

SYSTÈME 66

Système 66, c'est une porte d'entrée à la Place des arts et à l'École NAD, un jardin pour les résidents et une destination de choix au sein du Quartier des spectacles. Point de convergence entre la Place des festivals et la Promenade des artistes, c'est un lieu de fluidité. Il déborde d'énergie; des gens y bougent, s'y réunissent, s'y délassent, le traversent en route vers le travail, y circulent en vélo, y célèbrent la vie et la culture. Système 66, c'est aussi un écran de calme et de verdure à côté de l'animation du Quartier. C'est un lieu de rencontre, un refuge où chantent les oiseaux et les passants se croisent, à dessin ou par hasard. C'est un lieu inspirant, qui vous tend les bras.

Concept architectural

Le concept transforme le lieu en racontant l'eau, son écoulement, ses fonctions et ses symboles. L'eau crée une relation symbiotique entre le lieu et son contexte. L'eau usée de la communauté y est purifiée. L'eau y sert au refroidissement, à la régénération des écosystèmes, à l'augmentation de la biodiversité, à la production d'énergie propre, à l'allègement de la charge de l'infrastructure. Un sentier central sinueux rappelle le passé du site comme corridor d'un ruisseau. Il est le passage principal pour les piétons se rendant à des destinations voisines. A tous les tournants, une série de petits jardins rafraîchissants accueillent le visiteur dans des espaces verts et des écosystèmes urbains. Les géométries circulaires et les matériaux industriels des jardins évoquent l'infrastructure urbaine de l'eau. Ils constituent d'innovants systèmes biologiques de traitement de l'eau annonçant l'avenir. La fusion de systèmes naturels et de formes et matériaux relevant de solutions techniques de gestion de l'eau font entrevoir une nouvelle relation régénératrice où l'infrastructure de la nature est source de multiples bienfaits sociaux, écologiques et spirituels. La construction en fermes d'acier, comme un château d'eau, avec son noyau végétalisé faisant refuge de la ville, deviendra un symbole de l'aspiration à un développement durable, parmi les clochers d'église et les cheminées industrielles dans le panorama urbain de Montréal.

Réseau d'eau

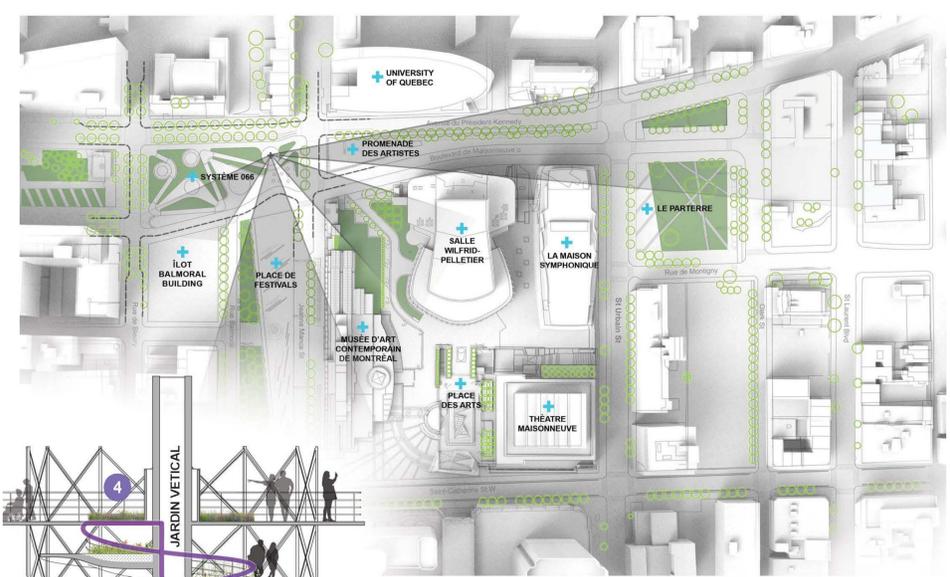
Le jardin vertical est le cœur d'un système intégré de gestion de l'eau, épurant non seulement l'eau de ruissellement mais aussi l'eau usée détournée de sources voisines. Les solides et autres matières en suspension sont filtrés jusqu'à presque 25 micromètres, sur place. La biomasse est pulvérisée dans un système BET de l'entreprise Biomass Energy Techniques. Le procédé crée de l'énergie thermique qui sert à produire de l'électricité et de la chaleur dans un dispositif de cogénération. L'eau filtrée est traitée dans un système de biofiltration sous forme de terre humide induisant un effet de refroidissement des environs, par évapotranspiration. L'électricité produite peut servir à l'éclairage des lieux et à des fonctions mécaniques. La chaleur produite servira à animer l'ambiance en créant une expérience unique et fascinante sur les lieux, diffusant de l'air chaud l'hiver et une brume éthérée le soir, éclairée grâce à l'énergie produite au Système 66 à partir des surplus du Quartier des spectacles.



B: Isométrique du jardin de réflexion rafraîchissant

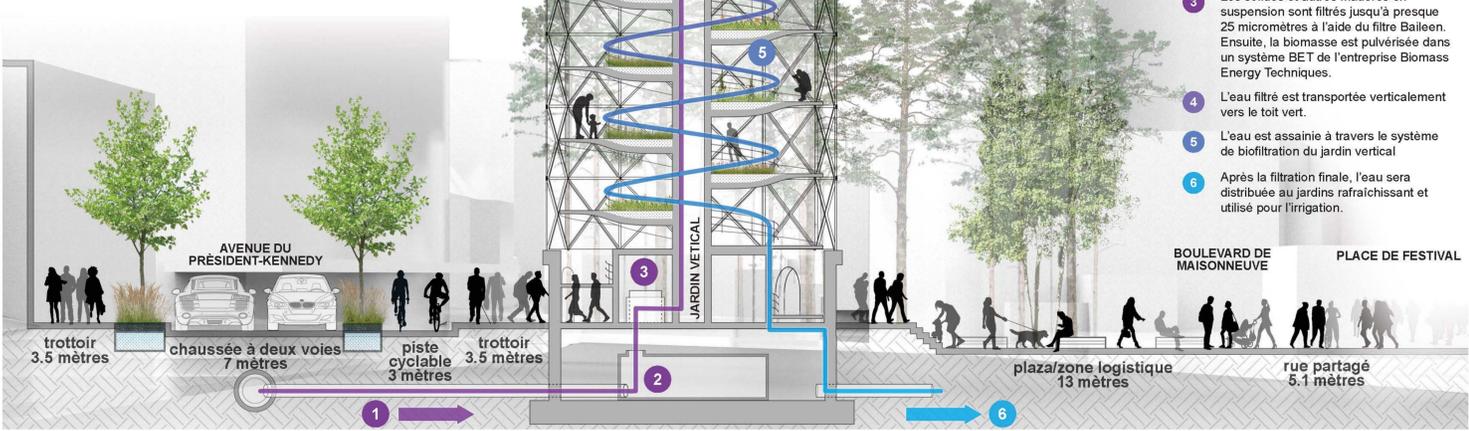


C: Isométrique du jardin élevé rafraîchissant

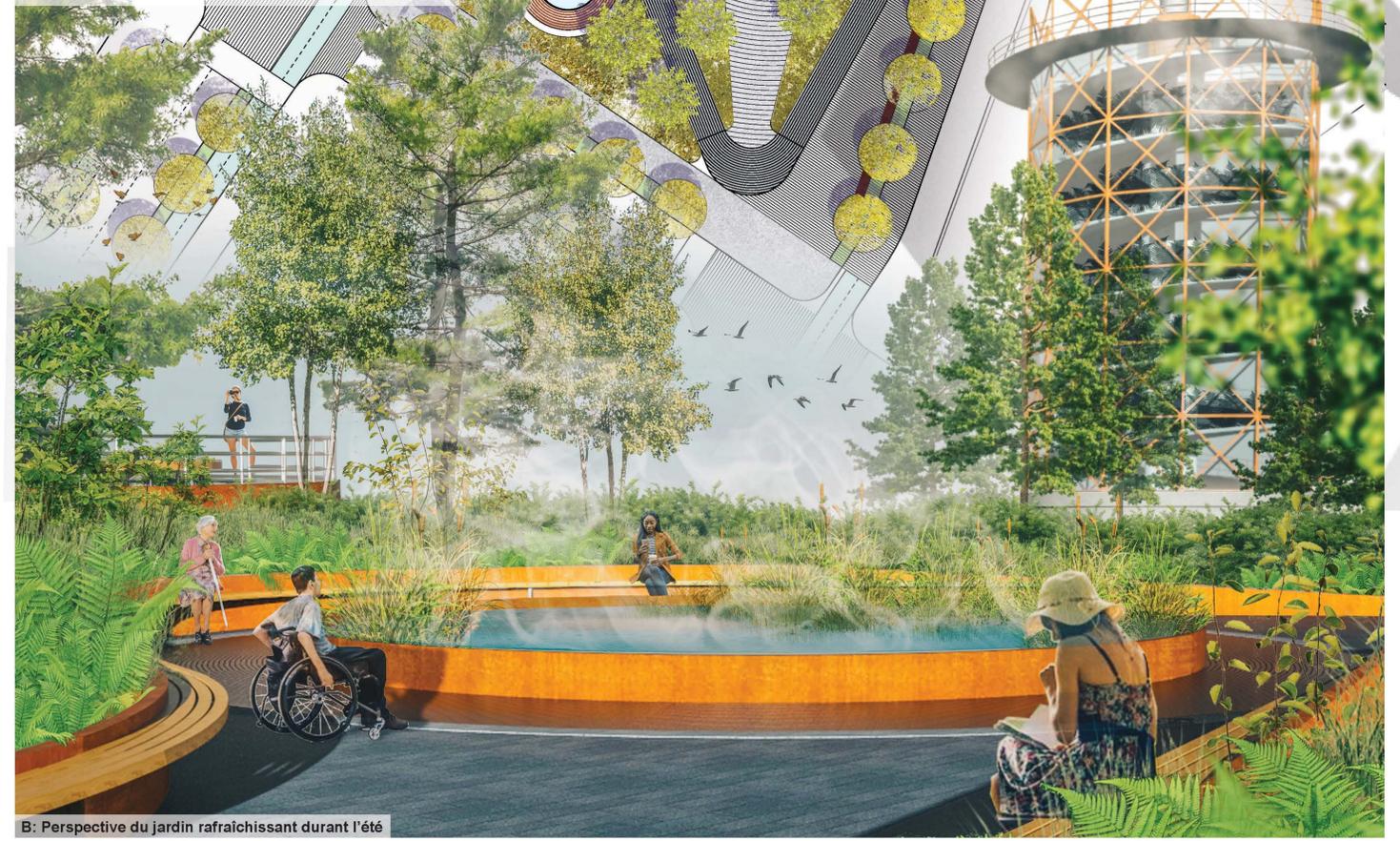


Plan de contexte: 1:1500

- 1 L'eau usée est détournée de sources voisines et entreposé dans la citerne.
- 2 L'eau usée est pompée de la citerne à la salle mécanique.
- 3 Les solides et autres matières en suspension sont filtrés jusqu'à presque 25 micromètres à l'aide du filtre Baileen. Ensuite, la biomasse est pulvérisée dans un système BET de l'entreprise Biomass Energy Techniques.
- 4 L'eau filtrée est transportée verticalement vers le toit vert.
- 5 L'eau est assainie à travers le système de biofiltration du jardin vertical.
- 6 Après la filtration finale, l'eau sera distribuée au jardins rafraîchissant et utilisé pour l'irrigation.



D: Section du jardin vertical et de la zone logistique



B: Perspective du jardin rafraîchissant durant l'été



E: Perspective de la place réchauffante et de la zone logistique durant l'hiver