>Potentiels: Possibilité de mise en valeur d'une percée visuelle sur le centre-ville et Musée des Beaux-Art.</p>



Escalier Drummond, vue de la rue Drummond, première volée en équerre, interface avec la rue peu esthétique et peu invitante.



Escalier Drummond, vue du premier palier vers le haut



Détail Poteau de Garde-fou Modèle "D"
Note: Sur poteaux Poteaux droits Standard

Escalier Drummond, détails de construction originaux

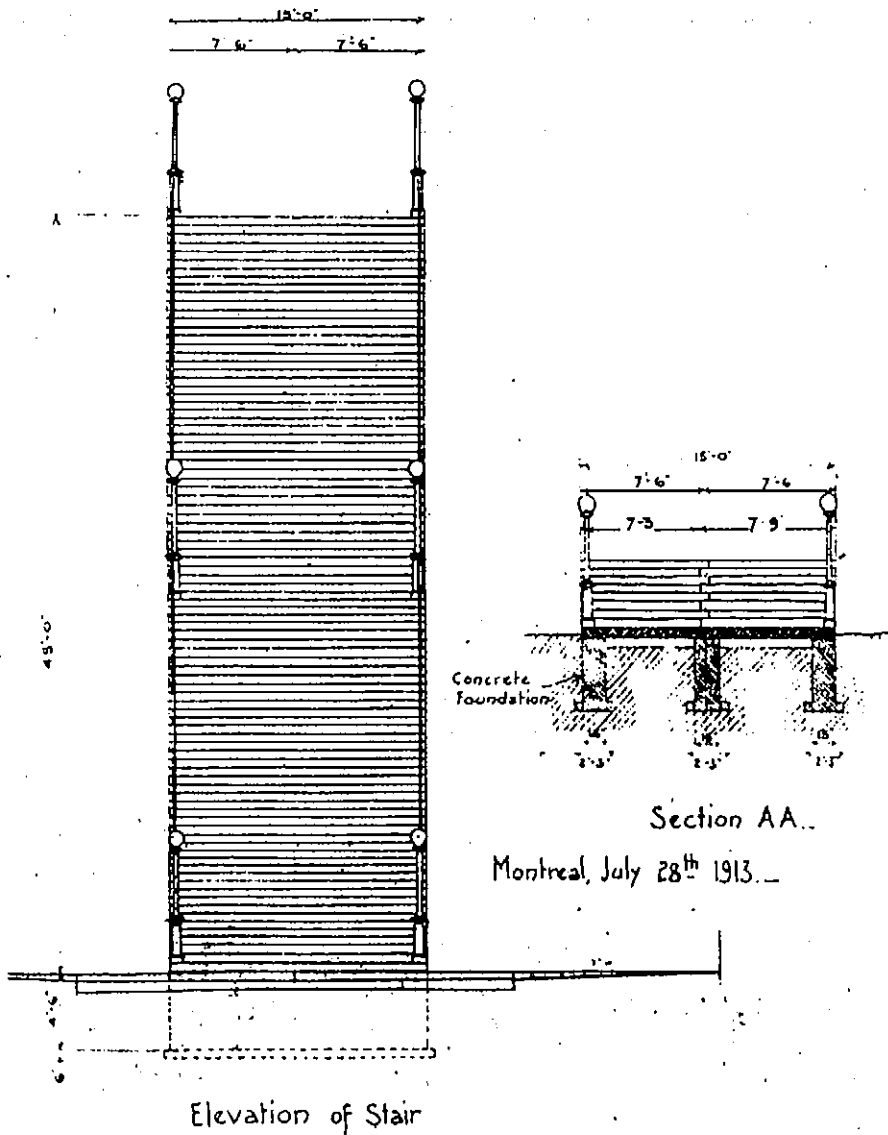
Montreal, le 12 Mars 1946

Ing. Supl. Division Technique
Bureau des Travaux Publics

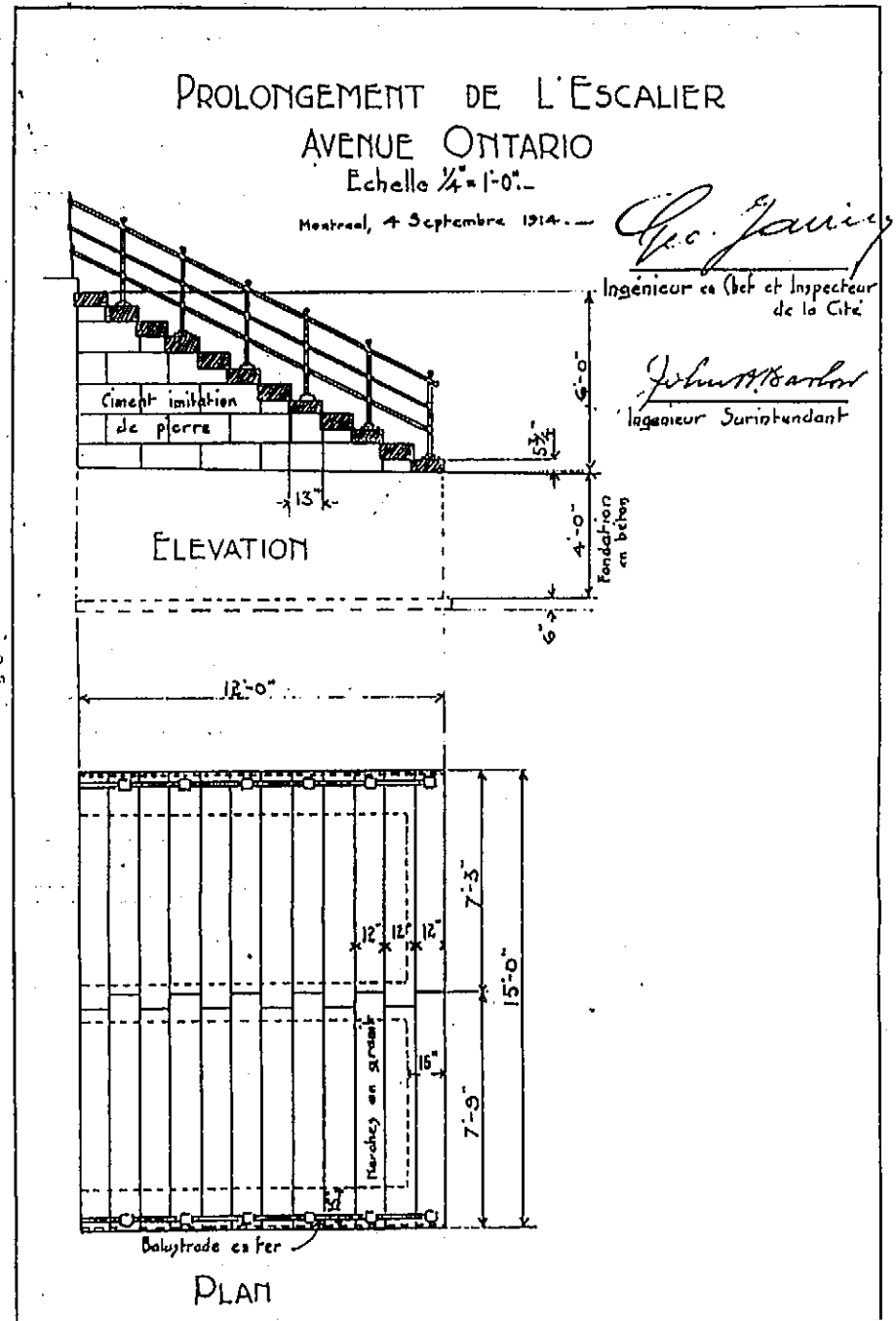
**ESCALIER DU
MUSÉE**

LES ESCALIERS À RÉHABILITER - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte et/ou lieu	Fonction	Forme	Éléments Constitutifs	Composantes Intégrées	Commentaire
<p>Escalier Du Musée, conçu par la ville de Montréal, le 28 juillet 1913.</p>	<p>Dans la ville, passage entre deux rues. Escalier construit sur le flanc sud du mont Royal, localisé dans une aire de protection des édifices classés. Cet escalier offre une percée visuelle sur le Musée des Beaux-Arts.</p>	<p>Lien piétonnier entre deux rues, cul-de-sac rue du Musée et avenue des Pins.</p>	<p>Escalier de forme simple, droit, une montée, 6 volées et 5 paliers.</p> <p>Largeur de l'escalier (4.5m) est importante en comparaison avec les escaliers Redpath et Drummond</p>	<p>Marche en granit</p> <p>Garde-corps: tubulaire en acier peint noir, des deux côtés de l'escalier.</p> <p>Paliers: dalle de béton armé.</p> <p>Fondation: trois murs continus en béton, un au centre et 2 de chaque côté.</p> <p>Disposition des joints non-alignés.</p>	<p>Porte d'accès pour accéder à la propriété contiguë.</p>	<p>Cet escalier par sa forme et son caractère possède une image forte et distincte qui en fait un lieu de repère et d'intérêt dans la ville. Le caractère de cet escalier devra être préservé.</p> <p>Les marches de granit pourraient être récupérées.</p> <p>Problèmes observés: mouvement des fondations et en conséquence mouvement et affaissement des marches de granit.</p> <p>Possibilité d'aménagement d'un escalier majestueux à caractère urbain, élément d'attrait dans le parcours touristique.</p> <p>Possibilité de mise en valeur d'une percée visuelle sur le Musée des Beaux-Arts.</p>



Escalier du Musée, détails de construction originaux

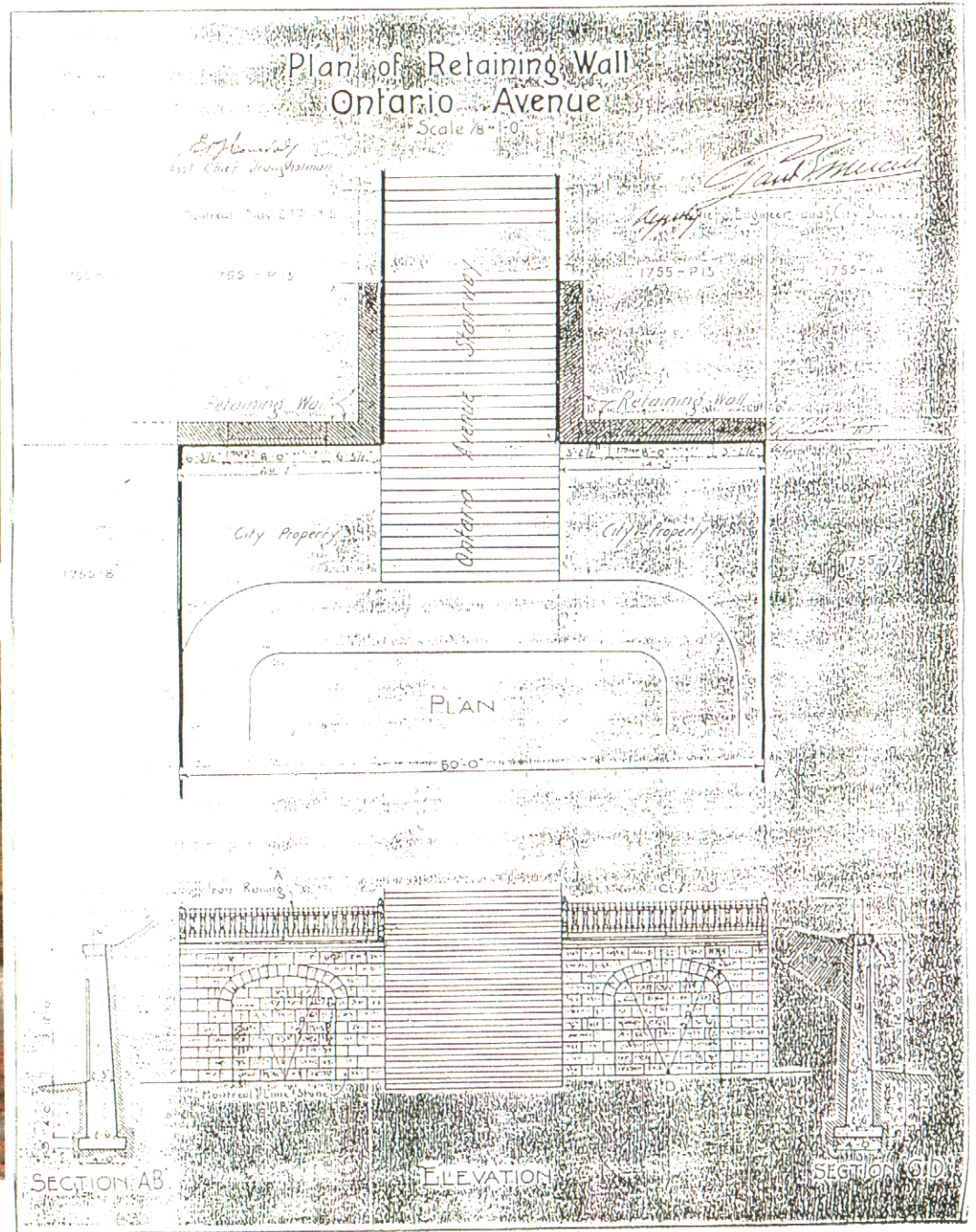




Escalier du Musée, vue vers le centre-ville



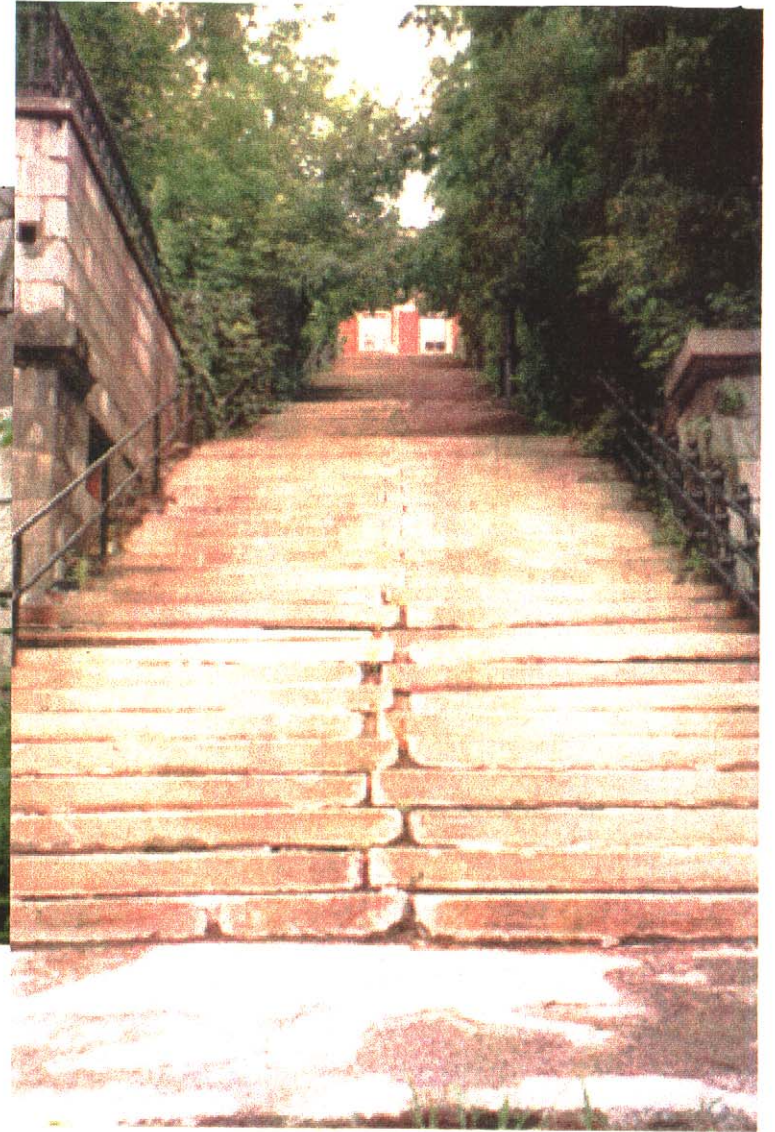
Escalier du Musée, vue de la rue du Musée



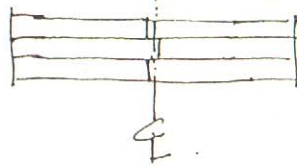
Escalier du Musée
Plan originaux des murs de soutènement



Escalier du Musée, vue de la rue du Musée



Disposition des
Joints - non-alignés.





**ESCALIER
TRAFALGAR**

LES ESCALIERS À RÉHABILITER - TABLEAU D'ANALYSE

Identification	Contexte et/ou Lieu	Fonction	Forme	Éléments Constitutifs	Composantes Intégrées	Commentaire
<p>Escalier Trafalgar, construit en 1914.</p>	<p>Dans la ville, interface entre ville et mont.</p> <p>Escalier construit sur le flanc sud-ouest du mont. Type d'occupation des bâtiments environnants = habitation.</p>	<p>Lien piétonnier entre rue et parc, du Chemin de la Côte-des-Neiges au parc du Mont-Royal. Donne accès aux Secteurs #7, fougérale et #8 Malson Smith.</p>	<p>Escalier de forme simple, droit avec volées disposées en équerre, séparées par des repos ou pailleurs à 90° et encaissées entre des murs de soutènement.</p>	<p>Escalier très massif, impact fort sur le milieu naturel.</p> <p>Mur de soutènement des 2 côtés de l'escalier, construits en béton avec crépi ou stuc blanc très détérioré.</p> <p>Main-courante en acier tubulaire peint noir fixée aux murets et murs.</p> <p>M et CM en béton, détériorées et mauvais ratio.</p>	<p>SOTIP sur le trottoir à la base de l'escalier.</p>	<p>Problèmes observés: drainage des eaux de surface via l'escalier, fissuration des murs de béton, érosion.</p> <p>Marches peu profondes, ratio M/CM inconfortables pour le piéton.</p> <p>Escalier en mauvais état et dangereux.</p> <p>Escalier peu sécuritaire car caché par les murs de soutènement.</p> <p>Possibilité de mise en valeur de l'affleurement rocheux. Possibilité de mise en valeur d'une perspective visuelle exceptionnelle sur le Chemin de la Côte-des-Neiges, la ville et le fleuve.</p>



Escalier Trafalgar vue sur le patrimoine architectural.



Affleurement rocheux



Mur de soutènement en pierre naturelle



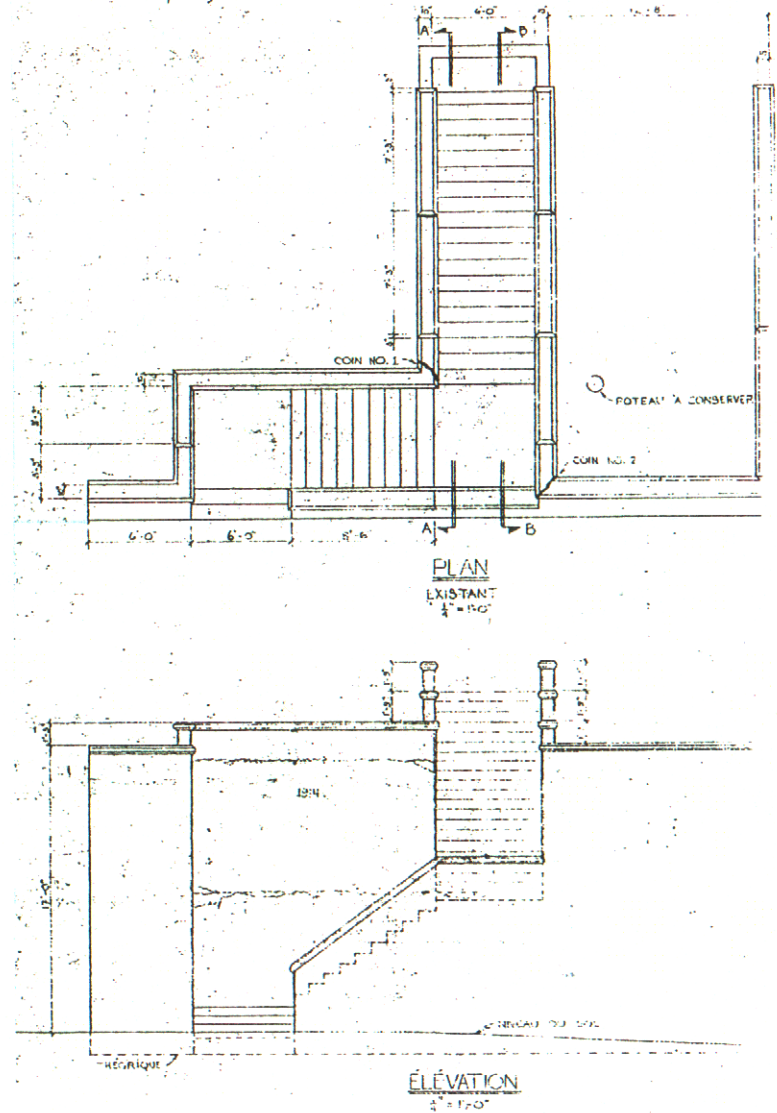
Problèmes: mauvais drainage des eaux de surface, fissuration du mur de soutènement.



Palier d'entrée.



Escalier Trafalgar, perspective visuelle sur la Côte-des-Neiges vers le Centre-Ville.



Plan et élévation de l'escalier existant

**DES
MARCHES
À
SUIVRE...**

DEVIS GLOBAL D'INTERVENTION

Préparé par

Williams, Asselin, ackaoui et associés Inc.

En collaboration avec

Fortier, Franklin, Legault Inc.,
consultants
LVM Tech Inc.



Octobre 1995