



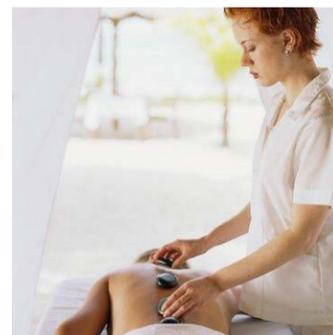
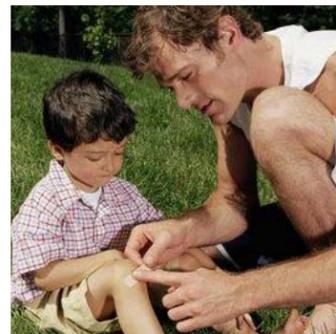
CENTRE UNIVERSITAIRE DE SANTÉ MCGILL
PLAN DIRECTEUR

lemay associés en collaboration avec nbbj
4001, rue st-antoine ouest, montréal (qc) canada h4c 1b9
t. (514) 932-5101 f. (514) 935-8137 www.lemay.qc.ca
opus no. : 04-0267 mars 2005



lemay associés en collaboration avec nbj
4001, rue st-antoine ouest, montréal (qc) canada h4c 1b9
t. (514) 932-5101 f. (514) 935-8137 www.lemay.qc.ca

Concept architectural	3
Site et implantation	12
Phasage et circulations	16
Plans et coupes	25
Cours et espaces publics	36
Façades	42
Impact visuel	47
Ensoleillement	58



VISION

Conception d'un complexe axé sur le patient

Création d'un milieu de vie

Mise en valeur du site afin de promouvoir la présence du CUSM dans l'environnement urbain

Lien étroit avec la communauté

Clarté des accès, facilité d'orientation et hiérarchie des circulations

Allier les fonctions programmatiques à la richesse des espaces architecturaux

Fragmentation des volumes

LE CONTEXTE

Le présent concept représente la deuxième version du projet du Centre Universitaire de Santé McGill. Après que le CUSM ait modifié l'envergure du projet et les éléments du programme il s'est avéré nécessaire de revoir en profondeur le concept original. À la lumière de ces nouvelles orientations et pour donner suite aux commentaires exprimés par les diverses autorités municipales lors de la proposition antérieure, nous avons revu l'approche conceptuelle du futur centre et vous en proposons les grandes lignes.

COMMENTAIRES DE LA VILLE SUR LA PROPOSITION ANTÉRIEURE

- Les intervenants municipaux exigent que l'entrée principale soit située en front du boulevard Décarie.
- Le centre de gravité du CUSM doit être situé à proximité de la gare intermodale et libérer la rue Claremont de toute construction.
- Le passage dans l'axe de la rue Claremont est requis.
- De façon générale le projet final devra comporter des hauteurs moins élevées.
- Le comité préconise une construction dans la falaise.
- Les pavillons devront être conçus comme des bâtiments autonomes. Le traitement architectural des liens devra réduire l'effet monolithique de l'ensemble et accentuer l'effet pavillonnaire.
- Le comité recommande l'élimination du basilair.
- Chercher à établir dans l'axe nord-sud des correspondances avec les îlots résidentiels.
- Le comité souhaite une ouverture du projet sur Saint-Jacques
- Le projet sera un lien formel majeur entre les quartiers situés au nord et au sud,
- Les débarcadères des camions devront être localisés entièrement à l'intérieur.
- La falaise Saint-Jacques et le caractère bucolique du chemin Glen devront être des éléments structurants.
- La réflexion sur la typologie des espaces libres doit être poussée plus loin.
- Le traitement architectural du côté sud doit assurer la mise en valeur de la falaise.

DÉFINITION ET PORTÉE DU PRÉ-CONCEPT ARCHITECTURAL

Le mandat de Lemay Associés en collaboration avec NBBJ consiste donc à développer le plan directeur du futur Centre Universitaire de Santé McGill sur le site Glen. L'objectif du plan directeur est de définir les grandes orientations architecturales intégrant les nouvelles données programmatiques du complexe hospitalier au contexte géo-physique, socio-économique et urbain du secteur hôte. Le pré-concept élabore les grandes lignes d'un complexe hospitalier qui souhaite se positionner comme leader mondial en matière de santé.

Les objectifs de ce mandat peuvent donc se résumer de la façon suivante :

- Proposition d'un complexe hospitalier de haute performance fonctionnelle basée sur les nouvelles données programmatiques établies par les autorités du CUSM.
- Développement d'une proposition architecturale axée sur le patient qui permette au futur complexe de se positionner comme un leader mondial en matière de soins de santé et de qualité de vie en milieu hospitalier.
- Établissement d'un plan directeur fixant les grandes orientations architecturales du complexe sur le site et assurant son intégration aux réalités urbanistiques des quartiers environnants. (vues, circulations, accès, trames, échelle, lien avec la communauté etc.)



ÉNONCÉ DU PROGRAMME

RAPPEL DU PROGRAMME FONCTIONNEL ET TECHNIQUE

Le pré-concept architectural a été développé en ayant comme objectif de matérialiser la vision du CUSM exposée au Plan directeur et qui vise particulièrement à :

- la planification d'un lieu centré sur le patient
- la création d'un environnement propice à la guérison
- la planification d'un centre hospitalier efficace apte à optimiser les ressources
- la création d'un centre de santé novateur, adapté aux tendances émergentes en termes de traitement, de recherche et d'enseignement
- la création d'un centre ouvert, dynamique, axé sur les services à la communauté
- la création d'un lieu d'excellence à l'échelle internationale

Le pré-concept architectural intègre l'ensemble des données factuelles du Programme fonctionnel et technique touchant particulièrement aux caractéristiques formelles des espaces, aux superficies et aux relations entre les diverses fonctions du centre de santé. Ce programme qui représente à terme une superficie brute de près 280,000 m², se compose principalement des grandes fonctions suivantes :

- Une bande de services ambulatoires constituée d'un pavillon du cancer et de la vue et de deux pavillons ambulatoires.
- Une bande d'unités de soins regroupant l'hôpital pour enfants et l'hôpital pour adultes totalisant 500 lits
- Une bande de recherche regroupant centre de recherches, un centre d'hébergement et un centre d'enseignement universitaire.

PLAN DE DÉVELOPPEMENT DU SITE

Le pré-concept architectural se traduit par un plan global de développement de site élaboré pour rencontrer les objectifs de travail suivants :

- Planifier les composantes majeures du projet en établissant une organisation fonctionnelle optimale pour rencontrer les besoins des patients, des visiteurs et des employés
- Développer une volumétrie architecturale, avec emphase sur des notions liées à l'échelle, au degré de transparence et d'opacité des volumes proposés
- Planifier les infrastructures du site, en termes de bâtiment, de circulation et de stationnements, de transport en commun et d'espaces verts, en tenant compte du contexte spécifique du site et du milieu urbain environnant
- Planifier le développement du site selon un scénario de construction par phases assurant une vision à long terme, le tout dans le but de rencontrer les besoins actuels et futurs du CUSM ainsi que le potentiel de développement créé par cet investissement public.



APPROCHE CONCEPTUELLE | NOTRE VISION DU PROJET

Nous avons choisi d'orienter notre approche conceptuelle sur quatre grands principes directeurs.

1. Créer par l'architecture un environnement propice à la guérison.
2. Utiliser les plus récents progrès technologiques en architecture et ingénierie pour créer un centre de la santé offrant les plus hauts standards de qualité.
3. Faire du complexe hospitalier un lieu propice à l'émergence d'une communauté.
4. Établir un lien étroit avec les quartiers voisins.

1. Créer par l'architecture un environnement propice à la guérison

Les bienfaits thérapeutiques d'une architecture soucieuse de l'individu dans son environnement sont abondamment documentés. Nous en avons retenu les caractéristiques suivantes :

- Importance de la lumière naturelle
- Lien physique et visuel avec la nature et les espaces extérieurs
- Contrôle des bruits générateurs de stress
- Contrôle des facteurs de confort environnemental (air, température, éclairage, acoustique, hygiène etc)
- Accès à des lieux de socialisation
- Respect de l'intimité
- Promouvoir le sentiment de sécurité

2. Utilisation des progrès technologiques en architecture et ingénierie pour créer un centre de santé offrant les plus hauts standards de qualité

La maîtrise des technologies de pointe en matière d'architecture et d'ingénierie permet de créer un espace bâti flexible et riche, garant du confort des usagers et respectueux de l'environnement.

- Développement durable (ensoleillement, contrôle de l'air et des gains thermiques, matériaux, paysage comme élément de contrôle climatique et sonore etc)
- Flexibilité des systèmes intérieurs et des stratégies électro- mécaniques permettant d'ajuster les conditions de confort aux différentes activités et facilitant les besoins d'expansion et/ou de modification des lieux dans le temps
- Automation et fluidité des systèmes de distributions internes
- Facilité de maintenance dans le temps
- Efficacité des systèmes de transport et de circulations sur le site et à l'intérieur du complexe
- Efficacité des scénarios d'aménagement intérieurs

3. Faire du complexe hospitalier un lieu propice à l'émergence d'une communauté.

La planification du CUSM est l'occasion d'une réflexion sur ce que peut être un milieu de vie où se retrouvent sous un même toit, patients, familles, visiteurs, personnel médical, scientifiques, professeurs, étudiants, et associée corporatifs. L'espace doit donc être perçu non seulement comme un lieu de travail et de thérapie mais également comme le support d'une communauté, avec ses lieux de naissances, de deuils, de rencontres, de passage, d'échanges, de recherche, de commerce et de savoir. C'est de ces thèmes que doit s'inspirer le discours architectural.

4. Établir un lien étroit avec les quartiers voisins

Un projet de cette envergure s'envisage dans la perspective d'une intégration au quartier qui le reçoit. On doit y retrouver l'empreinte des rues et y déceler les traces des quartiers riverains. L'aménagement du site doit permettre aux quartiers voisins de s'y glisser finement afin que le mariage éventuel offre la meilleure cohérence possible.

- Lien d'échelle avec les quartiers avoisinants (gabarit, îlots, trame urbaine)
- Contrôle de l'achalandage automobile
- Perméabilité du site aux quartiers limitrophes
- Continuité des pistes cyclables et des réseaux de circulations locaux
- Relation avec les transports en commun et les circulations piétonnes
- Respect réaliste des vues et des dégagements visuels existants.
- Mise en valeur des spécificités géographiques du site et du quartier.

ARTICULATION DU CONCEPT ARCHITECTURAL

Des 4 principes décrits précédemment, il ressort des constantes liées à l'importance de l'environnement, de l'échelle bâtie et du dialogue à établir avec le voisinage.

LES ESPACES VERTS

À l'entrée du site, du côté Décarie se retrouve le premier grand pôle vert du projet : une grande surface paysagée constituée de zones de circulations piétonnes, de zones plantées et de zones de repos introduit la nature comme thème principal du projet.

Ce pôle se développe vers l' " est ", le long d'un axe est-ouest où se succèdent plateaux paysagés en terrasses, places publiques et agora extérieure longeant les bâtiments de recherche. À intervalle régulier le bâtiment de recherche s'interrompt pour laisser surgir des percées visuelles perpendiculaires ouvrant le site sur l'escarpement St-Jacques et le quartier sud-ouest en contrebas.

Le dénouement de cet axe vert aboutit dans un grand boisé dans le secteur Westmount, du côté chemin Glen, boisé dont l'aménagement volontairement naturel et sinueux contraste avec la précision et l'ordre architectural proposés. Ce boisé constitue le poumon du complexe hospitalier et introduit clairement la nature au cœur du processus thérapeutique. Il peut être utilisé aussi bien par les patients que le personnel ou les citoyens qui ont envie de s'y promener.

L'étude de comparables incluse dans le présent document nous permet de mieux évaluer la dimension de certaines places publiques proposée. En les comparant en effet à des places similaires de la ville de Montréal, il nous est mieux permis d'en percevoir l'échelle .



FRAGMENTATION DES VOLUMES ET PROLONGEMENT DE LA TRAME URBAINE EXISTANTE.

Conscients de l'importance des surfaces à construire, nous cherchons à fragmenter l'échelle du projet pour obtenir une volumétrie plus compatible avec l'échelle du quartier. Cette volonté de fragmentation associée aux nouvelles données programmatiques favorisant une construction par phase nous permettent de développer une architecture d'esprit " pavillonnaire ".

Afin de mieux intégrer le CUSM aux quartiers voisins, la trame des rues existantes côté " nord " est prolongée sur le site où elle sert de base à l'implantation de chacun des pavillons hospitaliers et au Shriner's. Cette trame nouvellement implantée est non seulement à l'origine du lotissement des pavillons mais elle donne naissance à un système d'axes qui sont tantôt des percées visuelles tantôt des liens fonctionnels qui règlent les circulations intérieures dans le sens est-ouest et nord-sud. Ces liens sont essentiels au bon fonctionnement du complexe. Ils relient le secteur ambulatoire, l'hôpital des enfants et des adultes, le Shriner's et la recherche entre eux. Ils prennent la forme de bâtiments ponts d'un étage au premier niveau permettant de relier les divers pavillons entre eux et de réduire les distances de parcours.

DISTRIBUTION DES PAVILLONS SUR LE SITE

Le complexe est développé en 7 phases, réparties en trois bandes programmatiques, sur 10 bâtiments s'étalant du nord au sud : le secteur ambulatoire au nord, le secteur de soins hospitaliers au centre et le secteur recherche au sud.

À partir du boulevard Décarie, les différentes phases nous amènent jusqu'à l'extrémité est du site où l'on rejoint le boisé dans le secteur de Westmount. La partie " est " demeure libre de construction pour le moment et sera utilisée éventuellement pour les besoins d' expansion future.

Dans l'axe est-ouest, se trouve la voie d'accès véhiculaire publique principale menant d'un côté au secteur ambulatoire et de l'autre à l'hôpital des enfants et des adultes situé au centre du terrain. Cet axe est en lien direct avec le métro et la station de trains de banlieue qui via un passage sous-terrain au niveau -1 amènent les usagers au cœur du complexe.

Au sud, le long de l'escarpement St-Jacques sont implantés l'hôpital des Shriner's, le centre d'hébergement et les pavillons de recherche.



L'ESCARPEMENT ST-JACQUES

Le réaménagement du boulevard St-Jacques et l'aménagement de la falaise en esplanade font partie d'un plan de revitalisation du secteur sud-ouest. Cette esplanade linéaire ponctuée de percées permet au site de déborder vers le sud. Plusieurs accès piétons, dans le prolongement des axes urbains nord-sud, ponctuent la falaise reliant ainsi le secteur sud-ouest au complexe hospitalier.

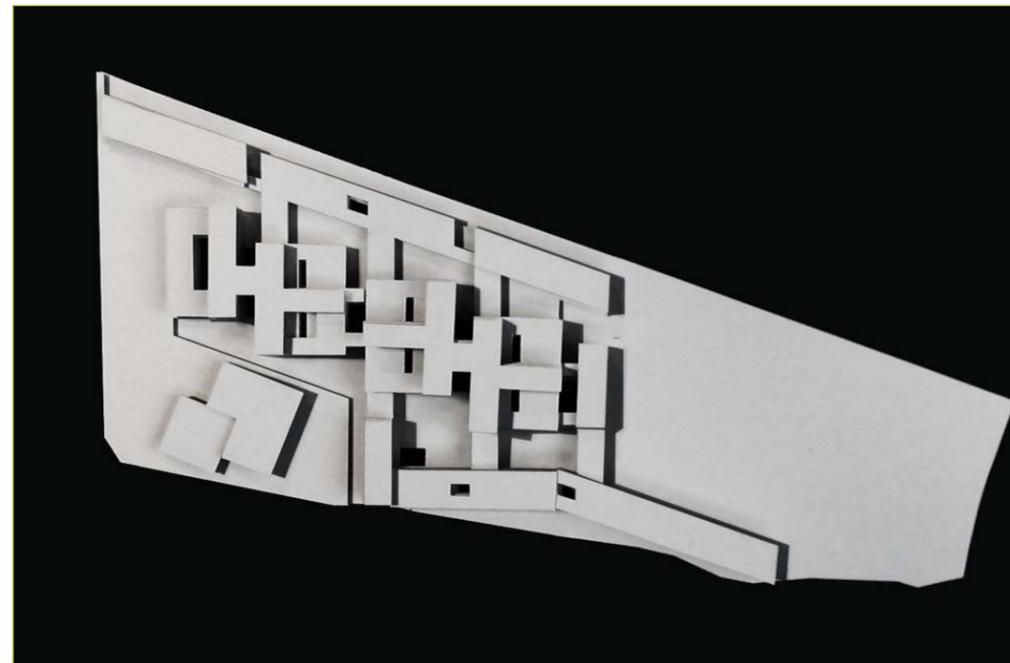
La façade St-Jacques s'ouvre sur le sud-ouest par la présence d'une double-paroi de verre permettant de percevoir à partir de la rue St-Jacques les activités qui se déroulent à l'intérieur du pavillon de recherche. Cette grande perméabilité de la façade permet d'amener vie et activités sur une rue qui en est actuellement dépourvue.

LE CONCEPT ARCHITECTURAL

" Créer par l'architecture un environnement propice à la guérison ".

En ligne avec ce principe le concept architectural veut :

- assurer un environnement sain et convivial, en articulant la planification du site par une séquence de pavillons entrecoupés de jardins et de places,
- maximiser l'apport de lumière naturelle dans toutes les fonctions du programme,
- faciliter l'orientation des usagers en créant des repères visuels facilement identifiables,
- permettre des vues longues et dégagées,
- créer des parcours marqués par une succession de lieux définis et identifiables : le jardin l'atrium, l'agora, la place publique, le boisé, le parc.



LES JARDINS ET LES COURS INTÉRIURES À LA BASE DU CONCEPT ARCHITECTURAL

Animés par l'objectif d'amener la nature au coeur du complexe, les pavillons se développent autour d'atriums, de puits de lumière rectangulaires et de cours linéaires en dépression qui rejoignent les niveaux inférieurs et permettent à tous les usagers d'avoir un contact avec la lumière du jour et l'environnement extérieur. Les cours rythment l'espace, offrent des pauses dans l'intensité de l'activité et permettent aux usagers de s'orienter dans le complexe. La lumière naturelle ainsi générée est amenée dans le cas des cours-jardins jusqu'au niveau -2 permettant à une grande quantité de départements de profiter de cet élément essentiel à la qualité de vie du centre hospitalier.

Les puits de lumière rectangulaires, à première vue de dimensions restreintes, s'avèrent au second regard être génératrices d'un apport important de lumière naturelle. L'atrium de l'hotel W dont les dimensions sont identiques aux cours proposées illustre bien l'efficacité des proportions des cours proposées et la qualité spatiale qui s'en dégage.

Tous les bâtiments offrent des vues longues et dégagées sur différents secteurs de la ville que ce soit la montagne au nord, le centre-ville à l'est, le fleuve et la ville au sud et à l'ouest.



LES SERVICES AMBULATOIRES

Occupant une bande longeant localisée au nord du site, les services ambulatoires constituent le premier service accessible du quartier nord et des réseaux de transport publics. Ils sont accessibles de la voie d'accès véhiculaire principale et de la station Vendôme via un passage sous-terrain au niveau -1.

On y accède sans avoir à pénétrer dans le secteur des soins hospitaliers ce qui, du point de vue de l'aseptie et du contrôle des infections a de réels avantages.



LES SOINS HOSPITALIERS

Le secteur des soins hospitaliers localisé au centre du site est le cœur du centre universitaire. Développé verticalement en quatre zones programmatiques, on retrouve aux niveaux inférieurs, l'urgence et la zone de diagnostique; au rez-de chaussée, les zones d'accueil et d'activités commerciales et communautaires; aux étages la zone de traitement (blocs opératoires et soins intensifs) surmontée des unités de soins.

La forme particulière en double " T " des unités de soins permet d'atténuer l'impact volumétrique de l'ensemble architectural et de réduire l'échelle à des proportions plus compatibles avec le quartier environnant. L'espace libéré par cette volumétrie au niveau inférieur permet de créer des toits-jardins et des cours intérieures qui augmentent la qualité de vie des patients et des autres usagers.



LA RECHERCHE

Au sud du site, se trouve un complexe linéaire percé d'ouvertures sur St-Jacques et abritant la recherche, le pavillon d'hébergement et le centre de médecine novatrice. Les différents pavillons sont reliés par des ponts aériens conciliant fonctionnalité et qualités spatiales. Ces liens sont essentiels au fonctionnement interne du complexe. La localisation de ce complexe constitue une barrière sonore efficace pour les unités de soins des enfants et des adultes situées directement à l'arrière.

Situés sur l'esplanade surmontant l'escarpement St-Jacques les pavillons témoignent par leur présence de l'activité du centre hospitalier du côté sud-ouest de la ville. De larges escaliers localisés dans les ouvertures entre les bâtiments établissent un lien dynamique entre la rue St-Jacques et le site hospitalier et mette en valeur cette spécificité géographique que représente la falaise.



L'URGENCE

Située dans les pavillons de soins hospitaliers pour adultes et enfants ce secteur contient une urgence pour chacun des groupes respectifs. Contigues, elles sont situées au niveau -1. Les ambulances et le public y ont directement accès via une rampe située à l'entrée du site, côté Décarie. Elles ont un accès direct à " l'imagerie " située au même niveau et aux blocs opératoires situés directement au-dessus au niveau 1. L'idée d'amener l'urgence en sous-terrain est d'éliminer la présence des ambulances sur le site et d'assurer une zone confortable pour les ambulanciers et les usagers à l'abri du climat rigoureux saisonnier.

LES LIENS AÉRIENS

Les contraintes de fonctionnalité et d'adjacence exigent que les divers bâtiments du centre hospitalier soient reliés entre eux afin de permettre une liaison efficace de tous les services présents. Pour ce faire, un réseau de bâtiments-ponts ou de passerelles aériennes a été établi au niveau +1. Ce réseau de liens aériens est conçu avec une grande préoccupation de transparence afin d'en accentuer la légèreté et de permettre de maximiser l'effet " pavillons " à travers un complexe dont la superficie est passablement étendue.

LES FAÇADES ET LEUR MATÉRIALITÉ

Entre opacité et transparence, maçonnerie et mur rideau : deux grands gestes sont posés au niveau des façades du complexe dans un scénario global qui adresses l'environnement, le quartier, la voie ferrée, le réseau autoroutier, mais aussi la montagne et le fleuve.



Les façades nord et nord-est adressent le quartier et la montagne. Façades maçonnées, elles sont perforées dans une proportion de 30% en verre vision, 70% d'opacité. L'utilisation de la maçonnerie en grand module de 300mm x 1500mm confère à l'ensemble un aspect institutionnel indéniable. Elles filent le long de la voie ferrée et adressent le mouvement par ses bandes linéaires sur les bâtiments ambulatoires alors que sur le centre de recherche elles filtrent en perforations aléatoires horizontales les laboratoires et bureaux. Sur les unités de soins, les modules de verre et de maçonnerie, traités comme un immense moucharabieh, amplifient les volumes architecturaux tout en laissant transparaître les fonctions internes.



Les façades sud-est et ouest réalisées en mur rideau prennent différentes configuration selon leur relation à l'environnement. La façade du bâtiment de recherche, travaillée en double peau le long de la falaise, agit comme écran acoustique pour les laboratoires elle devient espace tempérée de 1500 mm de large, de triple hauteur, il permet la ventilation naturelle et la récupération de chaleur.

L'utilisation de brise-soleil et de tablettes lumineuses vient moduler les façades sud et sud-ouest. Elles poussent la lumière naturelle loin à l'intérieur des bâtiments, tout en contrôlant les gains solaires.

Couplées à un mur rideau de haute performance constitué d'unités

scellées céramisées avec low-e et gaz argon, ces façades garantissent un confort aux occupants tout en minimisant les surcharges énergétiques.



	CDN/NDG	WESTMOUNT
Superficie du terrain (excluant Shriners')	99 392.5 m ²	53 177.4 m ²
Emprise au sol des bâtiments	43 376 m ²	0 m ²
Superficie plancher totale en sous-sol (excluant le stationnement)	92 362 m ²	N/A
Stationnements en sous-sol, accès à l'urgence	109 400 m ²	N/A
Superficie plancher totale hors sol	251 300 m ²	N/A
Superficie plancher totale (sous-sol et hors sol) (excluant le stationnement)	343 662 m ²	N/A
Hauteur maximale en étage	10 étages	N/A
Hauteur maximale en mètres	47.3 m	N/A
Hauteur moyenne en étage	5 étages	N/A
Hauteur moyenne en mètres	25 m	N/A
Ratio emprise au sol/terrain (excluant Shriners')	0.436	N/A
Ratio superficie plancher hors sol totale/terrain (excluant Shriners')	2.53	N/A
Nombre de places de stationnement en sous-sol (incluant 300 places Shriners' et 80 places urgences)	2,580 places	N/A

TABLEAU DES DONNÉES STATISTIQUES



Arrondissement CDN-NDG

Superficie : 170 090 m² (incluant Shriners' 20 236 m²)

Arrondissement Westmount

LE SITE

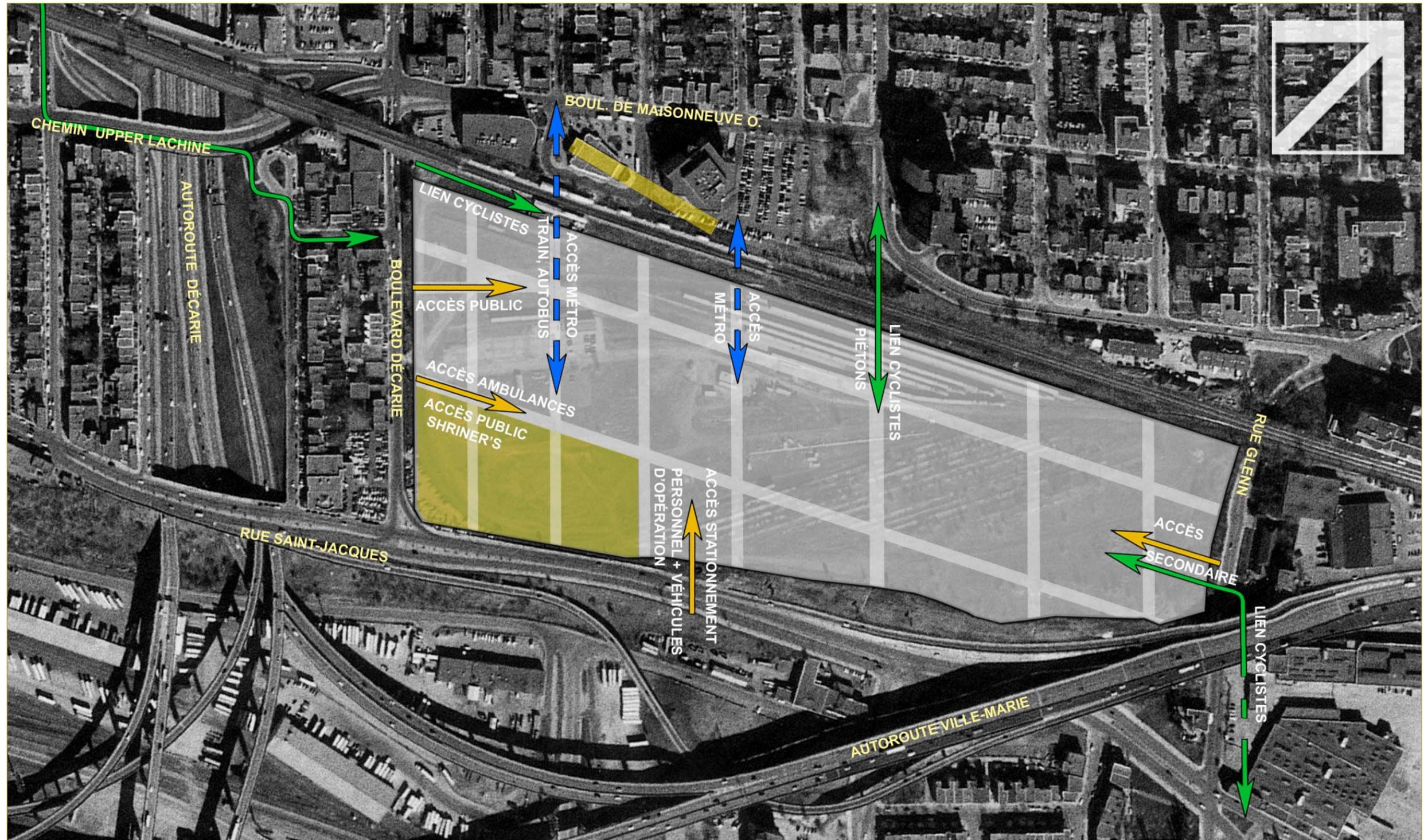
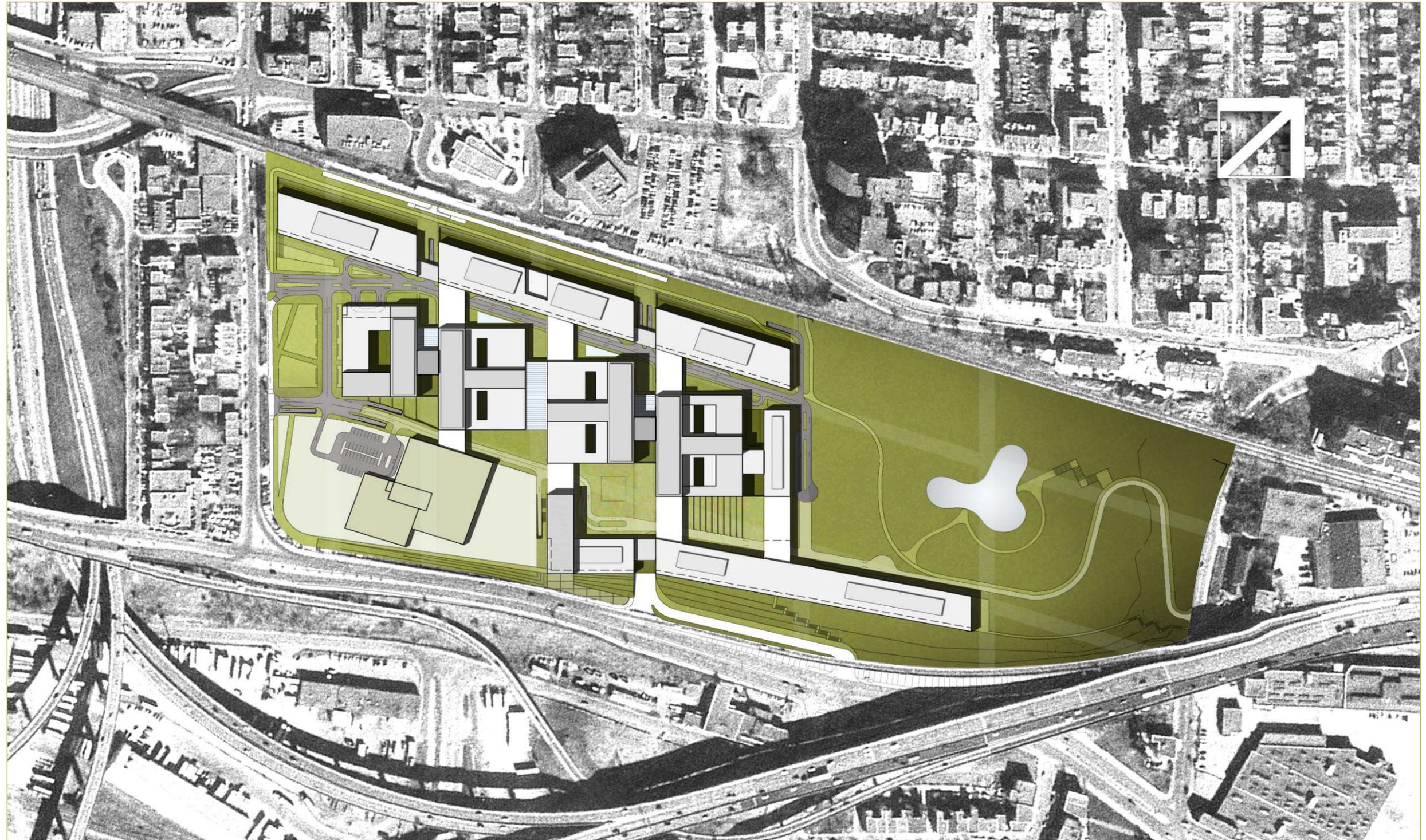
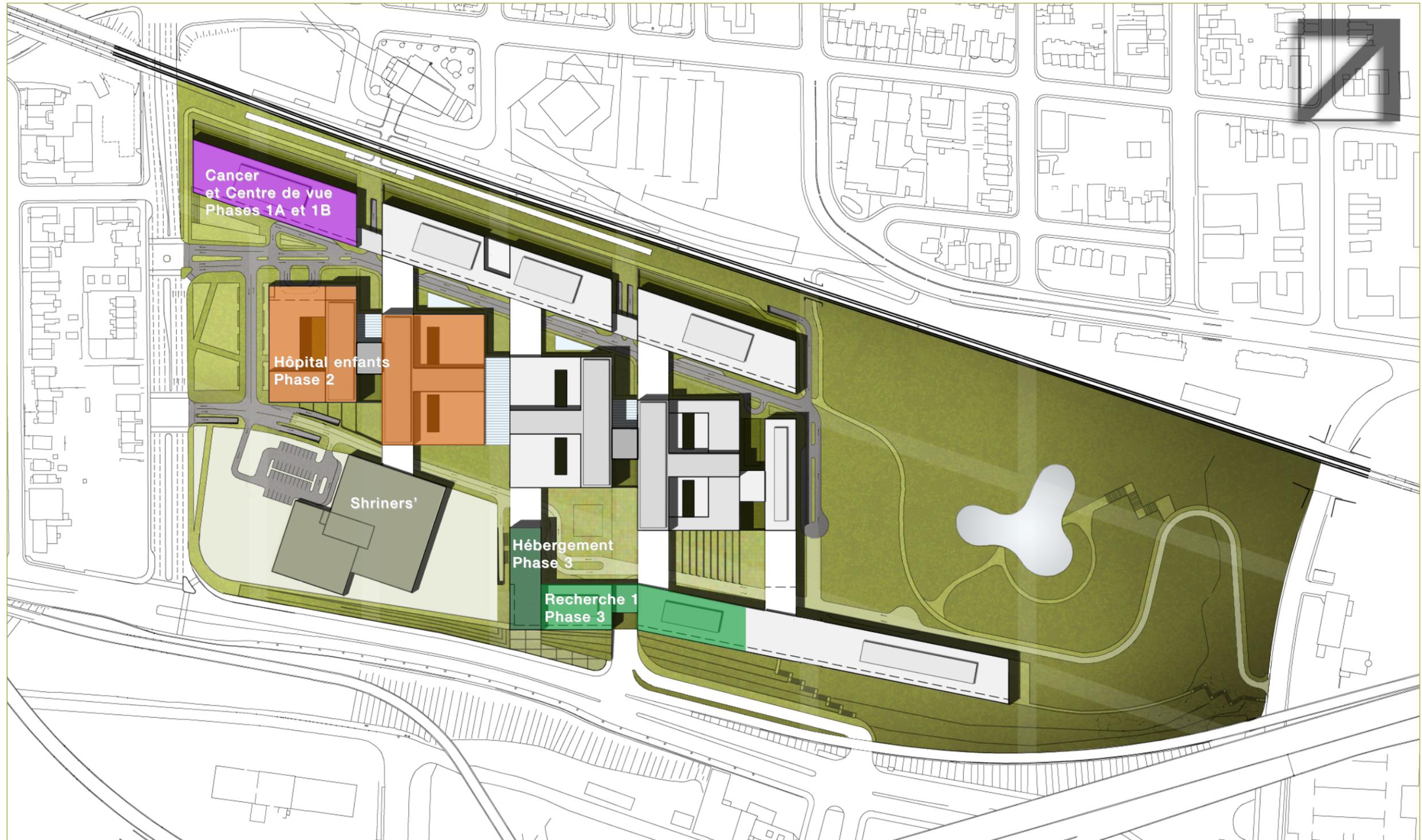


DIAGRAMME DES CIRCULATIONS



PLAN DU SITE



PHASE DE CONSTRUCTION 3

PHASE DE CONSTRUCTION 2

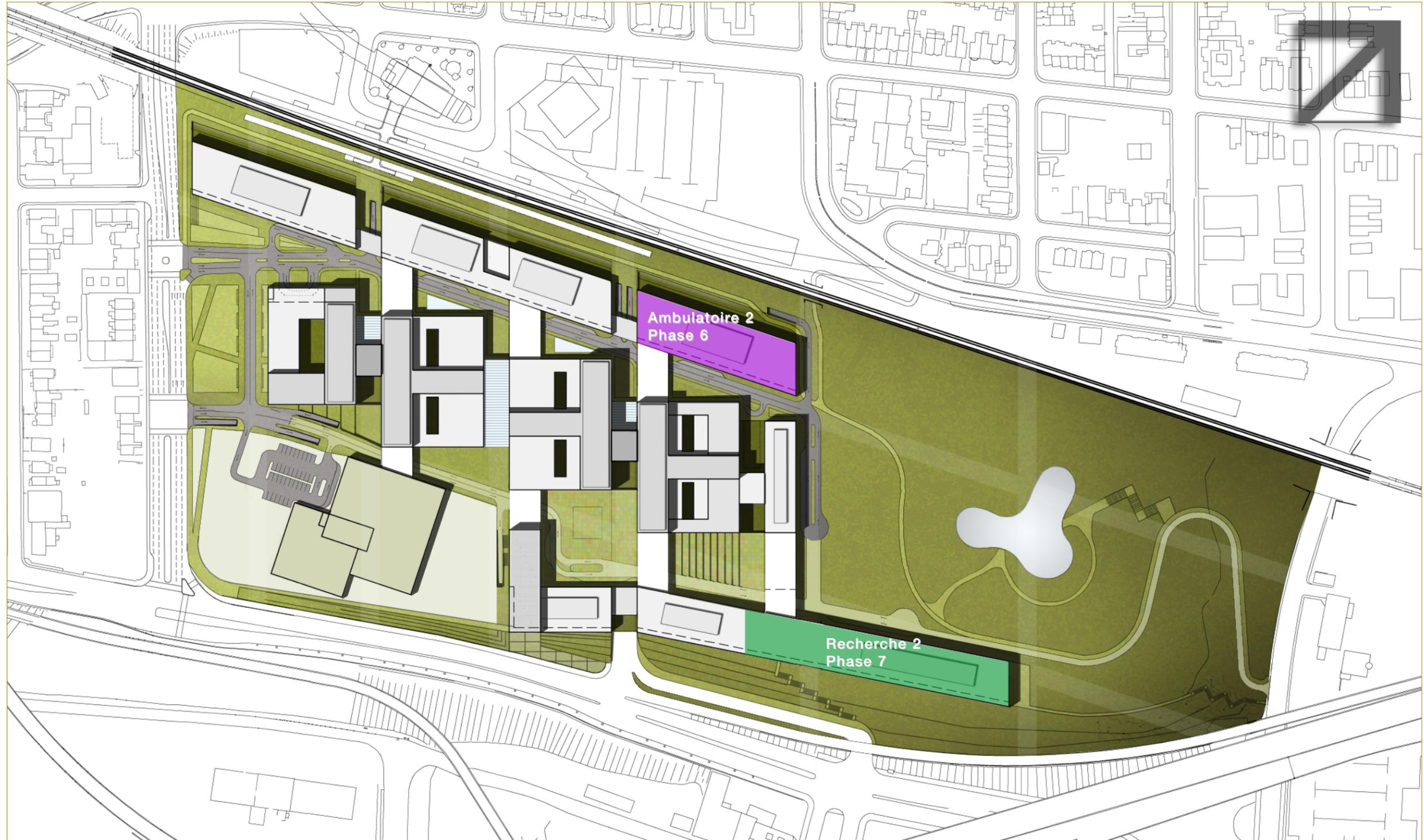
PHASE DE CONSTRUCTION 1



PHASE DE CONSTRUCTION 3

PHASE DE CONSTRUCTION 2

PHASE DE CONSTRUCTION 1



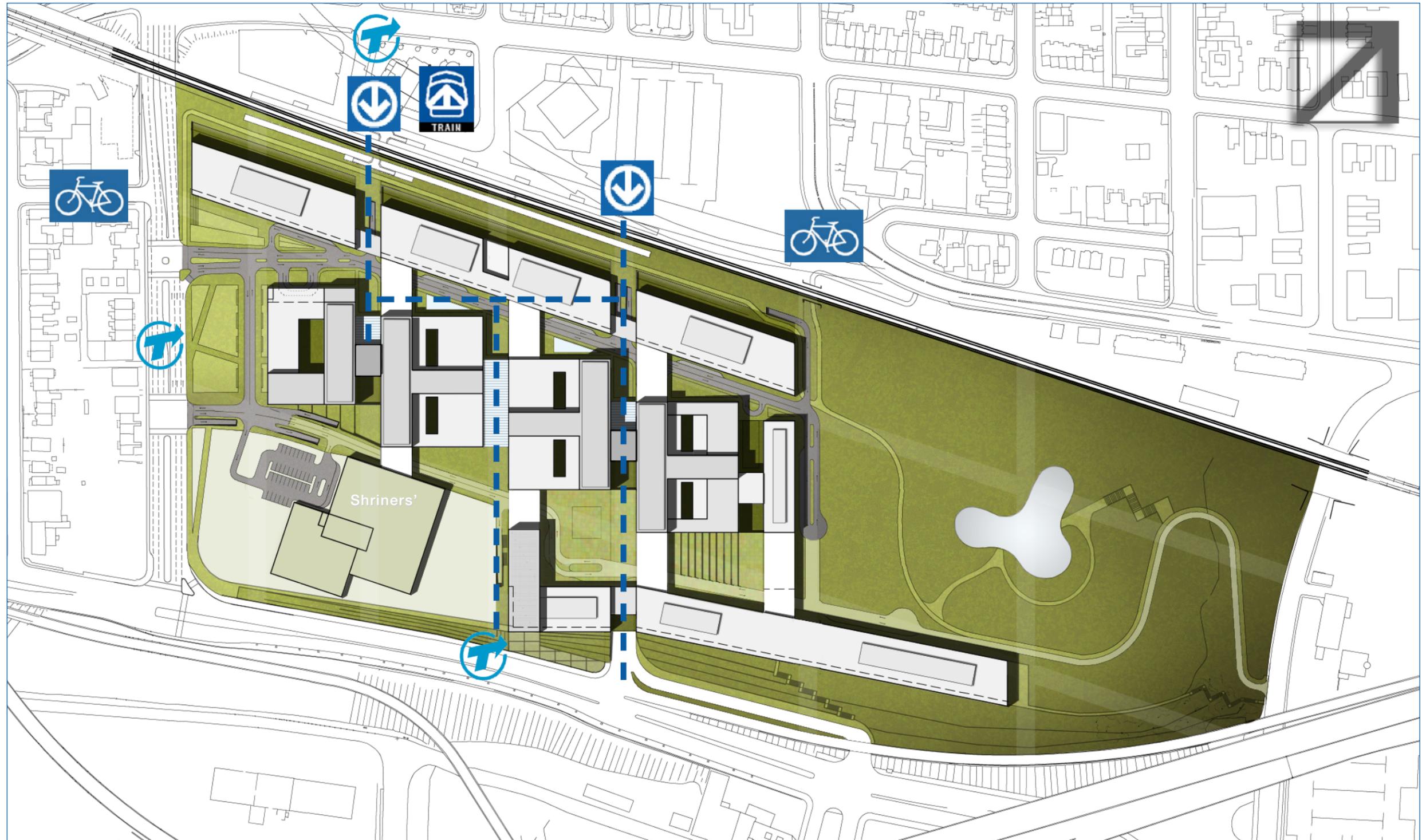
PHASE DE CONSTRUCTION 3

PHASE DE CONSTRUCTION 2

PHASE DE CONSTRUCTION 1



AGRANDISSEMENT



ACCÈS VÉHICULAIRE RESTREINT

ACCÈS LIVRAISONS ET EMPLOYÉS

ACCÈS À L'URGENCE

ACCÈS VISITEURS

ACCÈS AU TRANSPORT PUBLIC



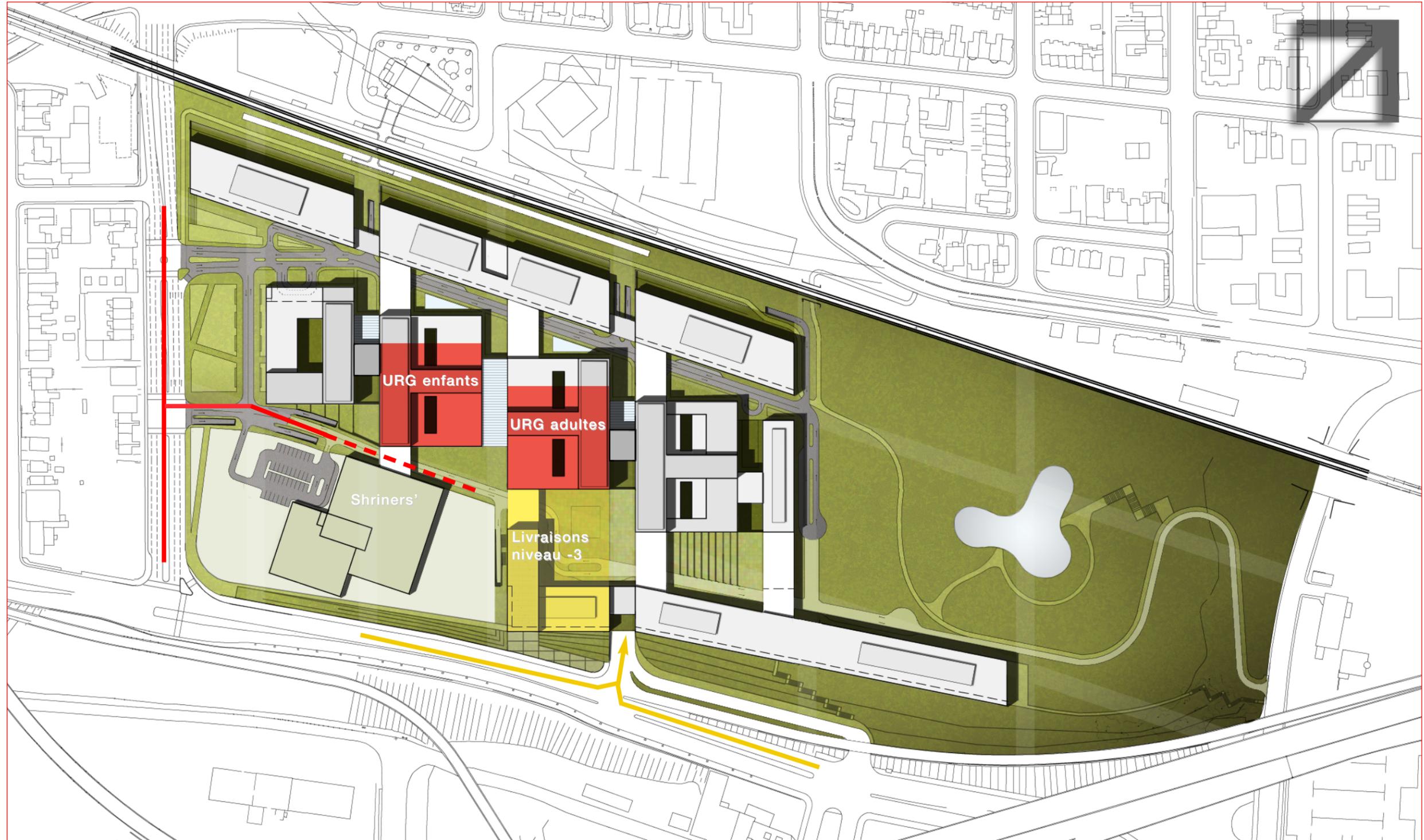
ACCÈS VÉHICULAIRE RESTREINT

ACCÈS LIVRAISONS ET EMPLOYÉS

ACCÈS À L'URGENCE

ACCÈS VISITEURS

ACCÈS AU TRANSPORT PUBLIC



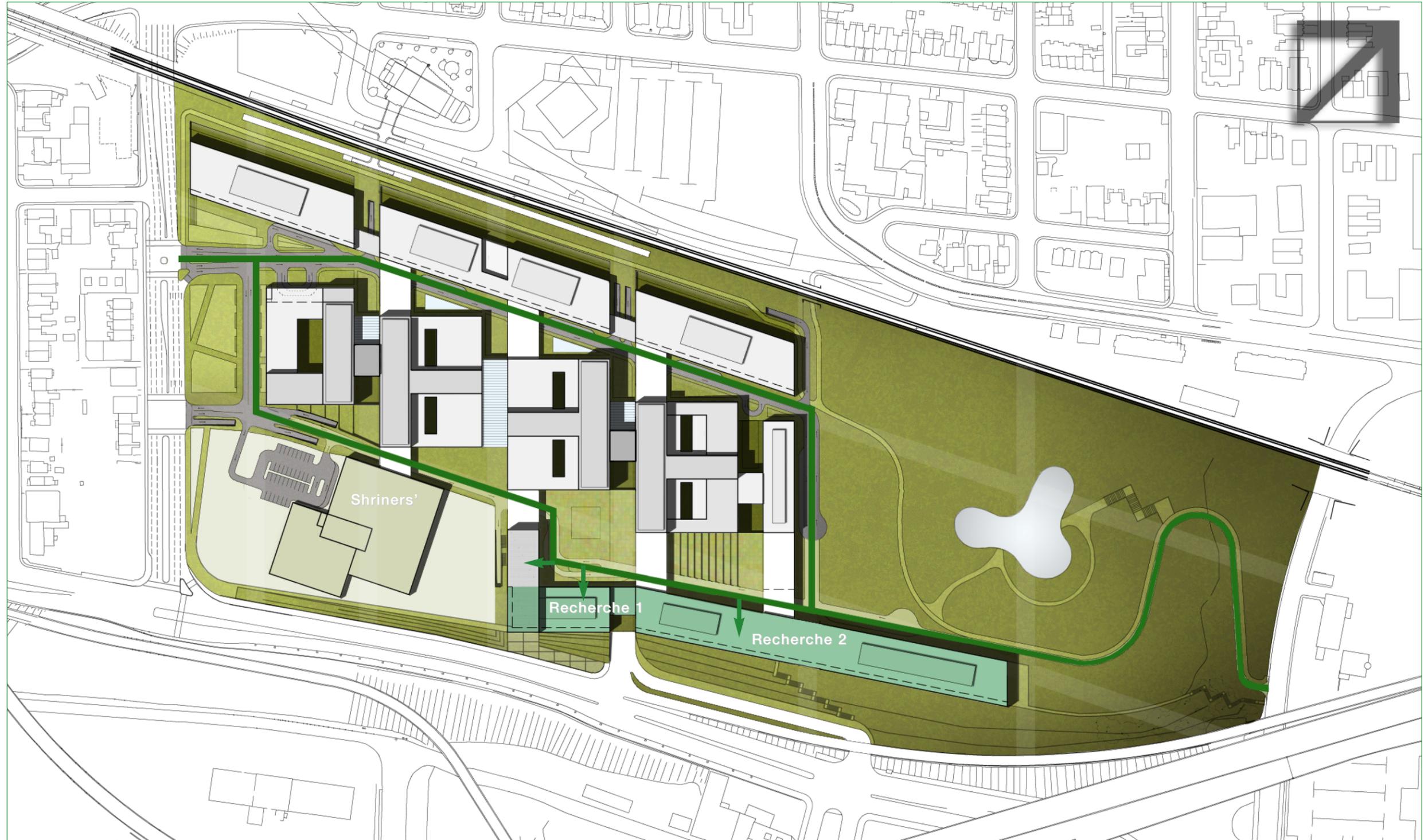
ACCÈS VÉHICULAIRE RESTREINT

ACCÈS LIVRAISONS ET EMPLOYÉS

ACCÈS À L'URGENCE

ACCÈS VISITEURS

ACCÈS AU TRANSPORT PUBLIC



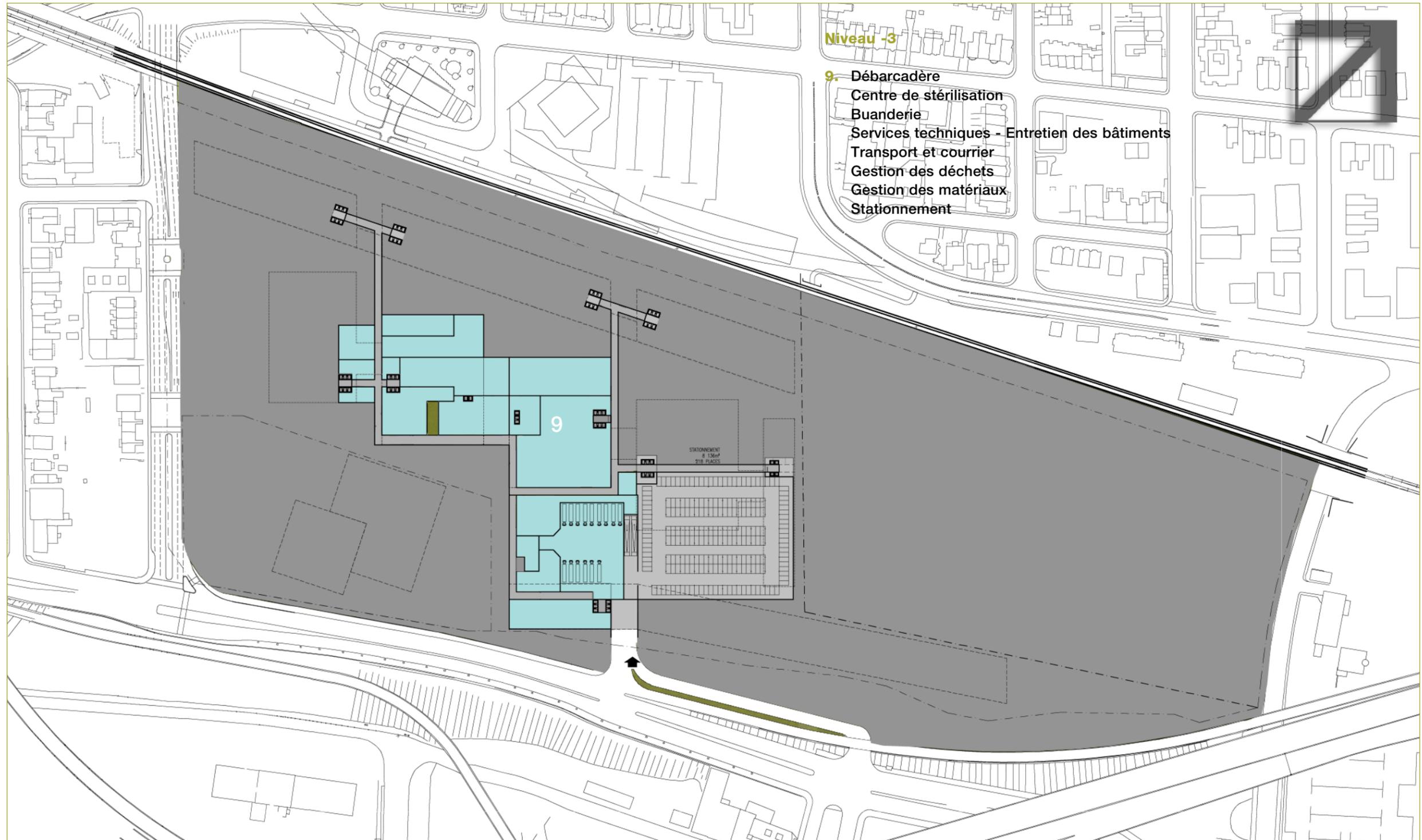
ACCÈS VÉHICULAIRE RESTREINT

ACCÈS LIVRAISONS ET EMPLOYÉS

ACCÈS À L'URGENCE

ACCÈS VISITEURS

ACCÈS AU TRANSPORT PUBLIC



Niveau -3

- 9. Débarcadère**
- Centre de stérilisation
- Buanderie
- Services techniques - Entretien des bâtiments
- Transport et courrier
- Gestion des déchets
- Gestion des matériaux
- Stationnement

NIVEAU -3



Niveau -2

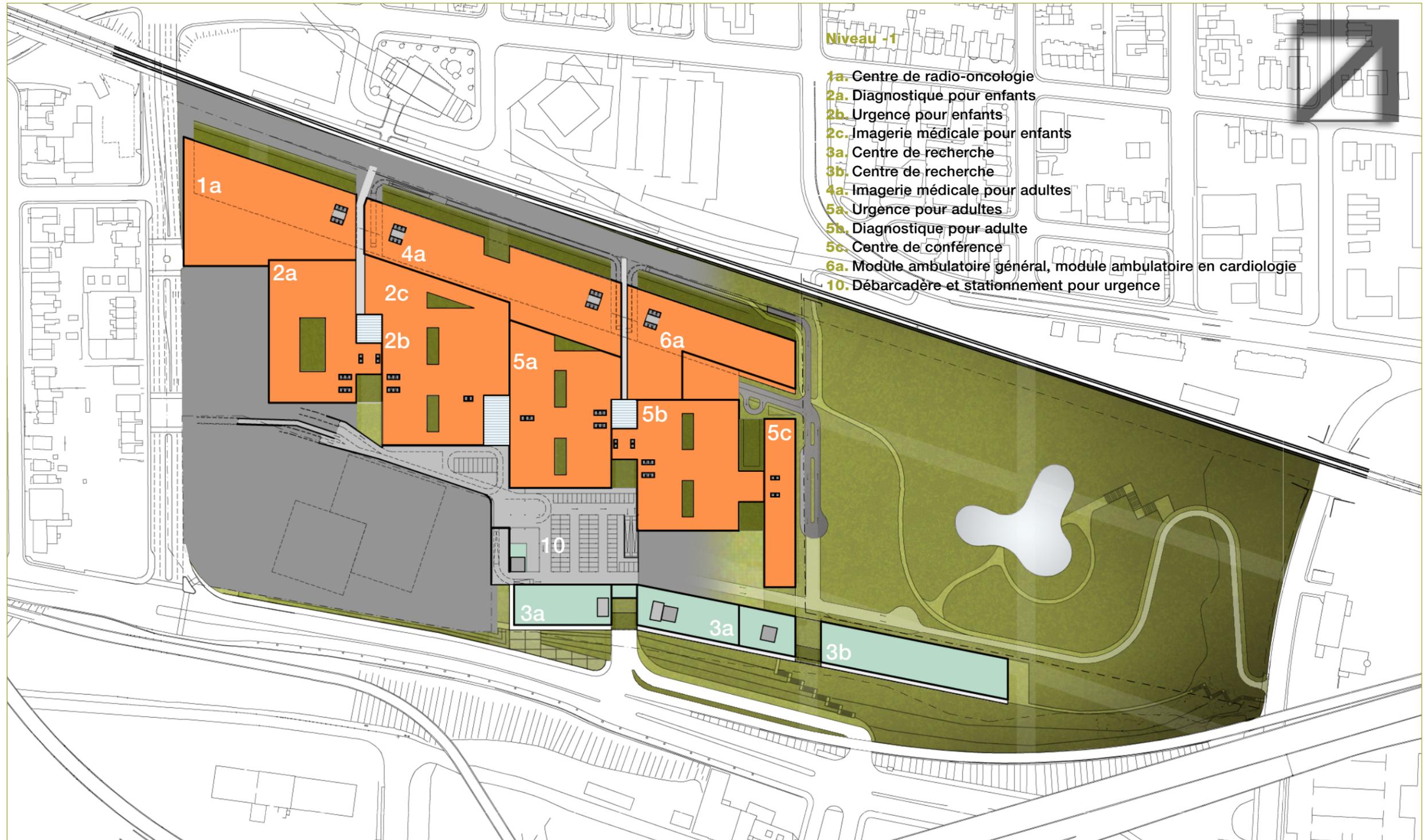
2a. Services et mécanique

2b. Laboratoires cliniques pour enfants

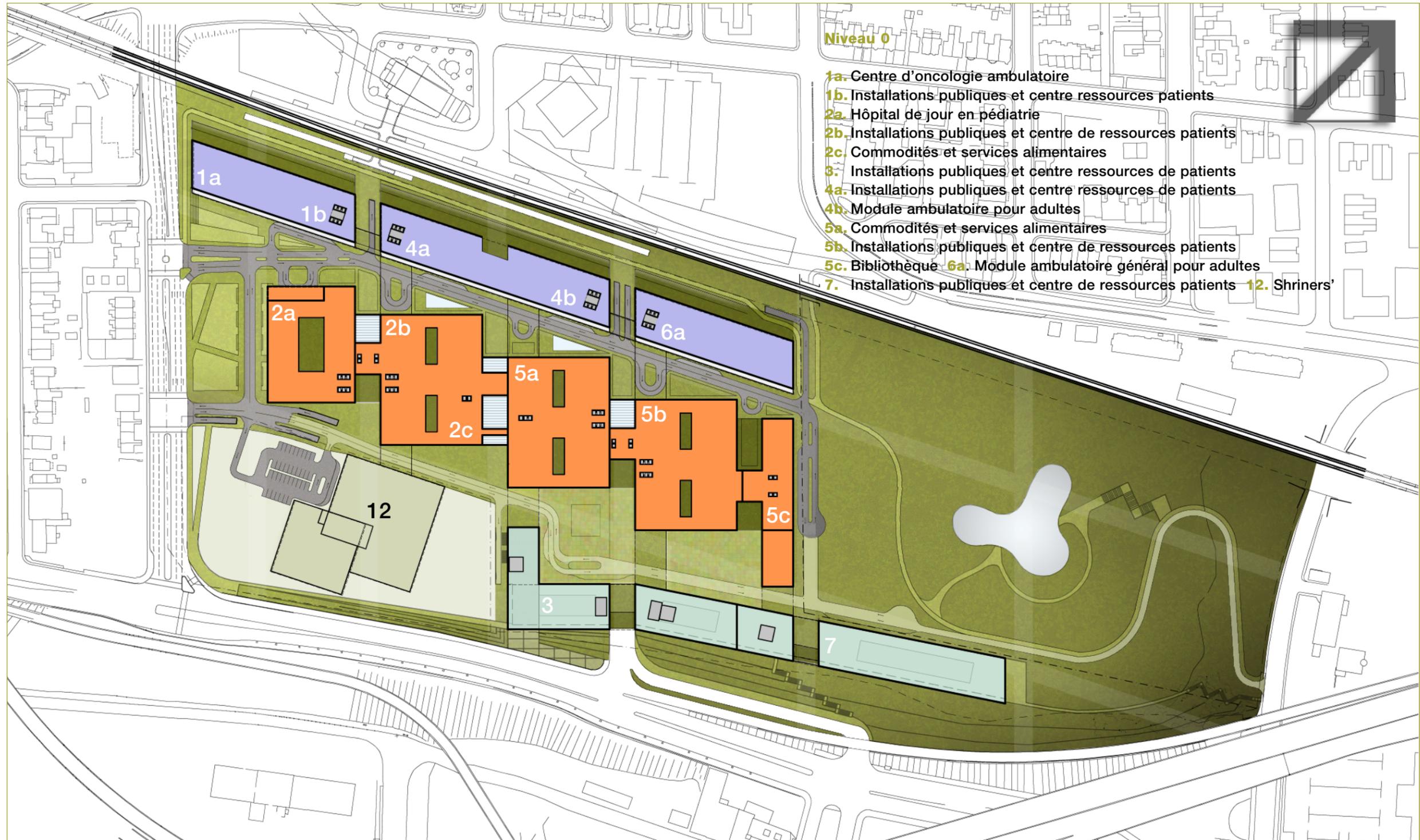
5a. Laboratoires cliniques pour adultes

10. Stationnement - 2500 places (3 niveaux 2.5, 2 et 1.5)

NIVEAU -2



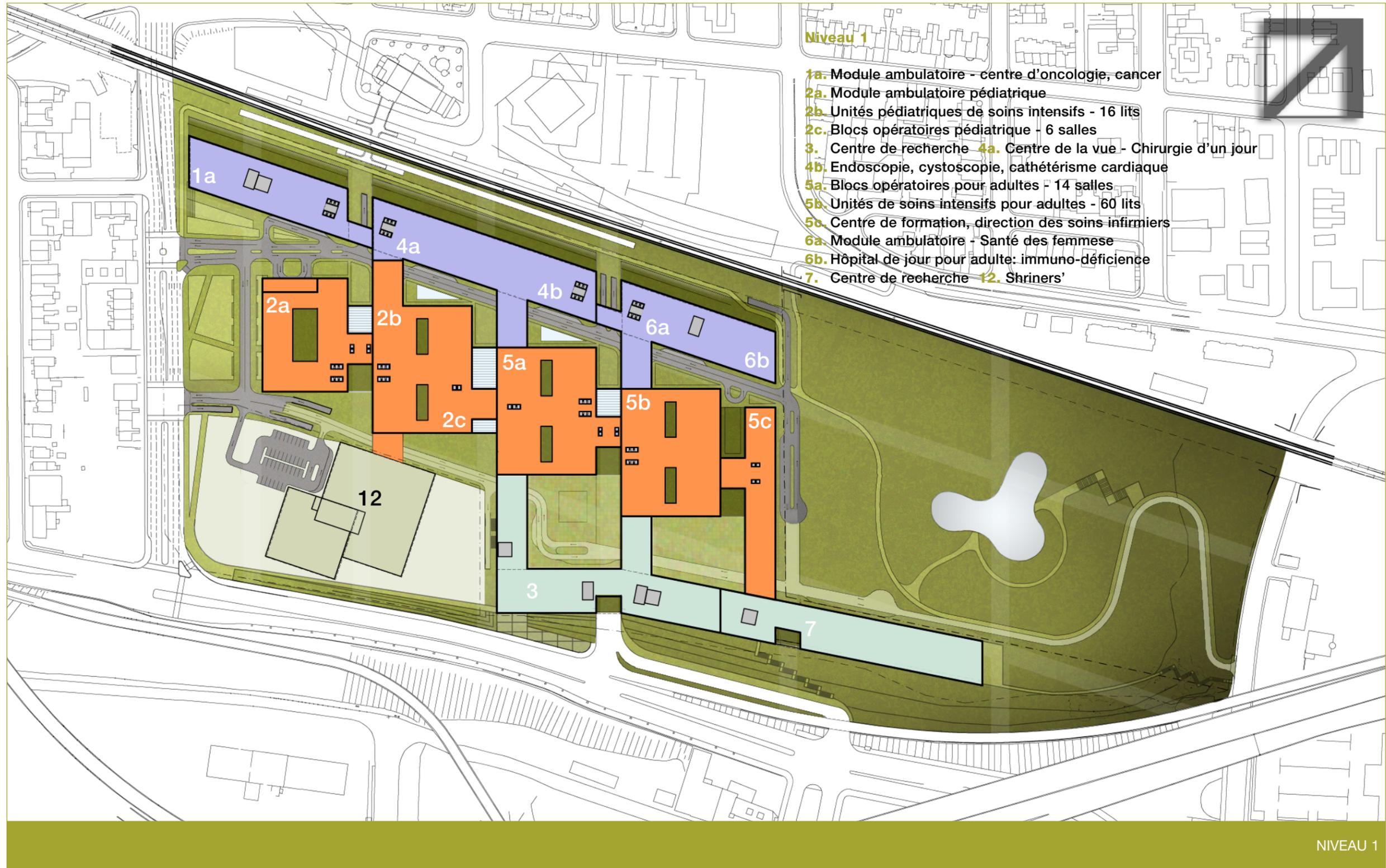
NIVEAU -1



Niveau 0

- 1a. Centre d'oncologie ambulatoire
- 1b. Installations publiques et centre ressources patients
- 2a. Hôpital de jour en pédiatrie
- 2b. Installations publiques et centre de ressources patients
- 2c. Commodités et services alimentaires
- 3. Installations publiques et centre ressources de patients
- 4a. Installations publiques et centre ressources de patients
- 4b. Module ambulatoire pour adultes
- 5a. Commodités et services alimentaires
- 5b. Installations publiques et centre de ressources patients
- 5c. Bibliothèque
- 6a. Module ambulatoire général pour adultes
- 7. Installations publiques et centre de ressources patients
- 12. Shriners'

NIVEAU 0



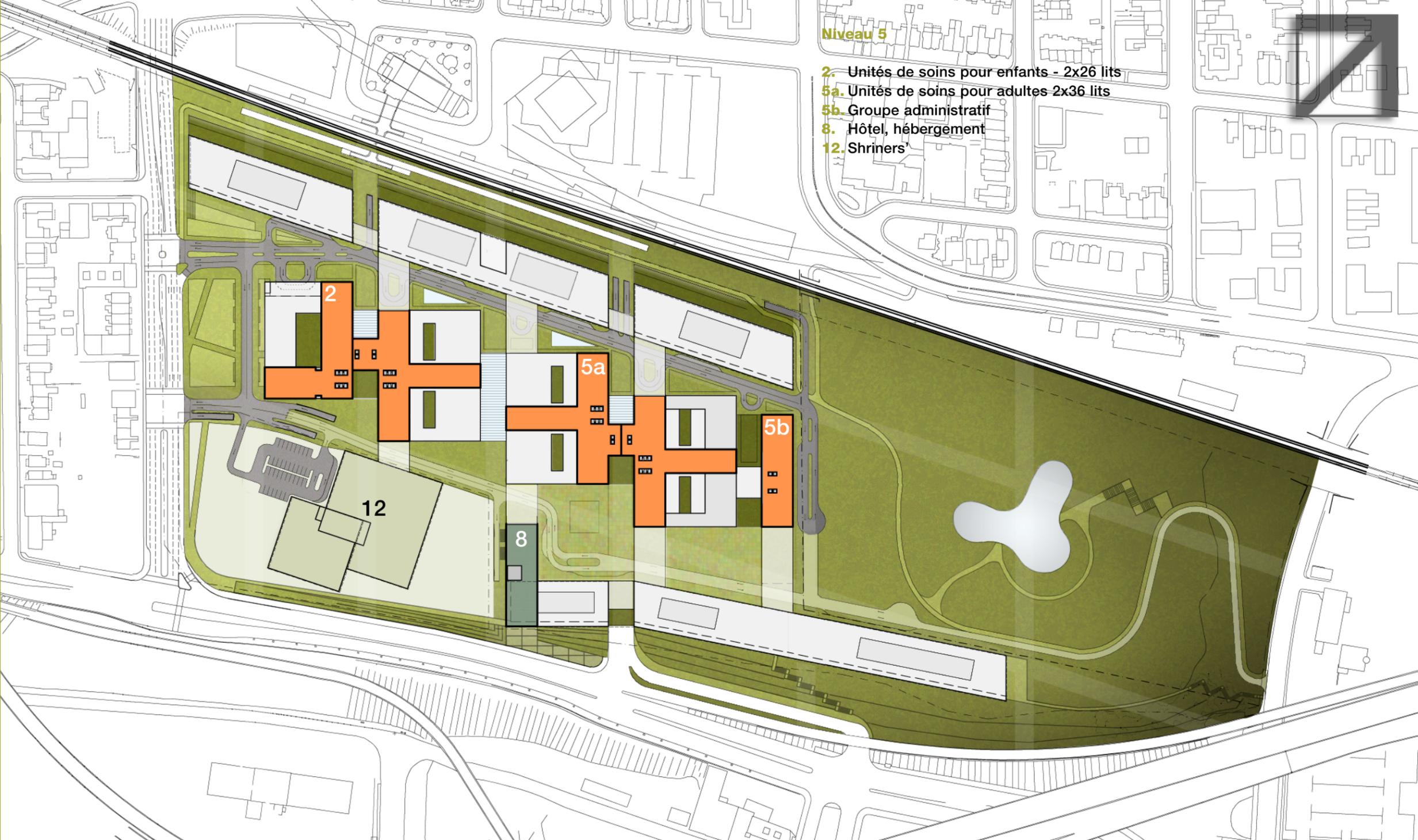
NIVEAU 1



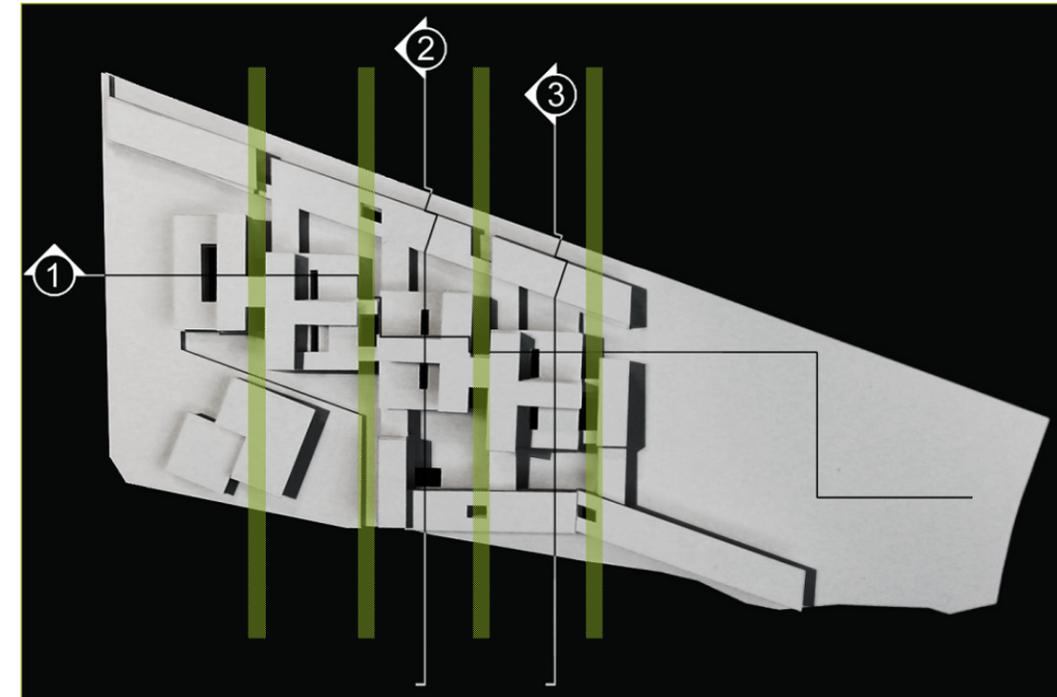
Niveau 3

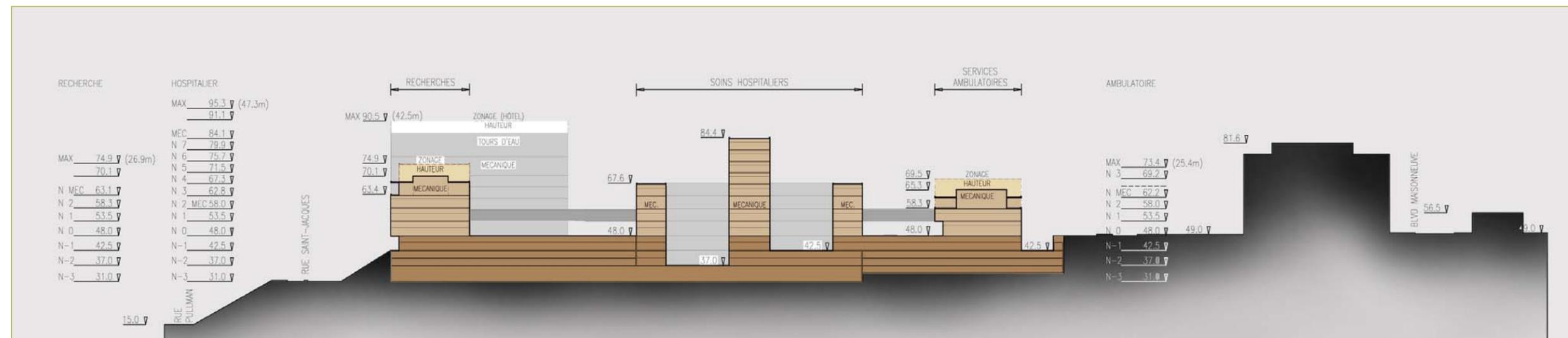
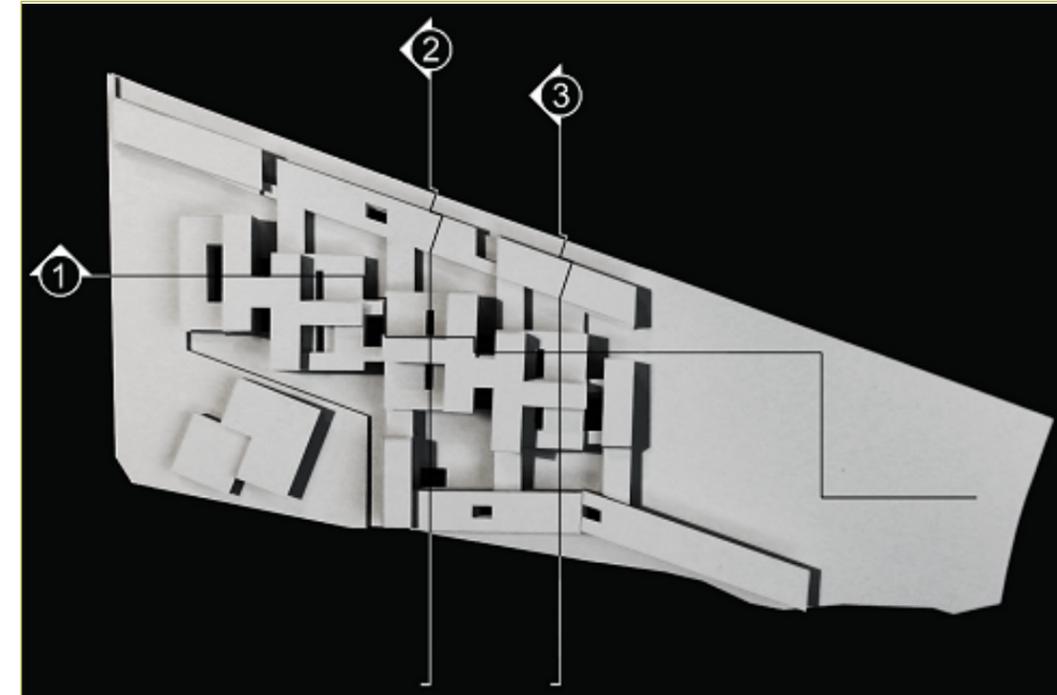
- 2a.** Direction des soins infirmiers
- 2b.** Hôpital de jour pédiatrie: psychiatrie
- 2c.** Unité néonatale de soins intensifs- 36 lits
- 3.** Centre de recherche
- 5a.** Soins mère / enfant
- 5b.** Centre de diagnostic pour femmes
- 5c.** Unités de soins pour adultes - 24 lits
- 5d.** Bureaux des enseignants-médecins généraux
- 7.** Centre de recherche
- 8.** Hôtel, hébergement
- 11.** Mécanique / électricité
- 12.** Shriners'

NIVEAU 3



NIVEAU 5

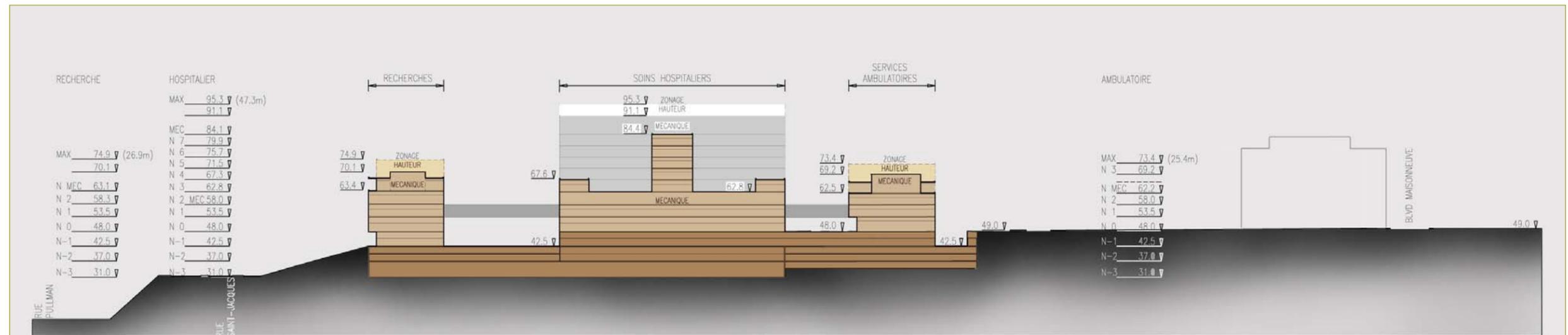
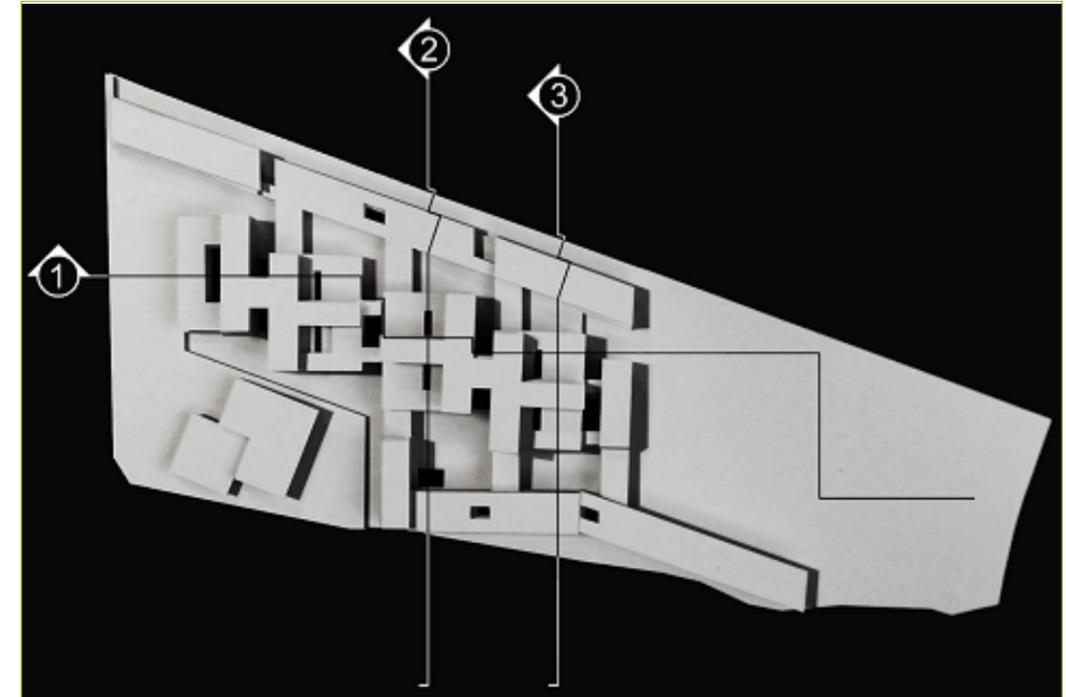




RECHERCHE	HOSPITALIER
MAX 74.9 v (26.9m)	MAX 95.3 v (47.3m)
N 2 58.3 v	MEC 84.1 v
N 1 53.5 v	N 7 79.9 v
N 0 48.0 v	N 6 75.7 v
N -1 42.5 v	N 5 71.5 v
N -2 37.0 v	N 4 67.3 v
N -3 31.0 v	N 3 62.8 v
	N 2 MEC 58.0 v
	N 1 53.5 v
	N 0 48.0 v
	N -1 42.5 v
	N -2 37.0 v
	N -3 31.0 v

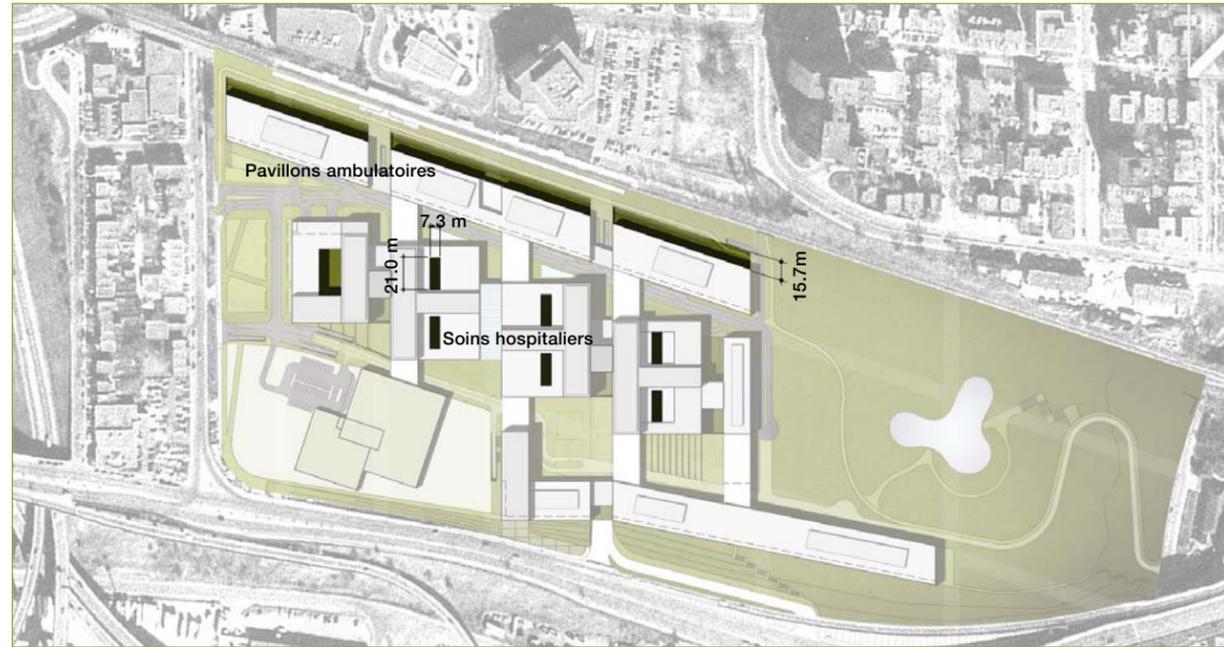
2 COUPE TRANSVERSALE PHASE 5.1

COUPE 2



3 COUPE TRANSVERSALE PHASE 5.2

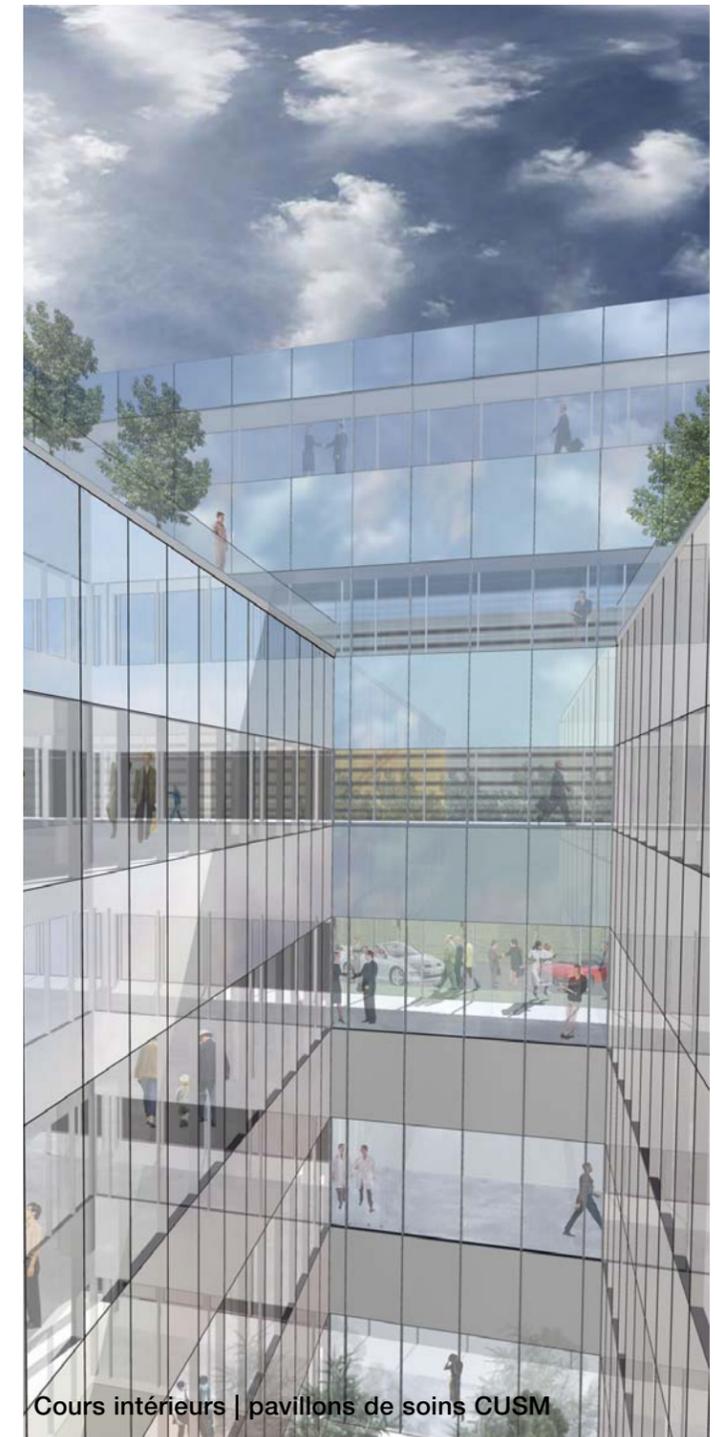
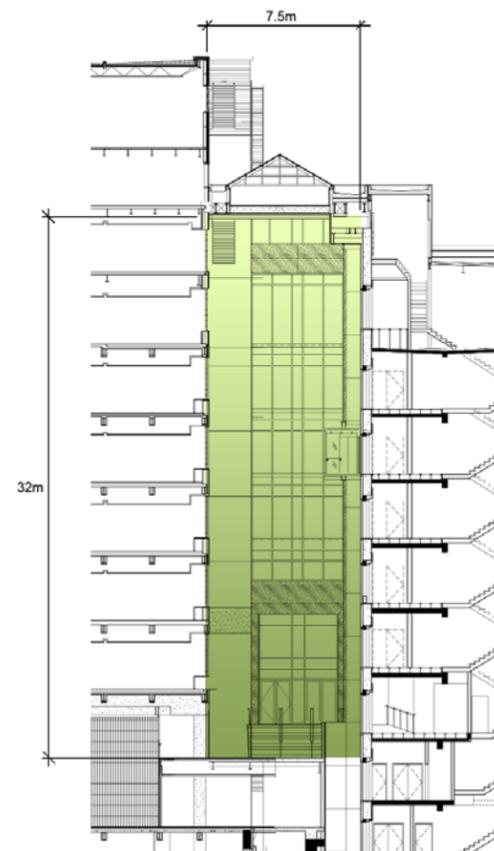
COUPE 3



Centre de médecine avancée | Stanford, Californie

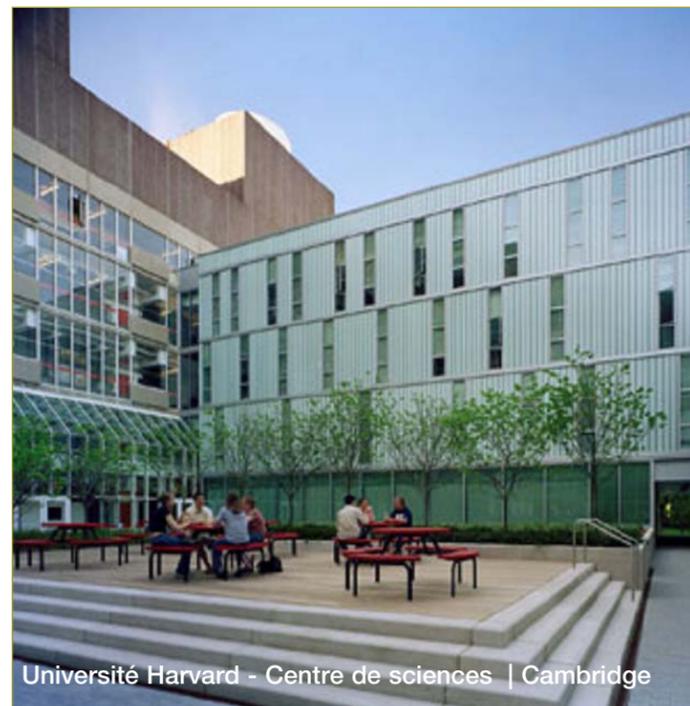
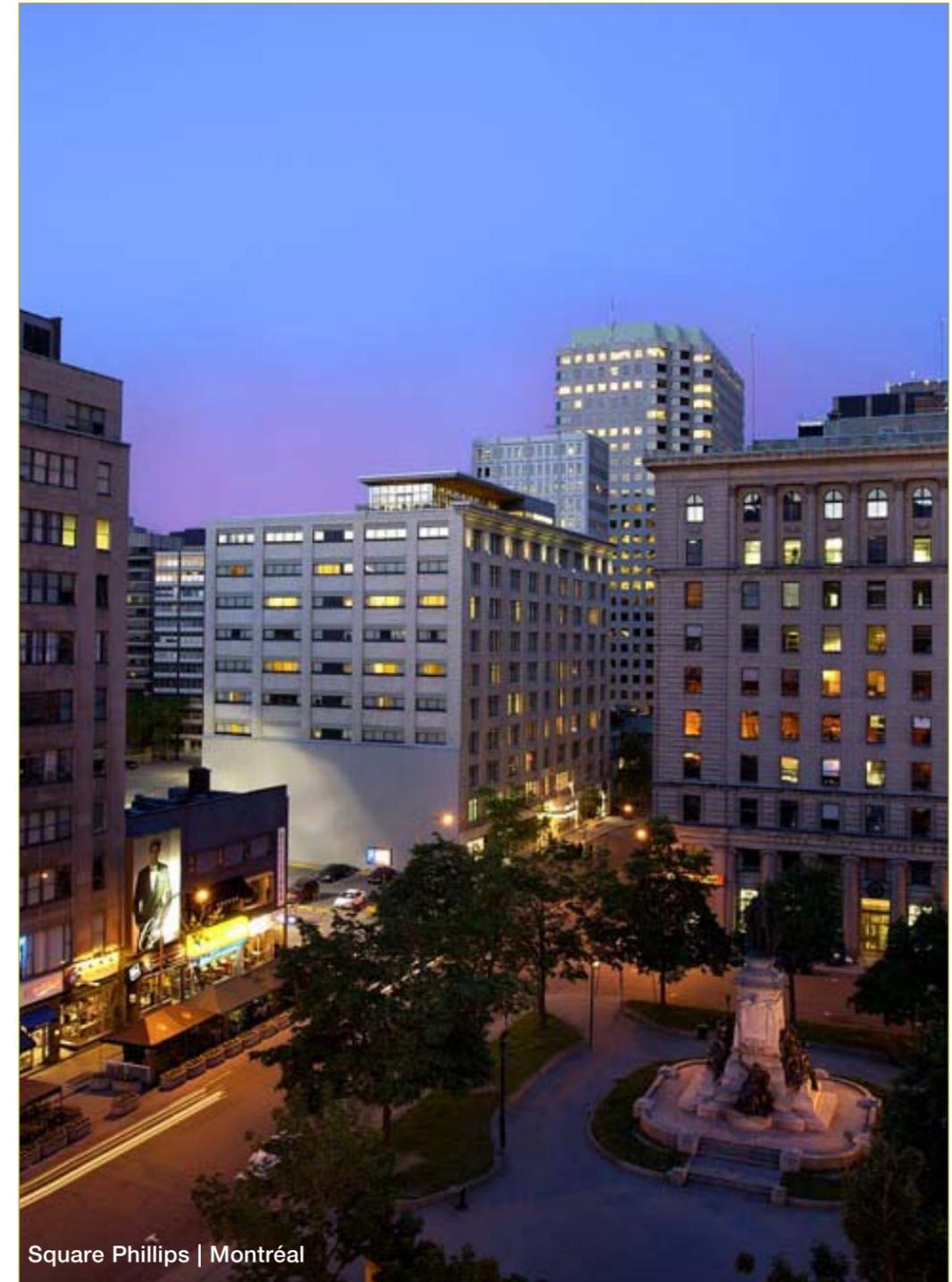


Hôtel W | Montréal



Cours intérieurs | pavillons de soins CUSM

PRÉCÉDENTS | COURS INTÉRIEURES



PRÉCÉDENTS | ESPACES PUBLIQUES



Institut de gériatrie de Montréal, Toit végétal

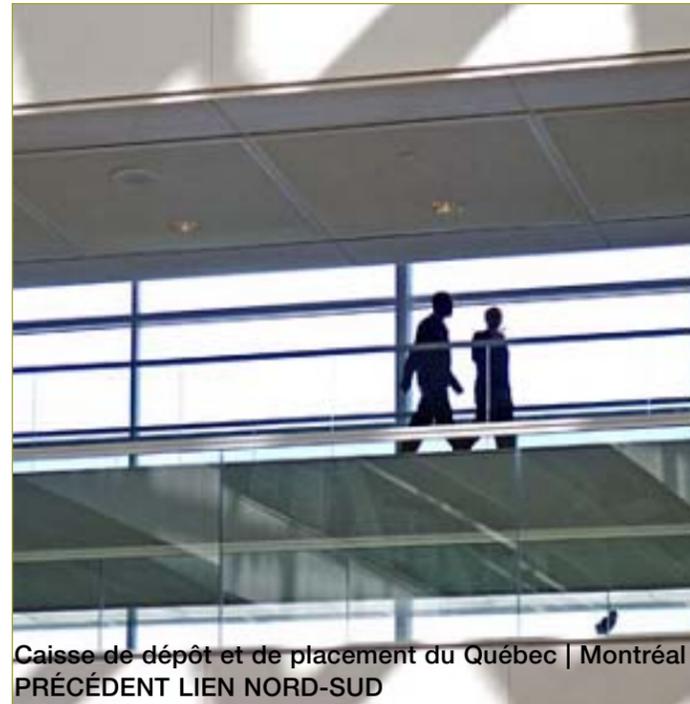
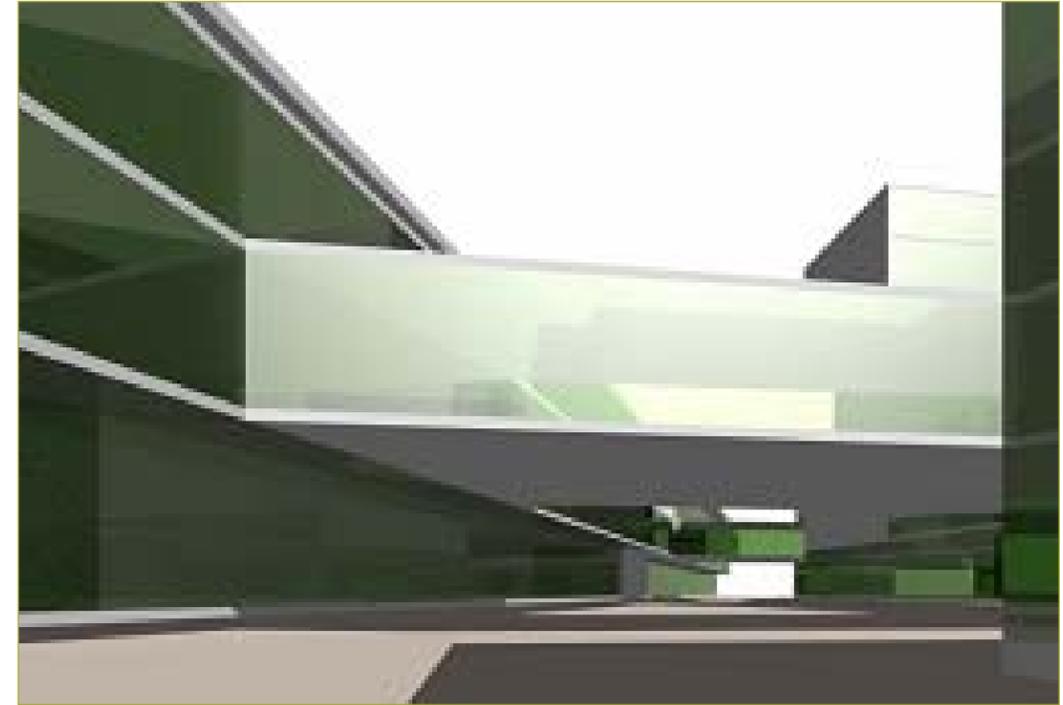


Foster, Relation entre les espaces communs et les places publiques



Toit végétal

PRÉCÉDENTS - ESPACES PUBLICQUES



Caisse de dépôt et de placement du Québec | Montréal
PRÉCÉDENT LIEN NORD-SUD



Passage Saint-Jacques



Caisse de dépôt et de placement de Québec | Montréal
LIEN EST-OUEST (SOINS HOSPITALIERS)

PRÉCÉDENTS | CIRCULATIONS HORIZONTALES

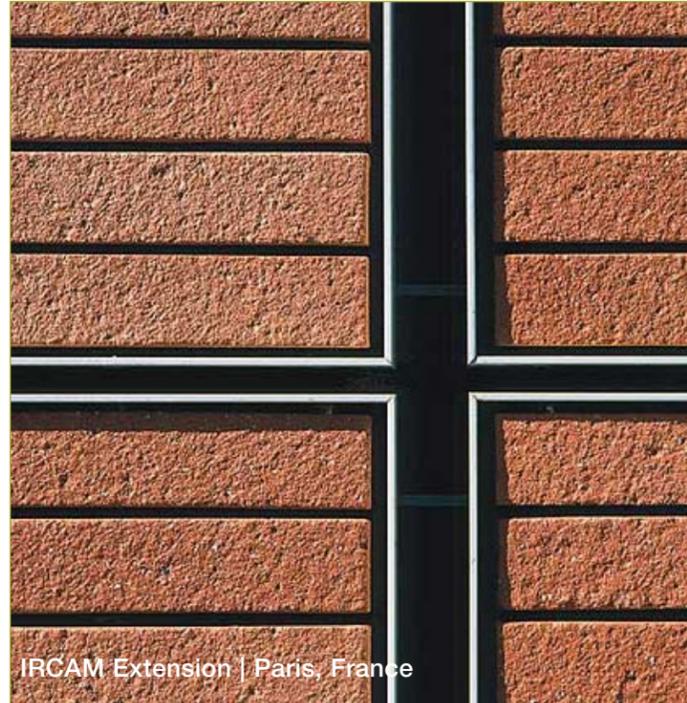


Passage souterrain, accès métro



Caisse de dépôt et de placement du Québec | Montréal

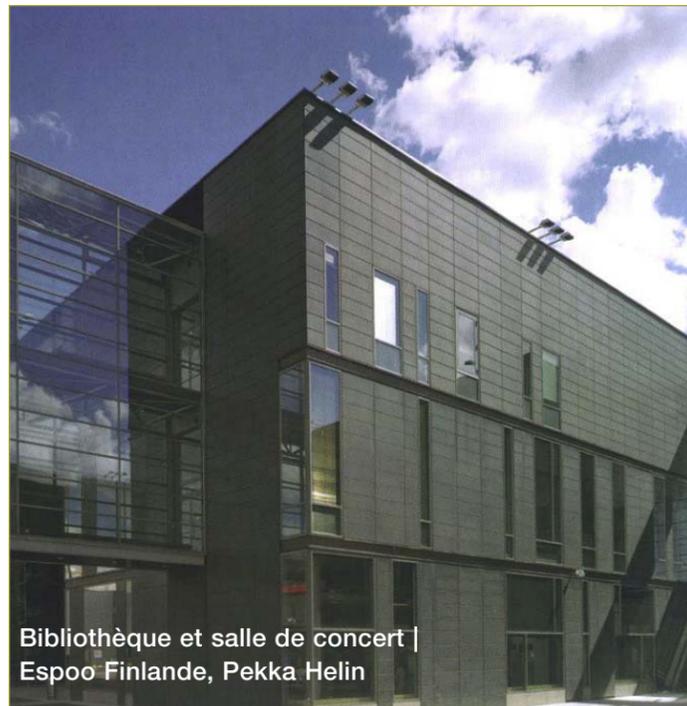
PRÉCÉDENTS | CIRCULATIONS VERTICALES ET PASSAGES PIÉTONNIERS



IRCAM Extension | Paris, France



IRCAM Extension | Paris, France



Bibliothèque et salle de concert | Espoo Finlande, Pekka Helin

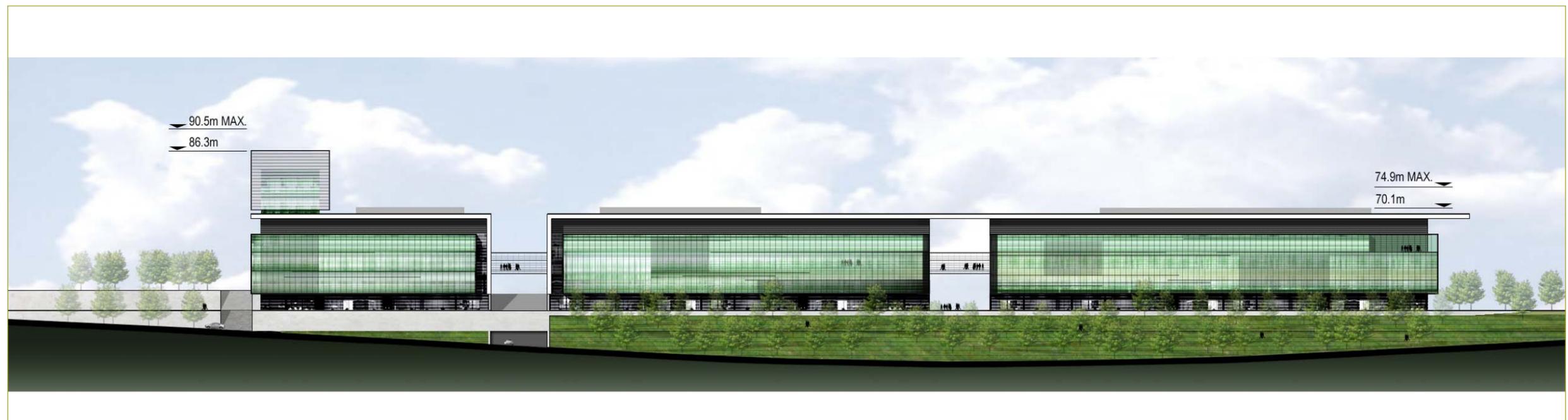


Bibliothèque et salle de concert | Espoo, Finlande, Pekka Helin

PRÉCÉDENTS - FAÇADES SEMI-OPAQUES



ÉLÉVATION NORD | RECHERCHE



ÉLÉVATION SUD | RECHERCHE



ÉLÉVATION SUD | AMBULATOIRE



ÉLÉVATION NORD | AMBULATOIRE

TOIT (66.6m)

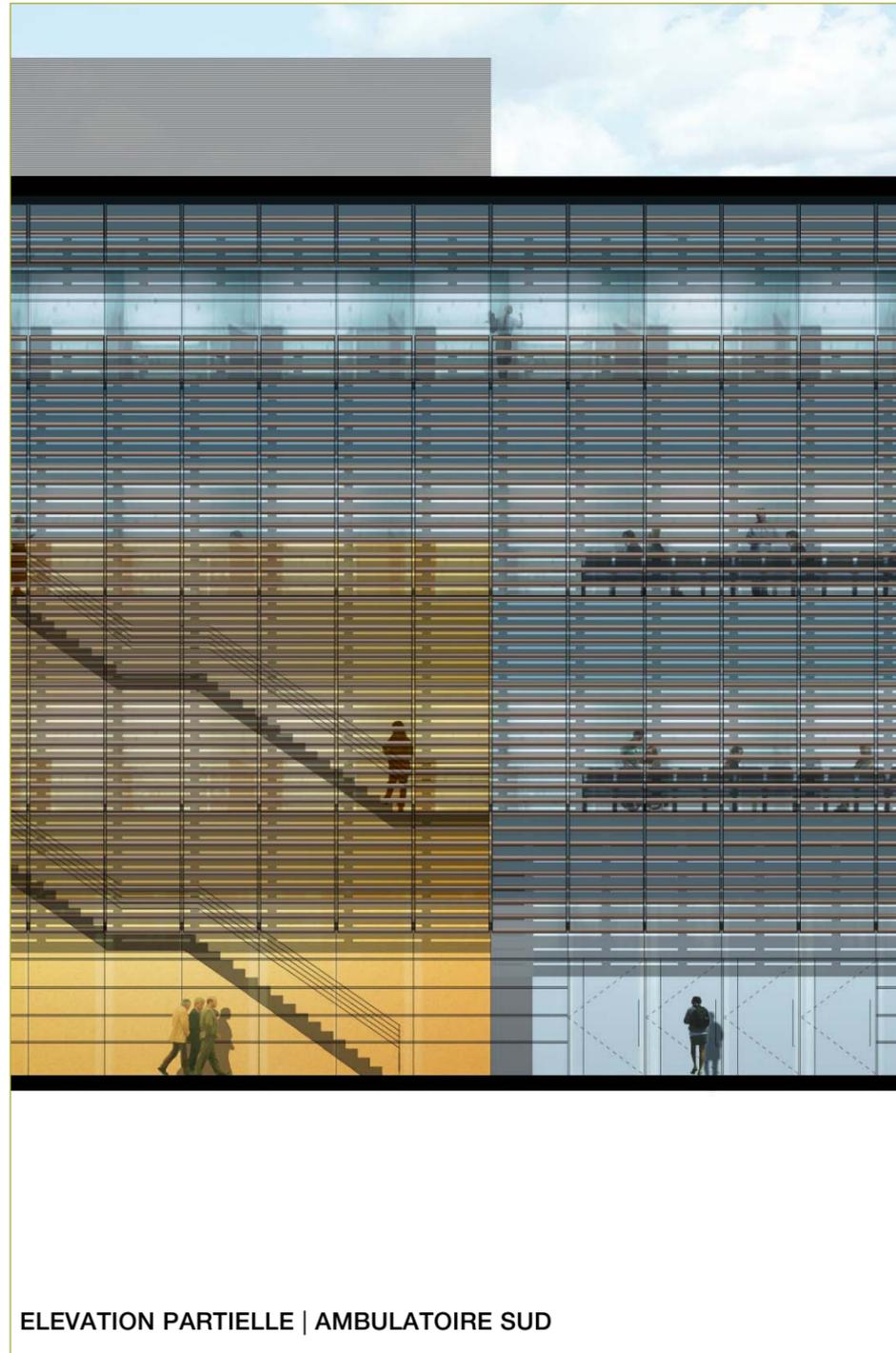
NIVEAU 3 (62.2m)

NIVEAU 2 (58.0m)

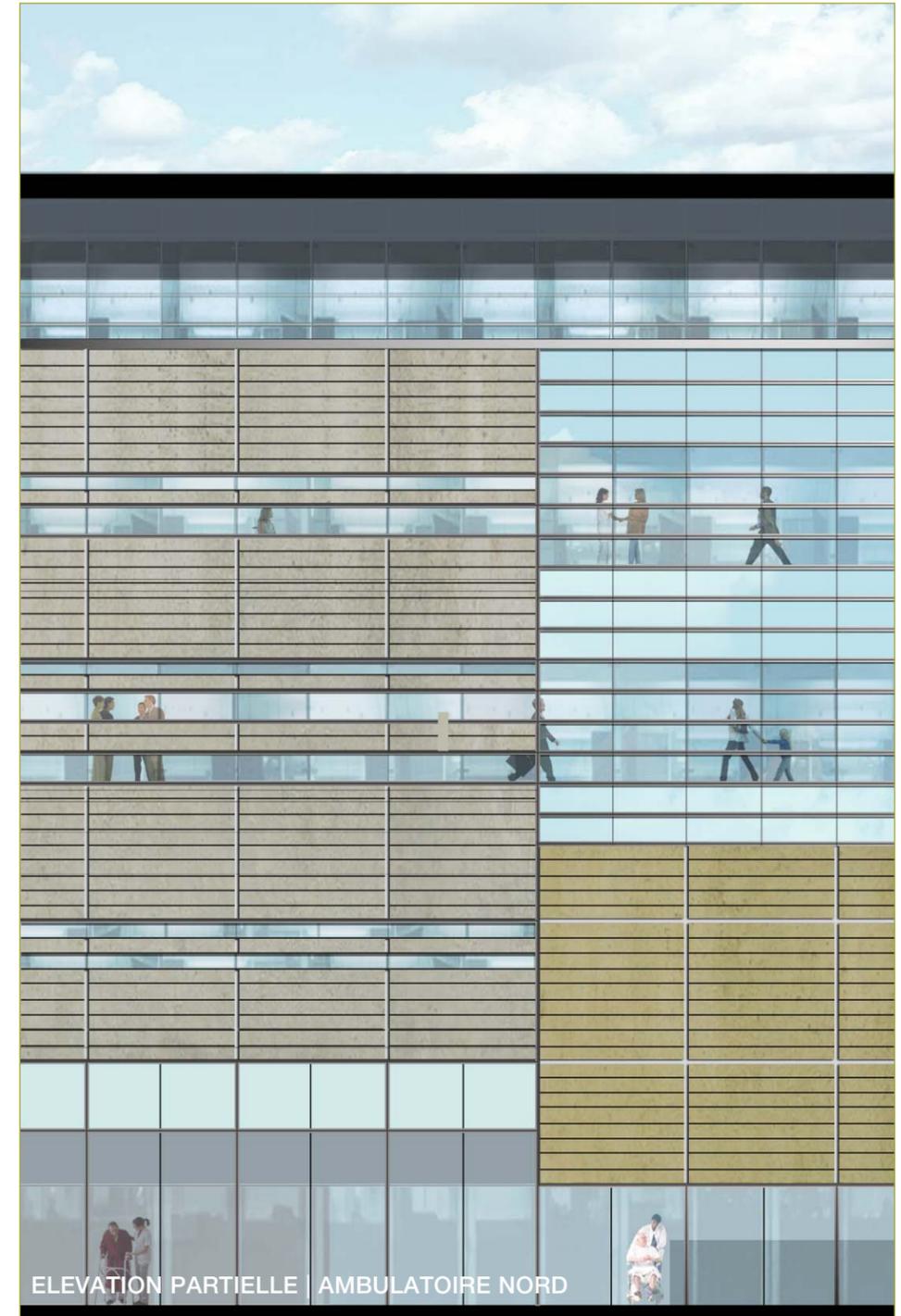
NIVEAU 1 (53.5m)

NIVEAU 0 (48.0m)

NIVEAU -1 (42.5m)

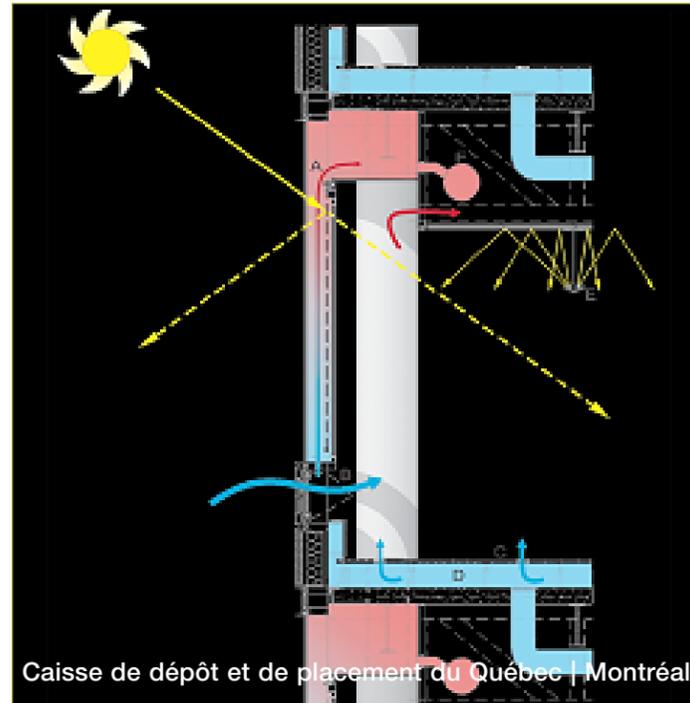


ELEVATION PARTIELLE | AMBULATOIRE SUD

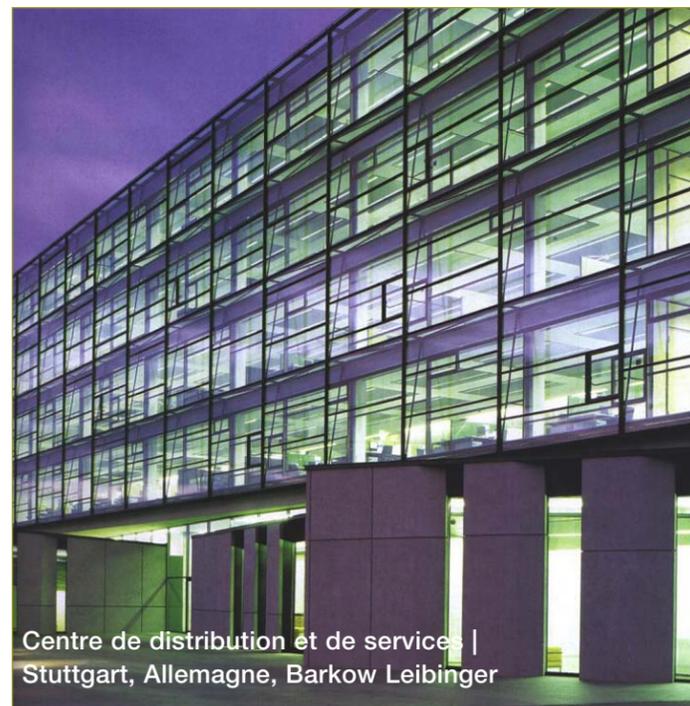


ELEVATION PARTIELLE | AMBULATOIRE NORD

ELEVATIONS AGRANDIES | AMBULATOIRE



Caisse de dépôt et de placement du Québec | Montréal



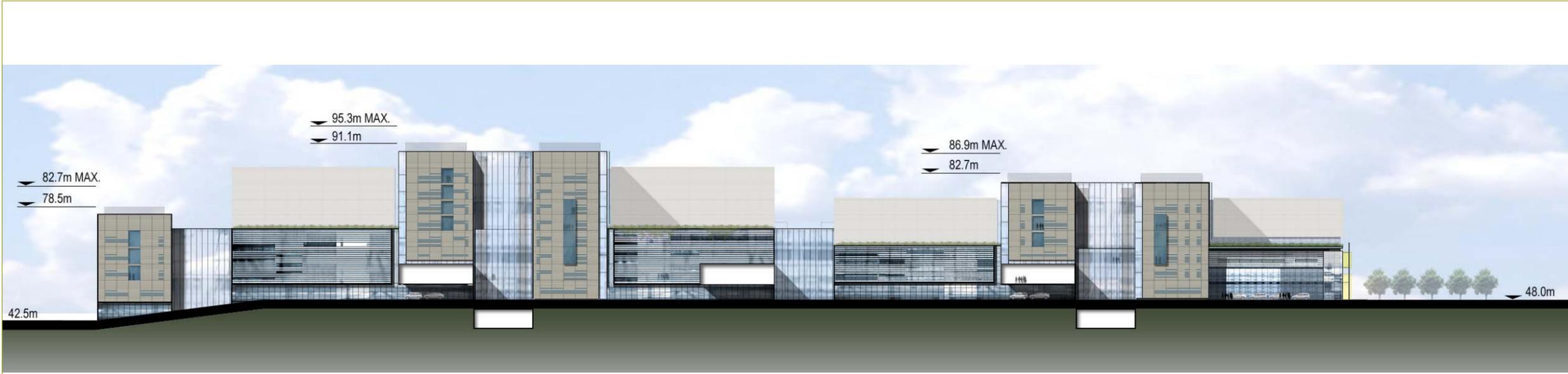
Centre de distribution et de services |
Stuttgart, Allemagne, Barkow Leibinger



PRÉCÉDENTS | FAÇADES TRANSPARENTE



ELEVATION OUEST | SOIN HOSPITALIER ENFANT



ELEVATION NORD | SOIN HOSPITALIER ADULTE-ENFANT



AUTOROUTE 15

RUE SAINT-ANTOINE



RUE SAINTE-CATHERINE



RUE SAINTE-CATHERINE



RUE GREY



AVENUE DE VENDÔME



RUE MARLOWE

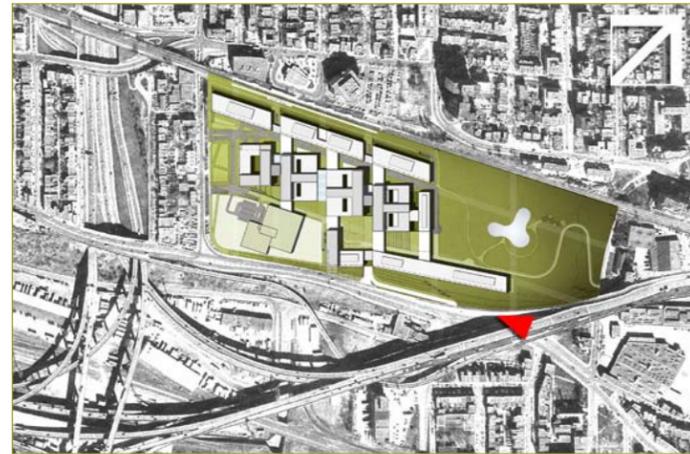


RUE SAINT-RÉMI

RUE SAINT-RÉMI



RUE SAINT-JACQUES



RUE SAINT-JACQUES



Équinoxe de printemps | 21 mars 09 h 00



Équinoxe de printemps | 21 mars 12 h 00



Équinoxe de printemps | 21 mars 15 h 00



Solstice d'été | 21 juin 09 h 00



Solstice d'été | 21 juin 12 h 00



Solstice d'été | 21 juin 15 h 00

ENSOLEILLEMENT



Équinoxe d'automne | 21 septembre 09 h 00



Équinoxe d'automne | 21 septembre 12 h 00



Équinoxe d'automne | 21 septembre 15 h 00



Solstice d'hiver | 21 décembre 09 h 00



Solstice d'hiver | 21 décembre 12 h 00



Solstice d'hiver | 21 décembre 15 h 00

ENSOLEILLEMENT