

CHARRETTE DE CONCEPTION POUR SOUTHEAST FALSE CREEK : EXPLORER L'AMÉNAGEMENT URBAIN DURABLE ET À HAUTE DENSITÉ

Introduction

Les exemples actuels de collectivités durables ont tendance à se trouver dans des banlieues et à posséder des caractéristiques propres aux banlieues, surtout sur le plan de la densité d'occupation. Or, il importe de pouvoir compter sur des aménagements densifiés en milieu urbain afin de combler les besoins actuels en matière de développement.

Southeast False Creek (SEFC) est une initiative qui concerne l'aménagement d'un quartier urbain durable. L'idée est de créer une zone urbaine densifiée en réaménageant un terrain d'environ 32 hectares (79 acres) dans un secteur riverain industriel et pollué du centre-ville de Vancouver pour le transformer en quartier résidentiel pouvant loger entre 8 000 et 10 000 personnes.

Le processus de planification de SEFC a nécessité 18 mois de recherches et une consultation publique. Cette consultation a abouti à la rédaction d'un énoncé de principes provisoire et de directives détaillées visant la conception durable.

L'énoncé de principe favorise l'intégration avec les quartiers existants ainsi qu'une stratégie d'occupation des sols mixte où le logement prédomine. En outre, l'énoncé stipule que SEFC doit être un quartier à caractère familial doté de parcs, d'une école, d'un centre communautaire et de diverses possibilités d'emploi.

Les directives fournissent des buts, des objectifs et des cibles relativement à de nombreux critères de développement durable : énergie, ressources, déchets, écosystème, intégrité de l'habitat, changement climatique planétaire, pollution, sécurité alimentaire, santé sociale et stabilité économique.

À l'issue de la phase de consultation, la municipalité a organisé une charrette de conception (un exercice intensif qui a duré quatre jours) pendant laquelle on s'est penché sur une parcelle de terrain de quelque 19 hectares (49 acres) appartenant à la ville et faisant partie de la zone à l'étude. La charrette devait permettre de déterminer si l'énoncé de principes et les directives provisoires pourraient compromettre l'aménagement d'une quelconque façon et de faire la preuve qu'un aménagement urbain densifié peut s'avérer durable du point de vue de l'échelle, de l'emplacement, du contexte, des possibilités et des contraintes propres au site. L'un des principes fondamentaux était que SEFC devrait être étudié en tant que modèle d'aménagement urbain durable de haute densité qui pourrait servir à sensibiliser d'autres villes canadiennes à la question.



Trois équipes de conception multidisciplinaires ont pris part à la charrette et ont trouvé des solutions applicables non seulement à SEFC mais aussi, à divers degrés, à la plupart des aménagements urbains. C'est ainsi qu'on a constaté que de nombreuses démarches peuvent contribuer à aménager des collectivités durables. On a pu déterminer que les intérêts commerciaux et écologiques peuvent se compléter et que les objectifs de chacun peuvent être atteints sans sacrifier les intérêts de l'un ou de l'autre.

Processus de planification et objectifs de la charrette

La planification de SEFC a officiellement commencé durant l'été de 1997. Auparavant, plusieurs études avaient été menées sur la contamination des sols, et on avait établi la faisabilité économique et réalisé les plans préliminaires de divers scénarios d'aménagement traditionnels pour SEFC.

La première étape du processus de planification officiel (de l'été 1997 au printemps 1999) a mis l'accent sur la formulation d'énoncés de principes devant guider l'aménagement du site. Cette étape a largement mis le public à contribution. L'énoncé de principes a été finalisé puis accepté par le conseil municipal de Vancouver à la fin de 1999 grâce à la charrette qui en avait démontré la faisabilité.

Lors de cette phase initiale, la municipalité, en consultation avec la collectivité, a commandé des lignes de conduite qui présentaient un cadre de principes, de pratiques et de cibles pour SEFC. Ce cadre a structuré et défini la vision de durabilité qu'on souhaitait pour ce quartier. Les cibles relatives aux enjeux et à la performance décrites dans le rapport ont contribué à l'élaboration d'objectifs pour la charrette de conception, ainsi que pour tout le processus de planification.

La deuxième étape (du printemps 1999 à l'automne 1999) a été axée sur la création d'un plan d'aménagement officiel pour le site conformément aux lignes de conduite adoptées lors de la première étape. De nombreuses idées issues de la charrette ont été intégrées à cette étape et à l'étape ultérieure du rezonage. La troisième phase (de l'automne 1999 à l'automne 2001) servira surtout à rezoner le terrain à aménager.

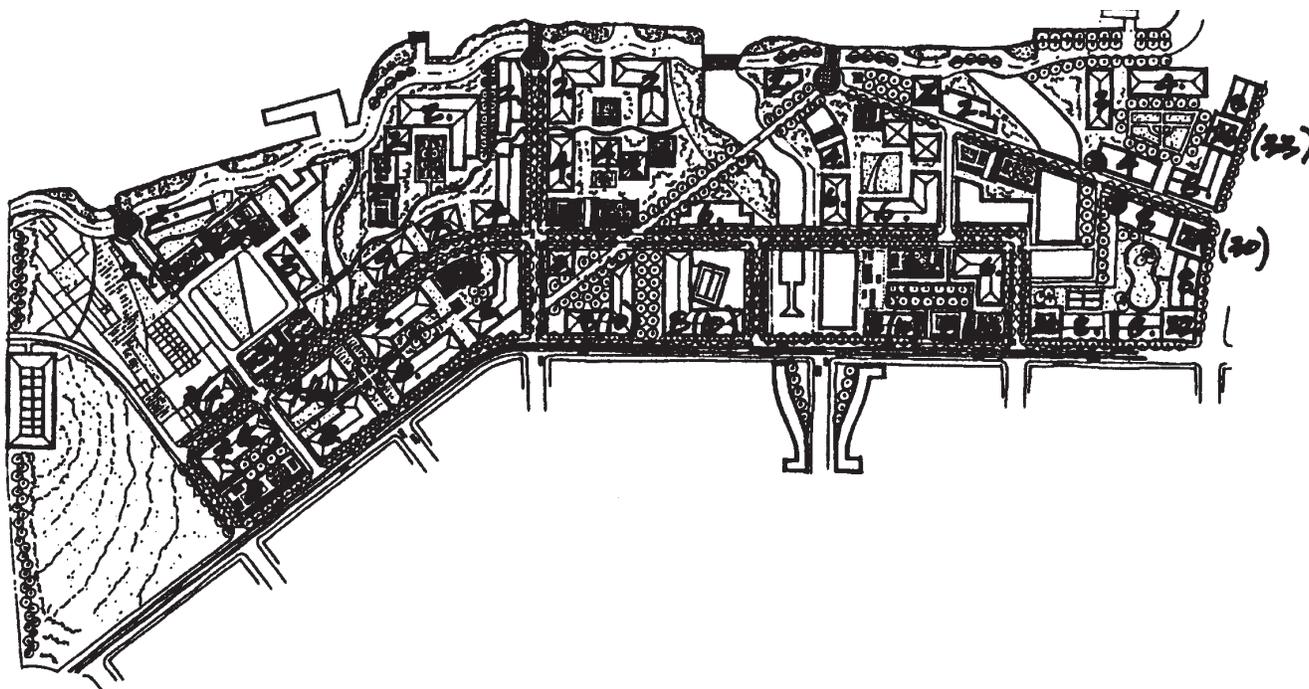
la charrette avait principalement pour but de proposer plusieurs options d'aménagement conceptuelles pour le site. Toutes ces options devaient être conformes aux principes suggérés, suivre le programme d'aménagement proposé et favoriser la durabilité économique, sociale et environnementale à long terme. Plus précisément, la charrette comptait six objectifs :

- Mettre à l'essai l'efficacité de l'énoncé de principes et des cibles de performance proposés sans compromettre le programme d'aménagement.
- Créer un contexte favorisant l'échange d'idées et de points de vue entre des concepteurs britanno-colombiens de premier rang et des experts de la conception durable.
- Établir de nouvelles typologies urbaines plus durables afin de guider la planification et la conception du site de SEFC, lesquelles pourraient aussi être utilisées comme prototypes pour d'autres emplacements.
- Faire ressortir le lien entre la durabilité et l'habitabilité.
- Créer un véhicule pour favoriser la participation du public et le dialogue avec lui au sujet de l'avenir du site.
- Rendre les fonctions de durabilité du site à la fois transparentes et didactiques.

La nature multidisciplinaire des charrettes offre une occasion unique de trouver des solutions réalistes et innovantes à des problèmes complexes grâce au travail de plusieurs spécialistes qui collaborent à l'atteinte d'objectifs communs.

Les participants à la charrette de SEFC ont été regroupés en trois équipes de conception multidisciplinaires aidées d'une équipe de personnes ressources et d'employés de la ville. Chaque équipe de conception se composait de deux architectes, de deux architectes paysagistes, d'un ingénieur, d'un promoteur ou consultant en aménagement, d'un urbaniste ou d'un représentant des autorités et de quatre étudiants de l'université de Colombie-Britannique. Les personnes-ressources offraient d'autres connaissances spécialisées dans des domaines comme la conception de bâtiments non traditionnels, l'efficacité énergétique, les sources d'énergie de remplacement, les modes de transport, l'habitat aquatique et les sols contaminés.

Figure 1. Exemple de concept global



Élaboration d'un concept

Solutions proposées par les équipes

Les trois équipes de conception ont reçu les mêmes directives, données, enjeux et cibles à respecter, et elles ont élaboré des solutions qui, quoique différentes, ont quand même abouti à des priorités, à des réalisations et à des orientations de conception communes. Le rapport résultant de la charrette fournit un résumé détaillé et bien illustré des moyens employés par les équipes de conception pour atteindre les cibles et les objectifs établis relativement aux divers aspects dont ils devaient tenir compte.

Eaux pluviales

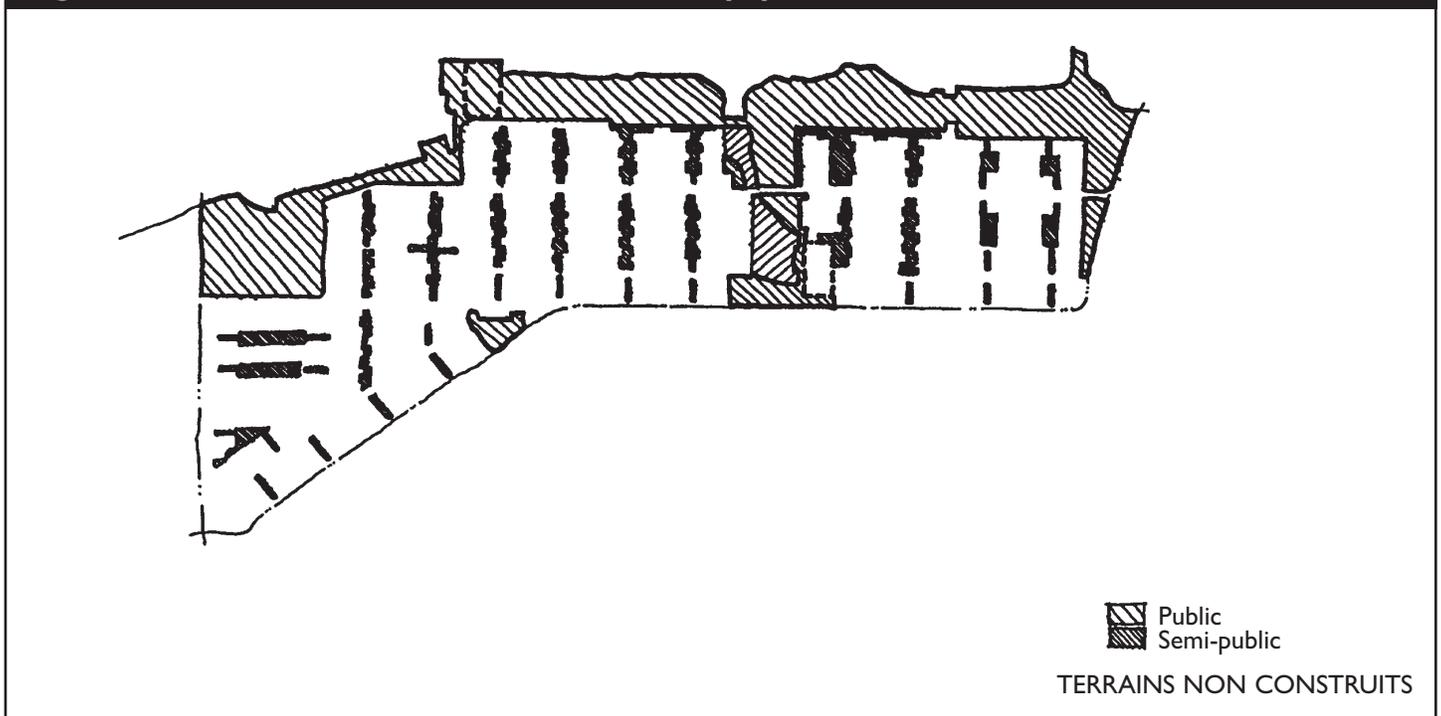
Toutes les équipes ont réussi à trouver des façons de gérer sur place toutes les eaux de ruissellement. Les opérations de collecte et de curage ont été réalisées de diverses façons : dispositifs de captage sur le toit, rigoles et marais, lit de roseaux, étang d'épuration et estuaire. Les eaux de pluie et les eaux ménagères recueillies seraient utilisées aux fins d'arrosage et de chasse d'eau des toilettes.

L'assainissement et la réutilisation de l'eau sur place seraient éventuellement possibles et contribueraient à fournir les bâtiments en eau domestique.

Terrains non construits utiles

Les équipes ont fait en sorte que les terrains non construits fassent partie intégrante du réseau de voies de circulation afin qu'ils contribuent à combler les besoins d'infrastructures fonctionnelles, récréatives et écologiques. Pour ce faire, on a fait appel à des jardins privés et communautaires, à l'agriculture urbaine, au traitement et à la réutilisation de l'eau ainsi qu'à des possibilités de récréation et d'éducation. Les espaces conçus vont des cours urbaines aux aménagements paysagers élaborés en passant par des enclaves tranquilles.

Figure 2. Réseau de terrains non construits - Équipe n° 3



Contamination des sols

Les équipes ont dû procéder sans avoir pu obtenir toute l'information relative à la contamination des sols. Elles ont proposé une série de stratégies devant permettre de régler le problème de contamination : recouvrement ou enfouissement de certaines zones du site, formation d'un talus ou d'une colline afin d'y déposer les sols renfermant des métaux lourds, aménagement progressif devant permettre de tirer avantage de l'évolution rapide de la technologie dans le domaine de l'assainissement des sols. Les équipes ont recommandé que tous les efforts de restauration de l'écosystème et que tous les ouvrages de drainage soient réalisés au-dessus des sols contaminés.

Espaces verts publics

Toutes les équipes ont proposé un réseau d'espaces verts polyvalents aménagés d'un bout à l'autre du site qui serviraient au transport, aux loisirs et à la gestion de l'eau, offriraient un habitat à la faune et se distingueraient par leurs plans d'eau. En général, les équipes ont favorisé des bandes continues d'espaces verts plutôt que des îlots.

Secteur riverain

La technique retenue pour la construction de l'ouvrage longitudinal variait, quoique les équipes aient généralement opté pour des concepts plutôt naturels laissant une large place à des marais et à des zones d'habitat propres à accueillir diverses espèces. Un sentier récréatif serait réalisé sur la rive.

Habitations

Les équipes n'ont pas eu de difficulté à respecter, voire à dépasser, les exigences relatives au logement de 5 000 personnes. (Bien que l'aménagement total de tout le site de SEFC devrait pouvoir loger entre 8 000 et 10 000 personnes, la charrette ne portait que sur les 19 hectares de terrain appartenant à la ville, soit environ 60 % de l'ensemble du site.) Les habitations proposées entrent dans diverses catégories de bâtiment (maisons en rangée, appartements, lofts, habitations/bureaux, logements locatifs) afin de convenir à des gens de tous âges et de revenus divers, et d'offrir à plusieurs types de familles des modes d'occupation variés.

Stationnement

Toutes les équipes ont réussi à respecter la directive selon laquelle chaque habitation devait posséder une place de stationnement, au moyen de garages souterrains situés dans des bâtiments à usage mixte et d'espaces prévus dans les rues. Toutefois, elles estimaient qu'il serait plus approprié de réduire quelque peu cette norme. Les concepts comportaient des surfaces perméables donnant sur des étangs d'épuration ou des marais afin de faciliter l'évacuation des eaux de ruissellement.

Zones commerciales et industrielles

La plupart des espaces destinés à des usages commerciaux, industriels ou de bureau ont été placés au sein de zones mixtes et concentrés sur la rue existante le long de la limite sud du site.

Installations communautaires et éducatives

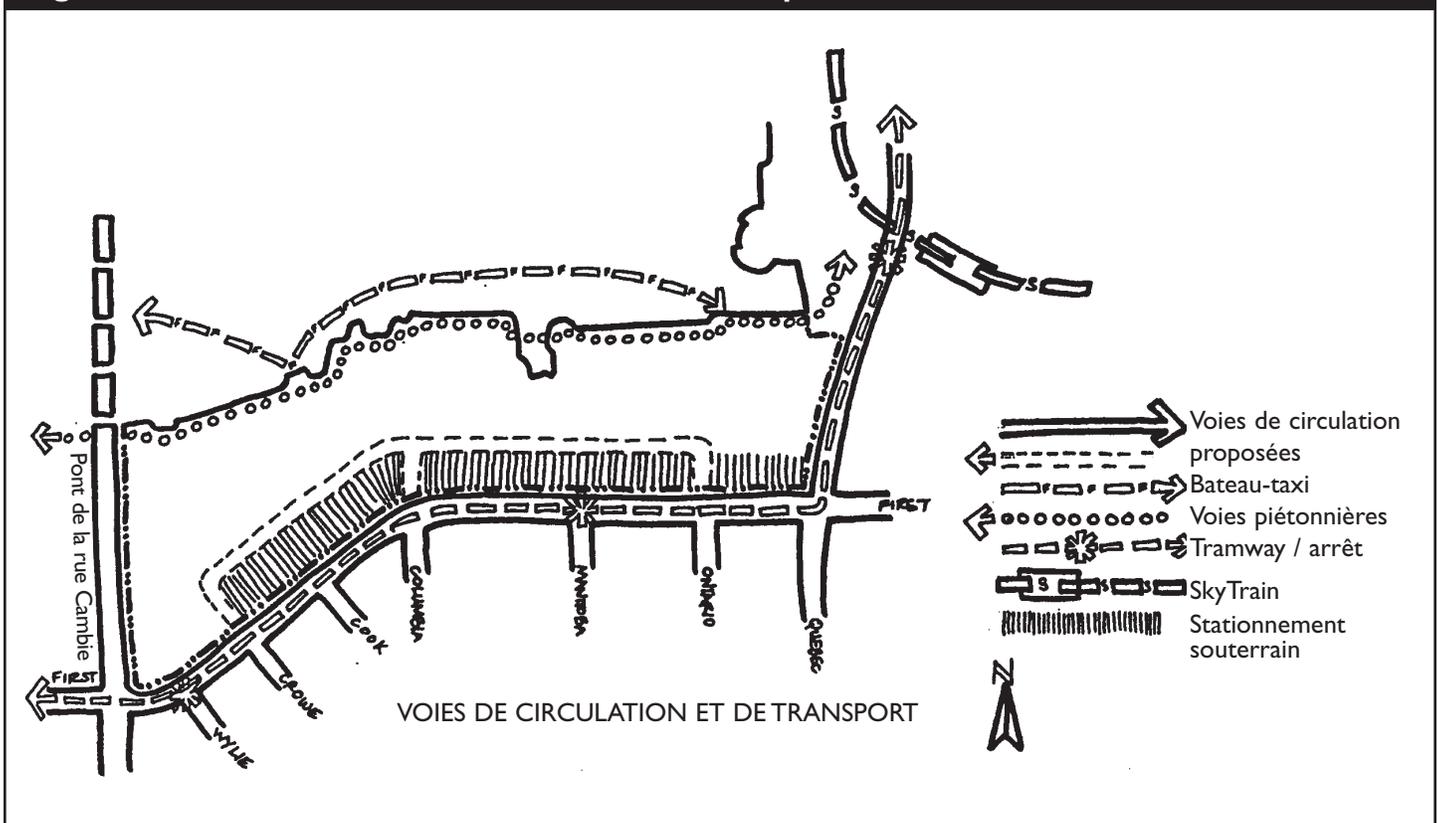
Les trois équipes ont établi que le « Domtar Building », un bâtiment historique abandonné situé sur un terrain central, serait le centre nerveux du site.

Elles trouvaient qu'il pourrait devenir un centre communautaire polyvalent susceptible d'offrir divers programmes et espaces aux groupes locaux. Deux équipes y ont placé une école, alors que la troisième a proposé la construction d'une école dans un secteur adjacent à un marais de traitement, afin de favoriser les occasions en matière d'éducation. Les trois équipes ont associé une garderie au Domtar Building, soit en la plaçant à proximité du bâtiment, ou directement contre celui-ci. Une équipe a placé deux autres garderies dans d'autres secteurs clés du site.

Conception des rues

Toutes les équipes ont étendu le réseau de rues existant à divers degrés dans le site. Bien que le réseau puisse accueillir les automobiles, les équipes ont donné la priorité aux piétons, aux cyclistes et aux transports en commun. Toutes les rues ont été conçues pour recueillir les eaux pluviales et les canaliser vers les zones d'accumulation et de traitement. Pour la plupart d'entre elles, les équipes ont prévu y planter des arbres ou des arbustes afin de créer des habitats pour la faune et des espaces de rencontres sociales.

Figure 3. Réseau de voies de circulation et de transport



Dimensions des terrains

Les dimensions des terrains varient d'une équipe à l'autre. Celles-ci ont tendance à préconiser des superficies variées et à vouloir encourager la souplesse, la diversité et les petits aménagements.

Hauteur et architecture des bâtiments

Le traitement réservé à la hauteur des bâtiments varie. L'une des équipes a surtout misé sur les petits bâtiments, la hauteur maximale étant établie à sept ou huit étages. Par contraste, une autre équipe a proposé des hauteurs plus variées pouvant aller de maisons en rangée de deux étages, à l'extrémité ouest du site, à des tours d'habitation de 20 à 30 étages au maximum, dans le secteur est, où l'on trouve déjà des immeubles encore plus grands. L'emplacement et la conception des bâtiments ont également été pensés en fonction de l'efficacité énergétique, de la possibilité de créer des toitures végétalisées, des vents dominants qui maximiseraient la ventilation naturelle et du soleil pour les gains de chaleur et de lumière. L'un des plans proposés prévoyait en plus l'installation de pompes géothermiques pour les bâtiments de deux et de trois étages.

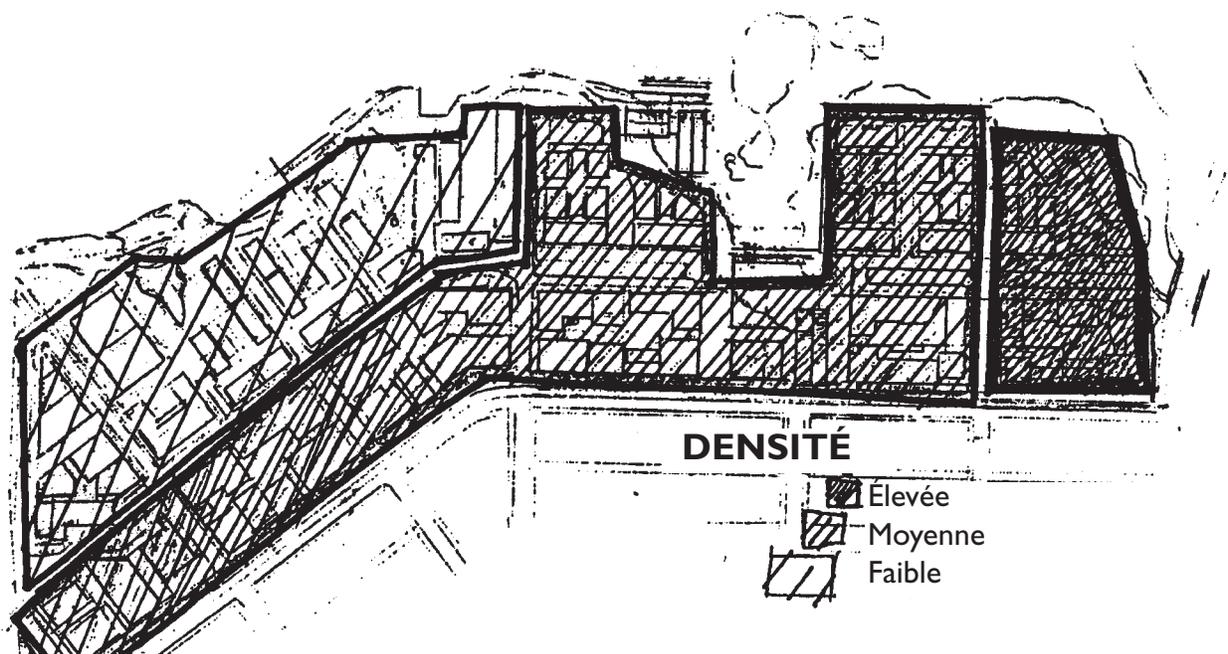
Gestion des déchets

En matière de conception durable, il est capital qu'un aménagement puisse recueillir et utiliser l'eau de manière efficace et soutenue. C'est pourquoi les équipes ont suggéré des systèmes permettant de capter les eaux ménagères pour les réutiliser afin d'arroser les parterres et de chasser les toilettes; un assainissement des eaux usées par biorestauration plutôt que par traitement chimique; et des zones marécageuses associées au traitement des eaux usées. Les déchets ménagers et organiques seraient traités grâce au tri à la source, à la cueillette et au compostage sur place des ordures humides.

Conclusion

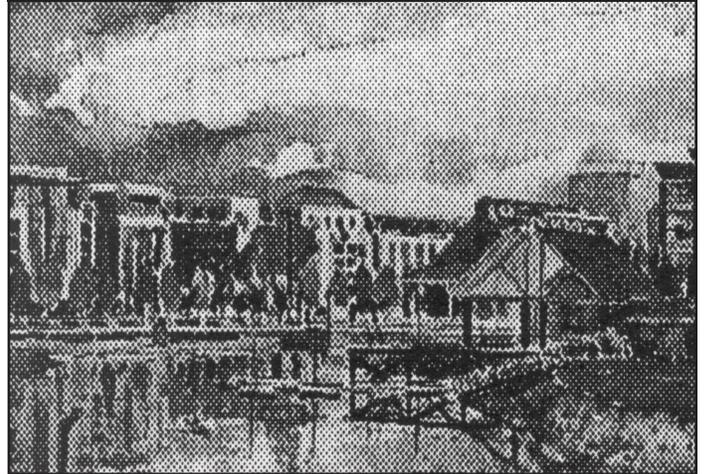
La charrette de conception réalisée pour SEFC a démontré la viabilité de diverses options conceptuelles devant permettre la réalisation d'un aménagement durable à forte densité d'occupation en milieu urbain, options qui améliorent, plutôt que de compromettre, le plan d'aménagement initialement prévu pour le site en question.

Figure 4. Diagramme illustrant la densité



Les concepts découlant de la charrette mettent l'accent sur l'importance d'offrir à ce quartier la possibilité de croître d'une manière sereine et organique, de façon à tirer avantage de l'évolution des techniques, tout en étalant dans le temps les investissements initiaux. La charrette elle-même a mis en lumière la notion que la conception multidisciplinaire est à la fois nécessaire et plus productive si l'on veut réaliser un plan communautaire durable. Mais par-dessus tout, elle a montré qu'il peut être très agréable de vivre dans des quartiers conçus pour être durables.

Figure 5. Vue de la remise à bateaux communautaire proposée - Équipe I



Directeur de projet à la SCHL : Douglas Pollard

Consultants : la Ville de Vancouver, la firme d'experts-conseil ORCAD Consulting Group ainsi que 42 concepteurs participants

Recherche sur le logement à la SCHL

Aux termes de la partie IX de la *Loi nationale sur l'habitation*, le gouvernement du Canada verse des fonds à la SCHL afin de lui permettre de faire de la recherche sur les aspects socio-économiques et techniques du logement et des domaines connexes, et d'en publier et d'en diffuser les résultats.

Le présent feuillet documentaire fait partie d'une série visant à vous informer sur la nature et la portée du programme de recherche de la SCHL.

Pour consulter d'autres feuillets *Le Point en recherche* et pour prendre connaissance d'un large éventail de produits d'information, visitez notre site Web à

www.cmhc-schl.gc.ca

ou communiquez avec la

Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7

Téléphone : | 800 668-2642

Télécopieur : | 800 245-9274

NOTRE ADRESSE SUR LE WEB : www.cmhc-schl.gc.ca

Bien que ce produit d'information se fonde sur les connaissances actuelles des experts en habitation, il n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Les lecteurs assument la responsabilité des mesures ou décisions prises sur la foi des renseignements contenus dans le présent ouvrage. Il revient aux lecteurs de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné afin de déterminer si, dans leur cas, les renseignements, les matériaux et les techniques sont sécuritaires et conviennent à leurs besoins. La SCHL se dégage de toute responsabilité relativement aux conséquences résultant de l'utilisation des renseignements, des matériaux et des techniques contenus dans le présent ouvrage.