PARTIE 1
DESCRIPTION DU PROJET

Applicable à toutes les catégories de projet. Les projets sont jugés selon des critères de conception durable, de mérite architectural et d'innovation. Veuillez soumettre la partie 1 et la partie 2 sous forme de fichiers PDF séparés.

2025

PROGRAMME DE PRIX D'EXCELLENCE DU BÂTIMENT DURABLE CANADIEN

ORGANISÉ PAR LE MAGAZINE D'ARCHITECTURE ET DE CONSTRUCTION DURABLE

SABMag

Catégories de projet

Identifier votre catégorie

☐ **1. Résidentiel (petite taille)**
Bâtiments nouveaux ou rénovés dont la superficie totale est inférieure ou égale à 600 m^2, et dont au moins 75% de cette superficie est dédiée à une occupation résidentielle unifamiliale ou multifamiliale.

☐ **2. Résidentiel (grande taille)**
Bâtiments nouveaux ou rénovés (typiquement, des bâtiments résidentiels à unités multiples ou des groupes de bâtiments connexes) dont la superficie totale est supérieure à 600 m^2, et dont au moins 75% de cette superficie est dédiée à une occupation résidentielle.

☐ **3. Commercial/Industriel (petite taille)**
Bâtiments nouveaux ou rénovés ayant une superficie totale pouvant aller jusqu'à 2,000 m^2, et dont plus de 75% de cette superficie est dédiée à une occupation commerciale ou industrielle.

☐ **4. Commercial/Industriel (grande taille)**
Bâtiments nouveaux ou rénovés (ou un ensemble de bâtiments d'un même développement) dont la superficie totale est supérieure à 2,000 m^2, et dont au moins 75% de cette superficie est dédiée à une occupation commerciale ou industrielle.

☐ **5. Institutionnel (petite taille)**
Bâtiments nouveaux ou rénovés ayant une superficie totale pouvant aller jusqu'à 2,000 m^2, et dont plus de 75% de cette superficie est dédiée à une occupation institutionnelle.

■ **6. Institutionnel (grande taille)**
Bâtiments nouveaux ou rénovés (ou un ensemble de bâtiments) dont la superficie totale est supérieure à 2,000 m^2, et dont au moins 75% de cette superficie est dédiée à une occupation institutionnelle.

☐ **7. Usage mixte**
Bâtiments nouveaux ou rénovés (ou un ensemble de bâtiments) de toute taille, et dont aucun des usages individuels n'occupe plus de 75% de la superficie totale de plancher.

■ **8. Amélioration/rénovation d'un bâtiment existant**
Bâtiments de toute taille et de tout type dont l'ensemble des travaux ont eu pour objectif de rehausser la performance ou de prolonger la vie utile de la structure existante. Les soumissions dans cette catégorie doivent seulement rencontrer les critères d'admissibilité propres au type de projet.

☐ **9. Design intérieur**
Projets de design intérieur de toute taille et de tout de type. Les soumissions dans cette catégorie doivent seulement rencontrer les critères d'admissibilité propres au type de projet.

Un prix sera attribué dans chaque catégorie à la discrétion du jury.

Incluez cette page dans votre soumission de la partie 1.

DÉTAILS

Nom du projet : Hôtel de ville de Montréal

Adresse: 275 Rue Notre Dame E, Montréal, QC H2Y 4B7

Année de réalisation : 2024

PROGRAMME ET CONTEXTE

Type de projet : [Identifier tous les usages du bâtiment qui prennent 10% ou plus de l'aire de plancher]

Édifice gouvernemental, bureaux municipaux

Contexte physique : [Cochez tout ce qui s'applique]

☐ Terrain non-développé au préalable ☐ Urbain

☒ Terrain développé au préalable ☐ Suburbain ☐ Rural

Autre description du bâtiment : [Cochez une seule case]

☐ Neuf ☐ Rénovation ☒ Les deux [Indiquer 5 % neuf et 95% rénovation]

STATISTIQUES* Fournir les données suivantes telles qu'elles s'appliquent à votre projet

- Superficie du site : 5 400 m²
- Aire de plancher du bâtiment : 20 664 m²
- Intensité énergétique: 98 KWhr/m²/année [Indiquer la somme des énergies du bâtiment et de procédé]

[Optionnel: les donner séparément comme suit :

  - Intensité énergétique, bâtiment: 98 KWhr/m²/année
  - Intensité énergétique, énergie de procédé: 0 KWhr/m²/année]

- Réduction en intensité énergétique utilisée: 78 %.
- Citer la norme de référence sur laquelle le % de réduction repose : CMNÉB, CNEB ou ASHRAE 90.1

[préciser la version] : comparé à la consommation énergétique avant les rénovations

- La consommation d'eau de source municipale : 7 510 Litres/occupant/année

[Indiquer la somme des consommations du bâtiment et de procédé]

- Réduction de la consommation d'eau : 37 %
- Citer la référence sur laquelle le % de réduction repose : LEED ☒ ou autre source indépendante ☐
- Teneur en matières recyclées: ___% en valeur
- Matériaux de construction détournés des sites d'enfouissement: ____ %
- Matériaux régionaux par valeur : ____ %

***NOTE Pour les projets appartenant à la Partie 9 du Code national du bâtiment:**
Fournir les statistiques ci-haut si disponibles. Dans le Sommaire de Gestion [page suivante] inclure les cotes EnerGuide ou d'Efficacité Énergétique si elles sont disponibles, ainsi que la cote Walkscore® [www.walkscore.com].
Une description qualitative détaillée des performances du bâtiment devrait être présentée dans la description.

HÔTEL DE VILLE DE MONTRÉAL

À PROPOS

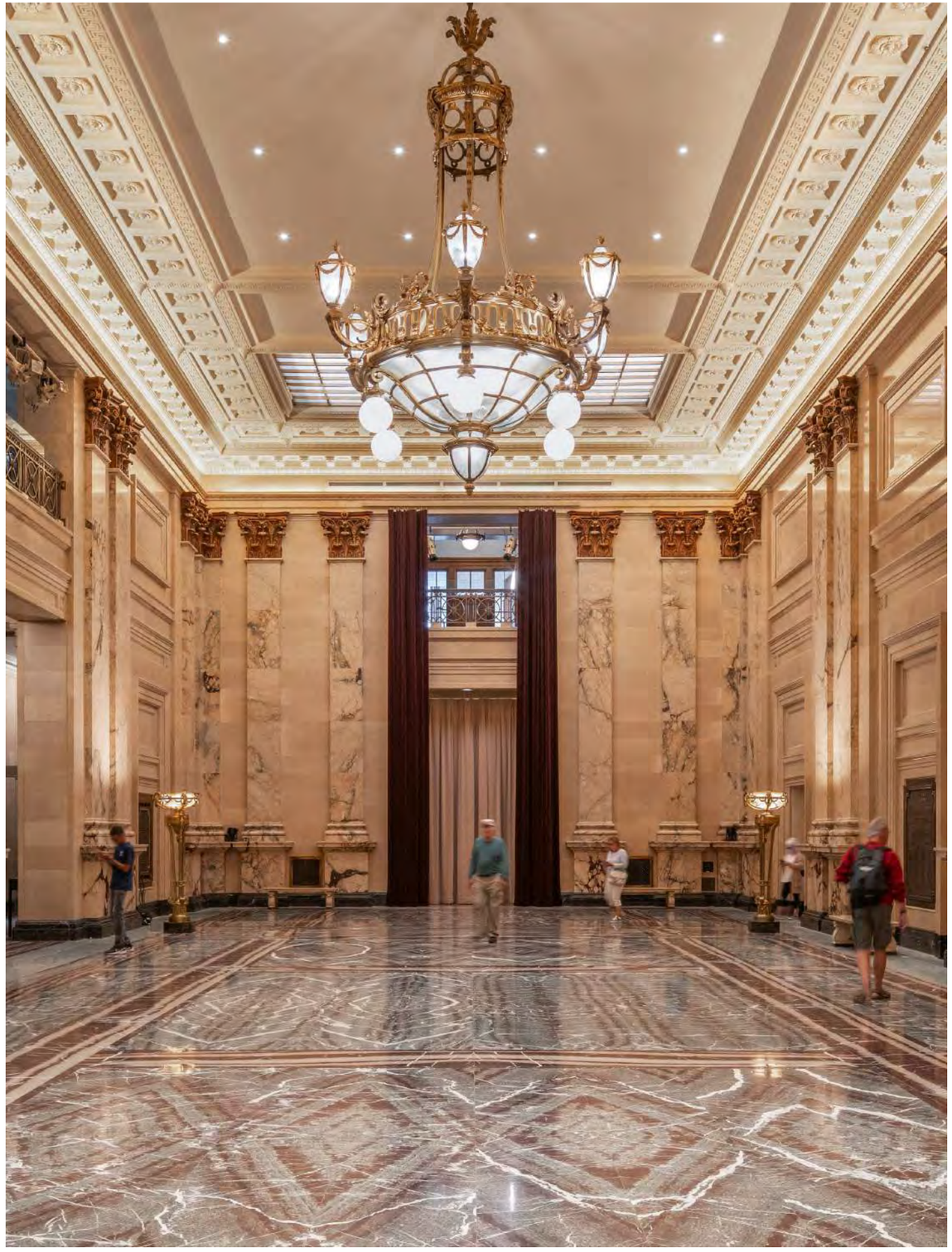
L'Hôtel de Ville de Montréal est érigé de 1872 à 1878, et reconstruit en 1925 suite à un incendie. Sa restauration est l'un des plus vastes chantiers de restauration patrimoniale au Québec. Sa réalisation est le résultat d'une démarche ambitieuse visant à préserver ses caractéristiques exceptionnelles tout en déployant des aménagements contemporains, ouverts et accessibles aux citoyens.

Le projet revoit l'ensemble des systèmes en profondeur afin de pérenniser l'édifice :

1. La préservation des composantes architecturales et structurales contribue à la protection des ressources en évitant l'extraction de nouveaux matériaux.
2. La restauration des fenêtres, l'étanchéisation de l'enveloppe et la compartimentation des vides de construction augmentent l'efficacité énergétique du bâtiment.
3. La décarbonation des sources d'énergie permet un fonctionnement à 99% sans émission de carbone.
4. Optimisation énergétique grâce à la récupération de chaleur de l'air évacué et des thermopompes à l'air.
5. Modernisation des luminaires, appareils de chauffage et de plomberie.

La combinaison de ces mesures permet de réduire la consommation énergétique du bâtiment de 78% par rapport à la situation antérieure.

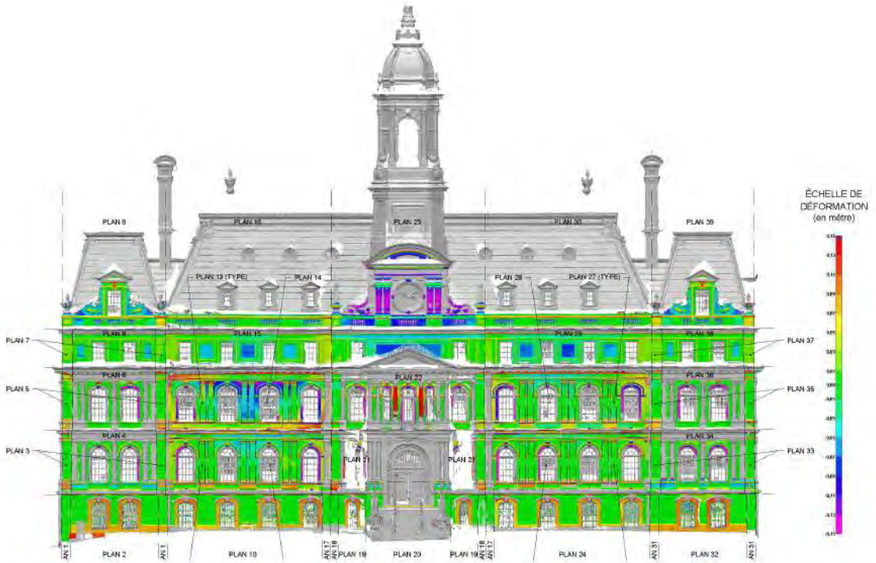
Un processus de certification LEED v4.1 O+M pour bâtiments existants est en cours, une certification qui témoigne de l'importance accordée à la qualité de vie des occupants.



1. DES DÉCISIONS STRATÉGIQUES

Au début du projet, la majorité des systèmes sont vétustes, les murs sont perméables et l'été, les climatiseurs de fenêtres peinent à tempérer les lieux. Afin d'améliorer le confort des usagers et la performance énergétique du bâtiment, les fenêtres sont restaurées, l'enveloppe étanchéisée et les vides de construction compartimentés.

Le chauffage à vapeur au gaz naturel a été remplacé par un réseau basse température alimenté par des thermopompes, permettant une décarbonation complète du bâtiment en fonctionnement normal. Cette modernisation électromécanique s'inscrit dans la démarche de la Ville pour l'obtention de la certification LEED Bâtiment existant v4.1.



2. UNE COMMUNAUTÉ

En analysant les plans de 1925, on découvre une planification dédiée aux activités civiques. Ce principe va guider les professionnels dans la conception. Le citoyen est placé au cœur du programme. On redéfinit les accès publics et renforce le sentiment d'appropriation des citoyens en offrant des espaces plus inclusifs et conforme aux normes les plus élevées d'accessibilité universelle.

Au cœur du Vieux-Montréal, l'édifice bénéficie de la proximité du métro (400 mètres) et des réseaux de transport actif. Dans le cadre du projet, aucun stationnement n'a été prévu pour les employés et visiteurs. Le stationnement intérieur existant a été réduit au profit d'un local de rangement dédié aux bicyclettes afin d'encourager le transport actif.

3. UN SITE ÉCOLOGIQUE

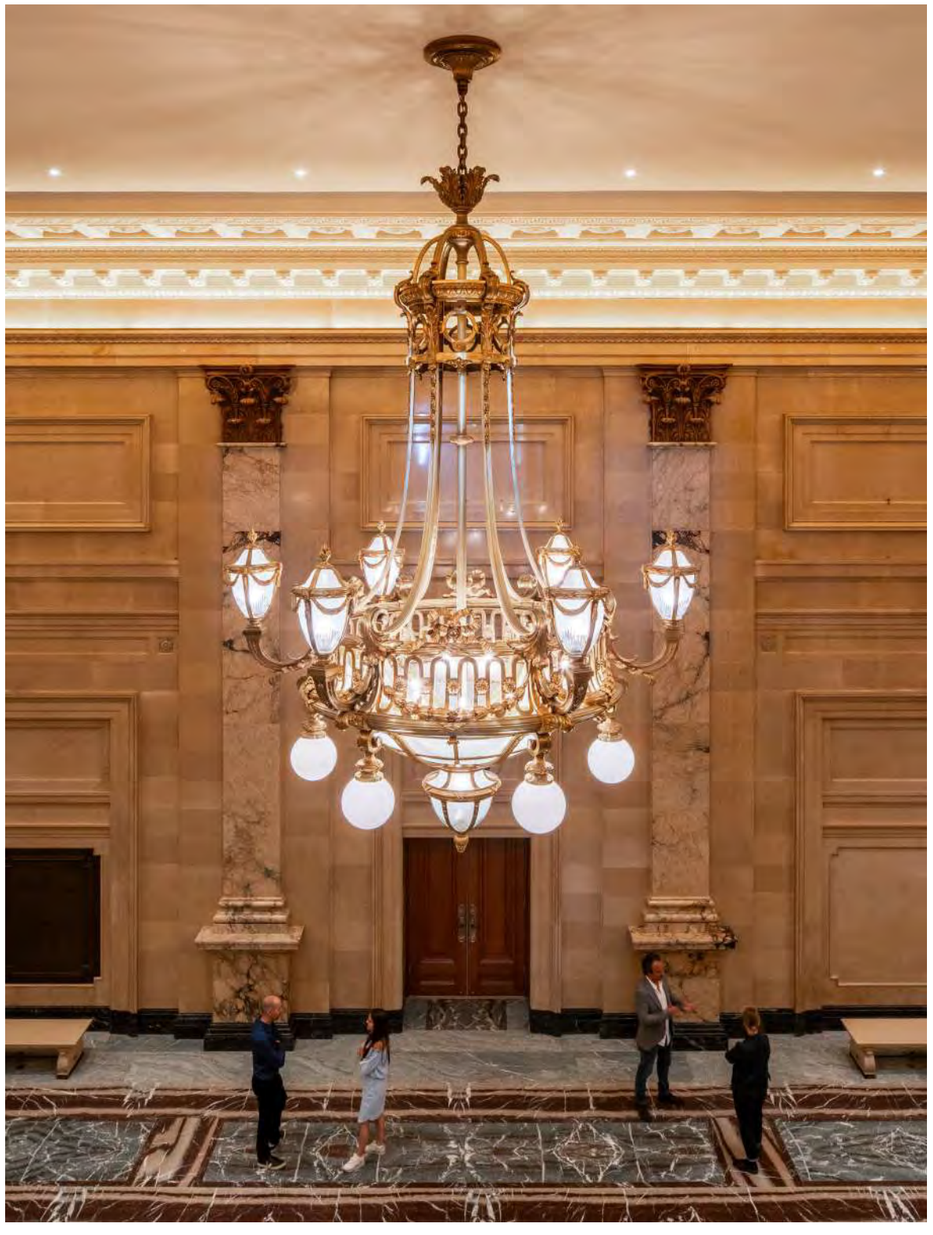
En parallèle avec la restauration de l'hôtel de ville, le Champ-de-Mars situé au nord du bâtiment a été réaménagé afin de végétaliser et mettre en valeur les vestiges des anciennes fortifications de Montréal.

Le site comprend un bassin de rétention de 242 m³ permettant la gestion des eaux pluviales optimales et un système d'irrigation goutte-à-goutte optimise l'utilisation de l'eau. Ces interventions permettent d'augmenter la résilience du site aux fortes pluies.

4. DE LA LUMIÈRE ET DE L’AIR

La restauration des 169 fenêtres de 1925 est essentielle à l’identité architecturale de l’édifice. Elles ont été méticuleusement démontées et restaurées. Un processus de prototypage a permis de tester la performance des fenêtres avant leur restauration. Leur étanchéité à l’air est augmentée de 75%, se comparant à des produits neufs avec une cote A2 selon la norme A440. Environ 35 % des espaces occupés, soit 8 000 m², se situent à moins de 7 mètres d’une fenêtre opérante, maximisant l’éclairage et la ventilation naturelle.

Les luminaires patrimoniaux ont été restaurés et équipés d’ampoules DEL à contrôle optimisé. Des détecteurs de mouvement et des horaires programmés réduisent la consommation d’éclairage à 13 kWh/m²/an, contre 40 kWh/m² avant rénovation.



5. BIEN-ÊTRE

Avant 2017, les lieux sont sombres, encloisonnés et désorganisés. Les études historiques dévoilent une planification originale où l'apport de lumière naturelle est soigneusement traité et les aménagements sont ordonnés. Guidés par ces principes, certains murs sont ouverts et des cloisons sont retirées, permettant à la lumière naturelle d'imprégner le lieu.

Les réaménagements permettent une meilleure lisibilité des espaces intérieurs qui pourront évoluer au fil des décennies. De grands axes servent de repères spatiaux et offrent des percées visuelles sur l'environnement urbain en laissant entrer la lumière jusqu'au centre de l'édifice. L'utilisation du bois et d'éléments biophiliques renforce la connexion avec l'environnement extérieur.

Des salles de réunion vitrées, des espaces de détente et des salles de visioconférence viennent enrichir l'espace de travail, tout en favorisant le bien-être des occupants. L'ajout de vestiaires, de douches, de garages à vélos témoigne également de l'engagement du projet pour la mobilité active.

6. LA CONSERVATION DE L’EAU

Tous les appareils de plomberie sont certifiés WaterSense, réduisant la consommation d’eau potable à 109 L/m²/an, soit 36,95 % de moins que la référence LEED.

Des compteurs permettent un suivi en continu et une détection rapide des fuites. L’absence de tours d’eau élimine l’utilisation d’eau pour les systèmes mécaniques. Des formations sensibilisent les occupants à une gestion plus responsable de l’eau.

7. ÉNERGIE D’OPÉRATION, PRÉSENTE ET FUTURE

L’Hôtel de Ville fonctionne entièrement à l’électricité, éliminant les combustibles fossiles et réduisant les émissions de GES de 99,6 %. Sa consommation énergétique annuelle est estimée à 98 kWh/m²/an, soit une réduction de 78 %.

Deux échangeurs d’air à roue thermique assurent une ventilation efficace en ajustant les débits d’air selon la qualité de l’air. Les thermopompes air-eau utilisent l’air extrait du bâtiment pour améliorer leur performance énergétique. Des thermopompes eau-eau facilitent l’échange thermique, minimisant la production supplémentaire de chaleur ou de froid.

Le chauffage est assuré par des plafonds radiants pour un confort optimal, tandis que la climatisation et les pointes de chauffage sont gérées par des ventilo-convecteurs individuels. L’ensemble des systèmes est intégré à un système de gestion centralisé, garantissant un fonctionnement efficace et adaptable aux défis futurs du marché énergétique.

8. LES MATÉRIAUX ET RESSOURCES

Une grande partie des matériaux d'origine a été conservée. Les autres ont été sélectionnés par les professionnels en tenant compte de leur performance et par souci d'amélioration du confort des occupants. Le bois devient une des principales matières utilisées par les architectes pour créer un lien entre les interventions contemporaines et les éléments patrimoniaux restaurés. Par la variété de son grain, le bois offre des textures soyeuses, capte la lumière et la diffuse pour créer une atmosphère douce et feutrée.

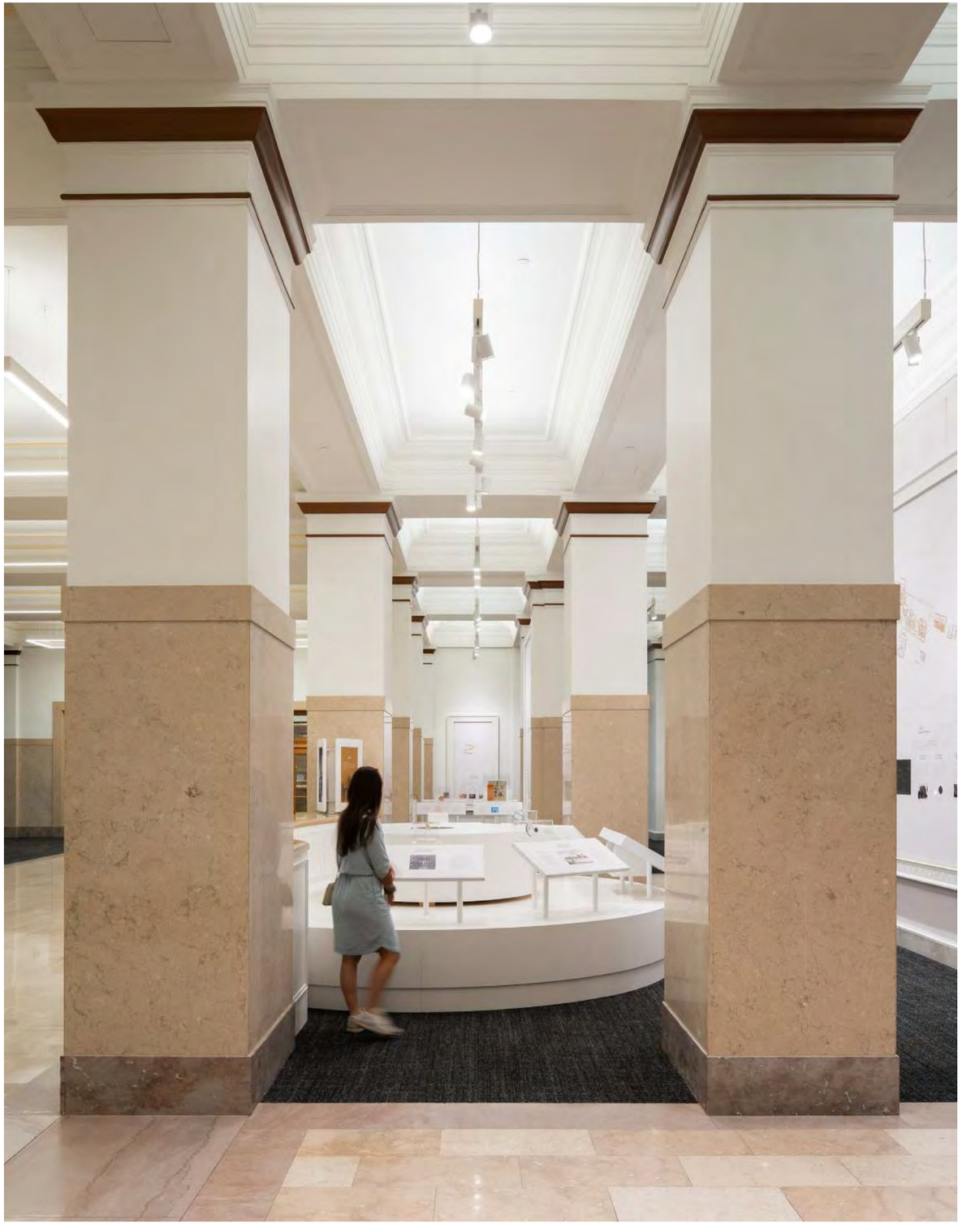
9. LA PRÉOCCUPATION POUR LE CYCLE DE VIE

Les efforts consentis pour préserver ses murs, stabiliser sa structure face aux séismes et conserver les composantes de son décor intérieur contribuent à la protection des ressources en évitant l'extraction et la production de nouveaux matériaux. Plus de 12 000 tonnes de pierres et 8 500 tonnes métriques de béton ont été conservées. Les fenêtres patrimoniales ont été restaurées pour améliorer leur performance énergétique. Le marbre des comptoirs a été récupéré et réutilisé, tandis que les moulures, boiseries et tuiles existantes ont été conservées. L'installation stratégique de thermopompes air/eau dans des chambres tempérées par l'air évacué s'inscrit parmi les mesures prises pour réduire l'empreinte carbone.

10. L’ÉDUCATION ET LE PARTAGE D’INFORMATIONS

Une vaste campagne a été menée par l’administration municipale afin de sensibiliser les occupants au fonctionnement du bâtiment et d’appuyer la réussite de la certification LEED O+M. Des séances de formation ont permis aux employés de mieux comprendre l’utilisation des nouveaux systèmes électromécaniques, favorisant une exploitation efficace et durable.

La réhabilitation du bâtiment met en valeur son patrimoine architectural grâce à un parcours muséal et sensibilise ainsi le public aux enjeux de la conservation et du développement durable.



PLAN DE LOCALISATION

1 HÔTEL DE VILLE DE MONTRÉAL

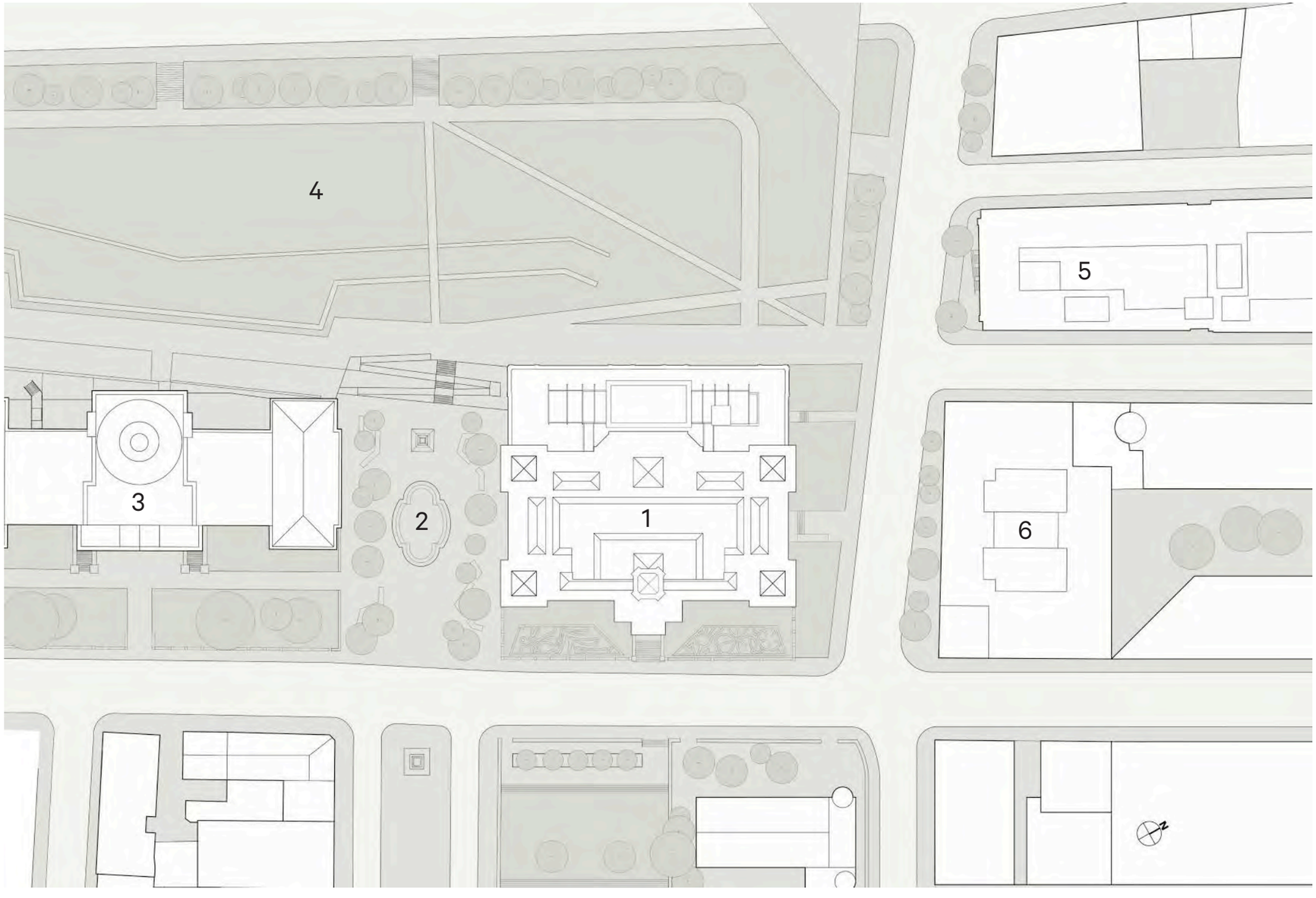
2 PLACE VAUQUELIN

3 ÉDIFICE LUCIEN-SAULNIER
(HÔTEL DE VILLE TEMPORAIRE)

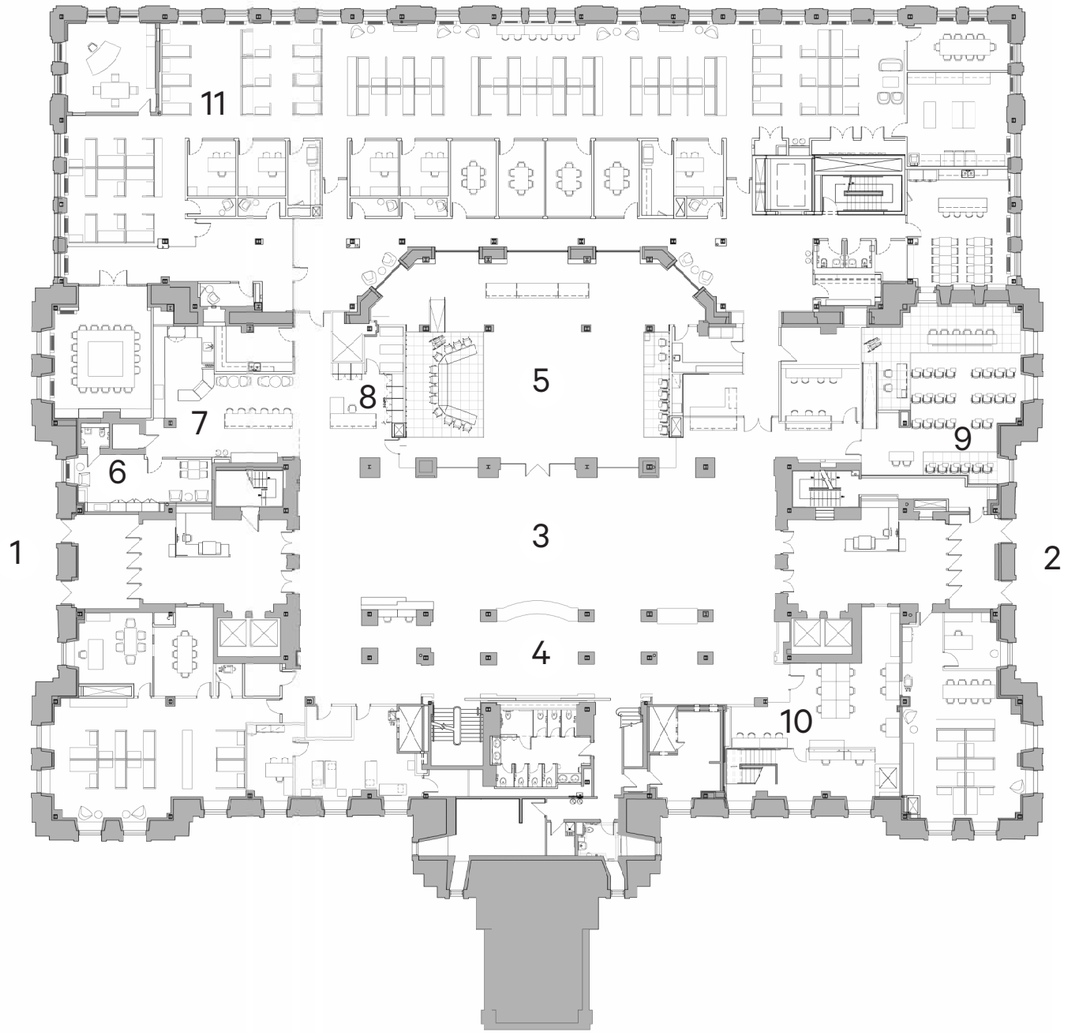
4 CHAMP-DE-MARS

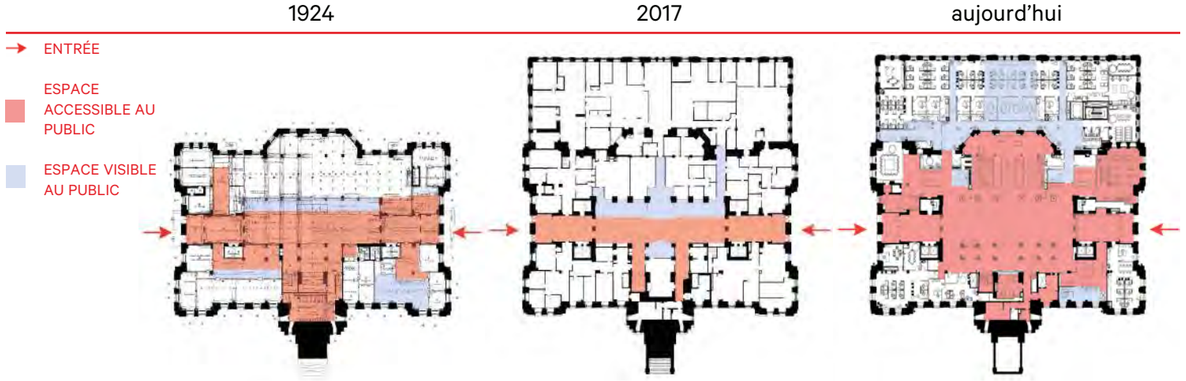
5 COUR MUNICIPALE

6 ÉDIFICE CHOSSEGROS-DE-LÉRY
(BUREAUX MUNICIPAUX)



REZ-DE-CHAUSSÉE





1 ENTRÉE VAUQUELIN

2 ENTRÉE GOSFORD

3 ESPACE D'ACCUEIL

4 ESPACE D'EXPOSITION

5 SALLE DES ARMOIRIES

6 SALLE FAMILIALE

7 CAFÉ PUBLIC

8 VESTIAIRE

9 SALLE DE PRESSE

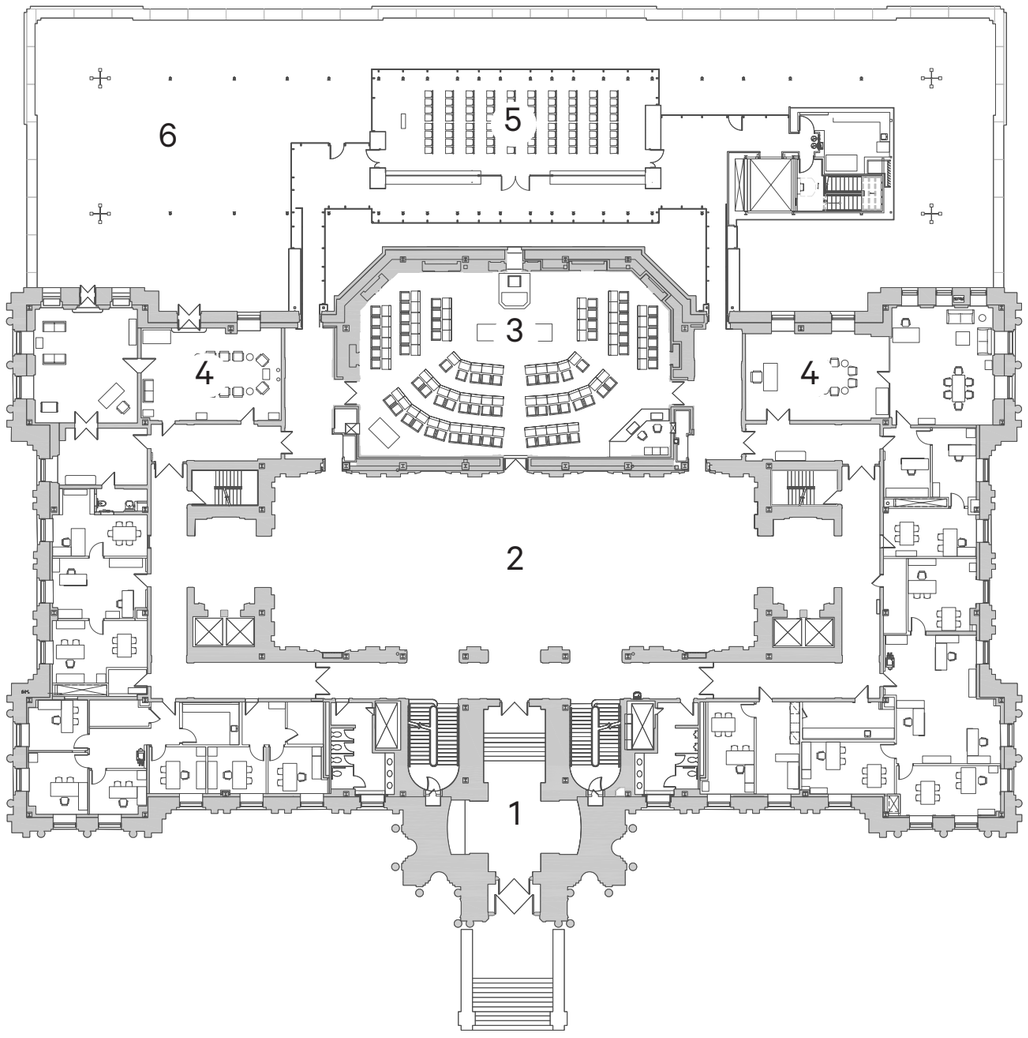
10 SALLE DE CONSULTATION DES ARCHIVES

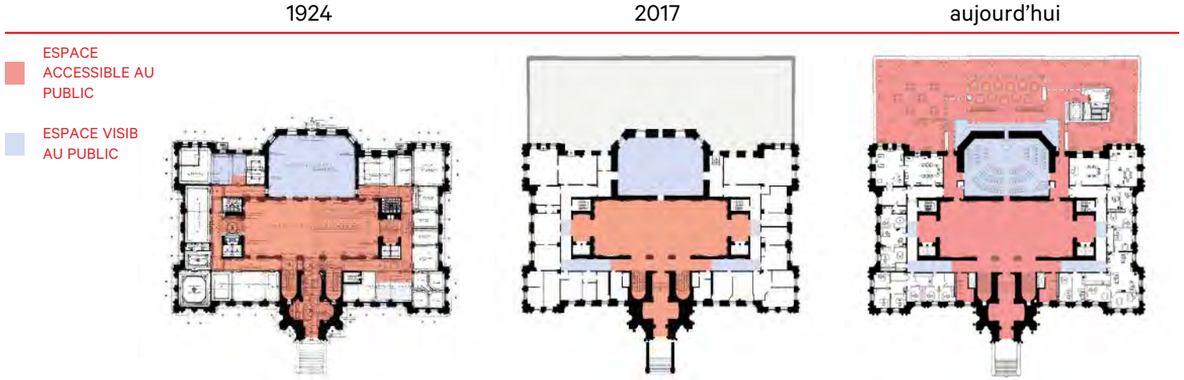
11 SERVICE DU GREFFE

Rendu de l'espace d'accueil

Rendu de la salle des armoiries

1ER ÉTAGE





1 ENTRÉE NOTRE-DAME

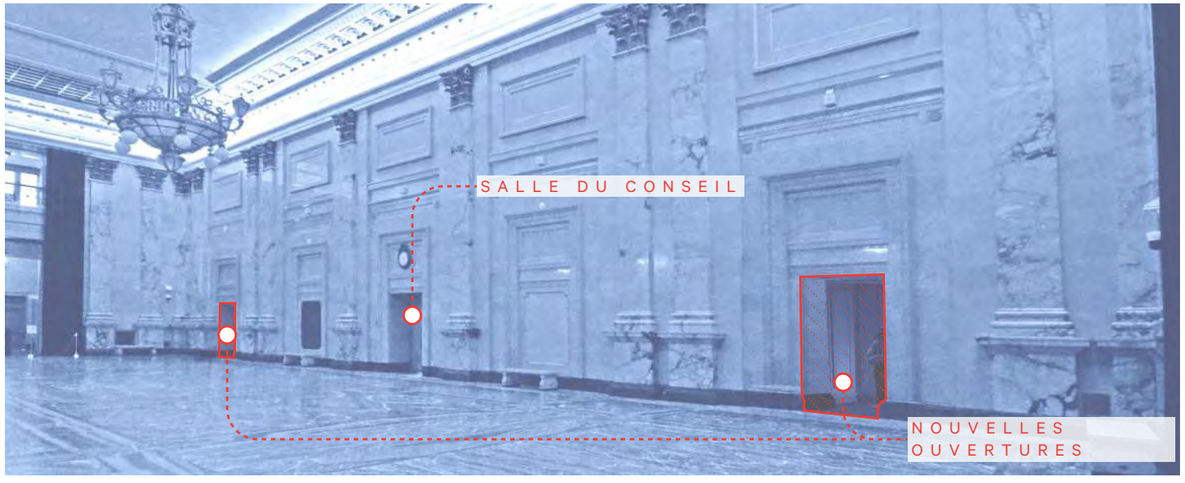
2 HALL D'HONNEUR

3 SALLE DU CONSEIL

4 SALONS PROTOCOLAIRES

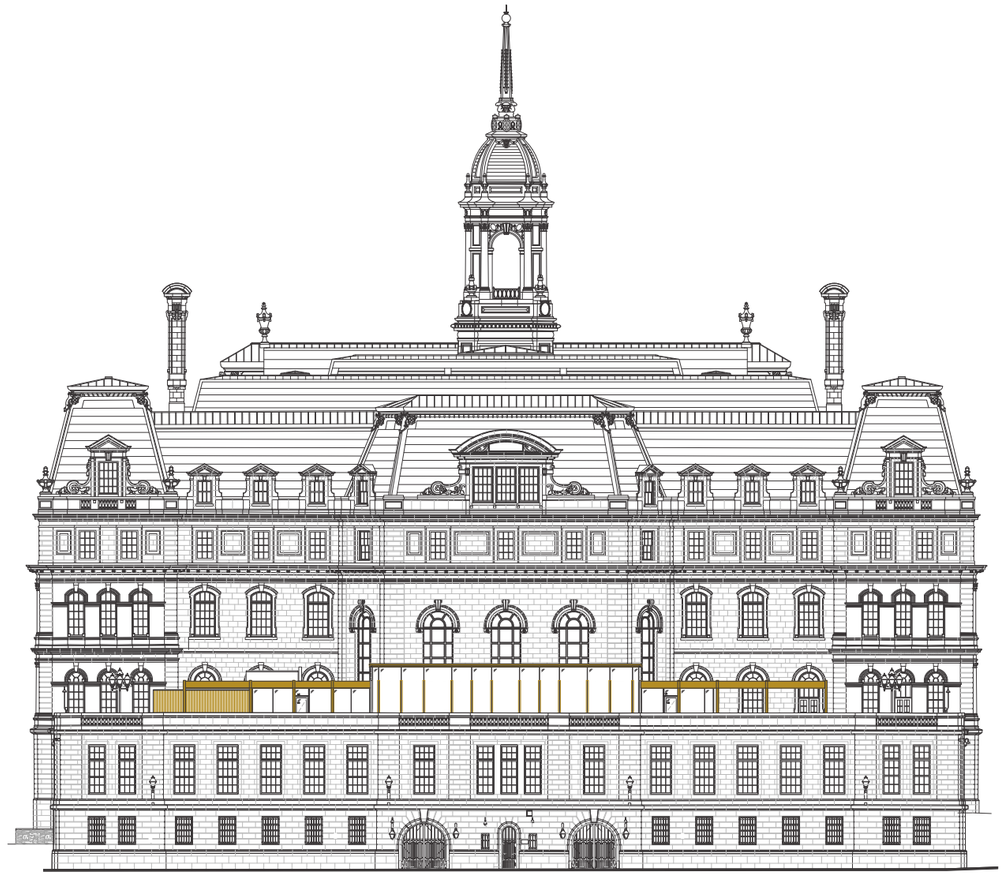
5 SALLE DU PIN-BLANC

6 TERRASSE



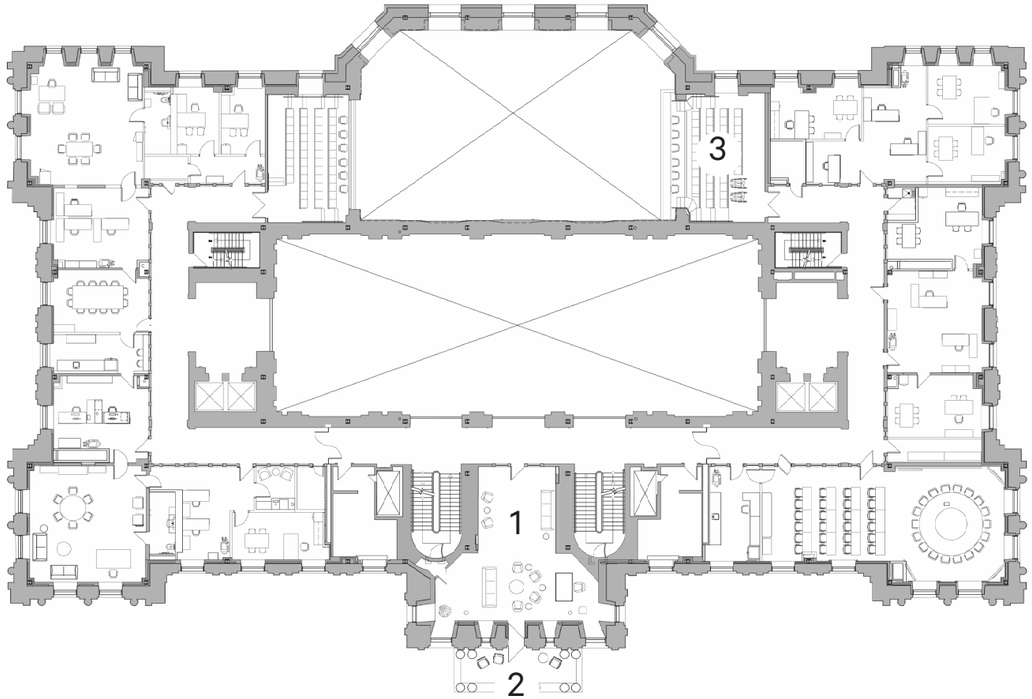
Nouvelles ouvertures vers la terrasse à partir du Hall d'Honneur

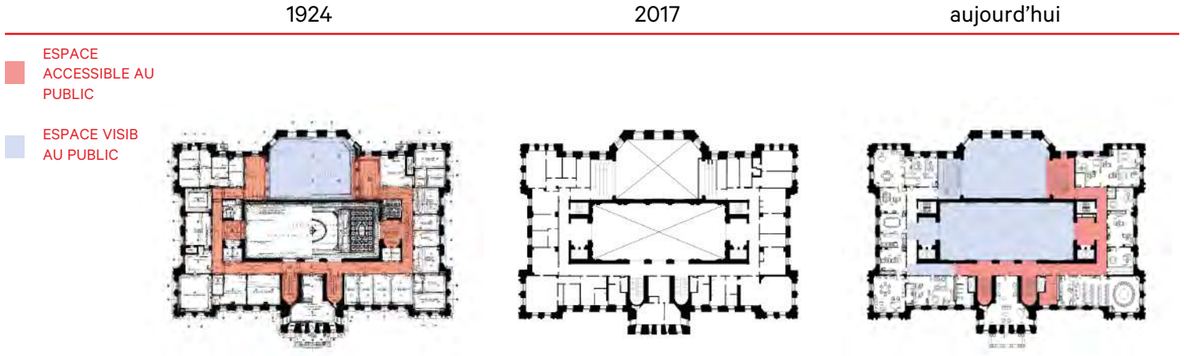
1ER ÉTAGE, AGRANDISSEMENT



Coupe transversale de la Salle du Conseil, de l'agrandissement et de la terrasse

2E ÉTAGE

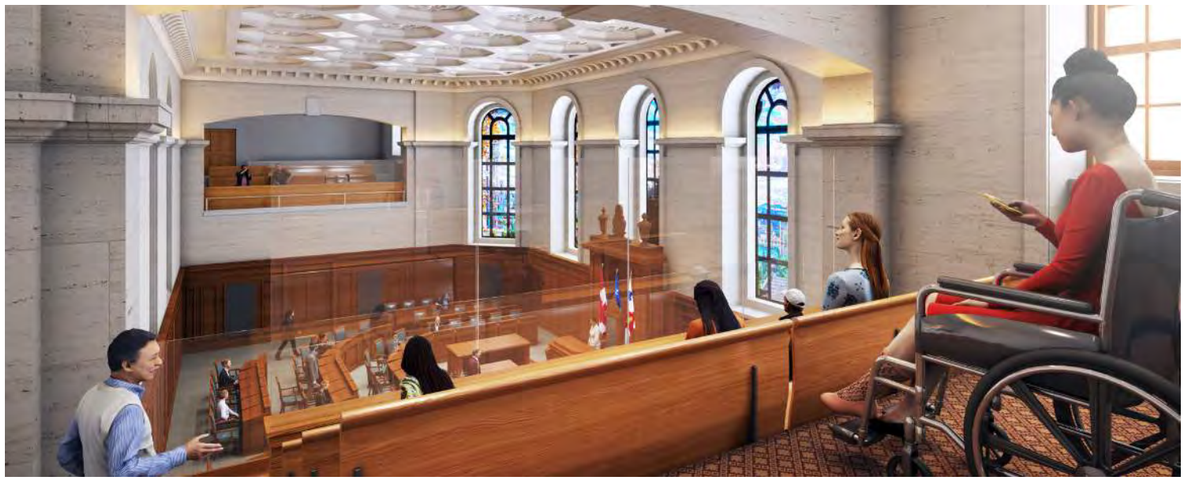




1 SALON PROTOCOLAIRE

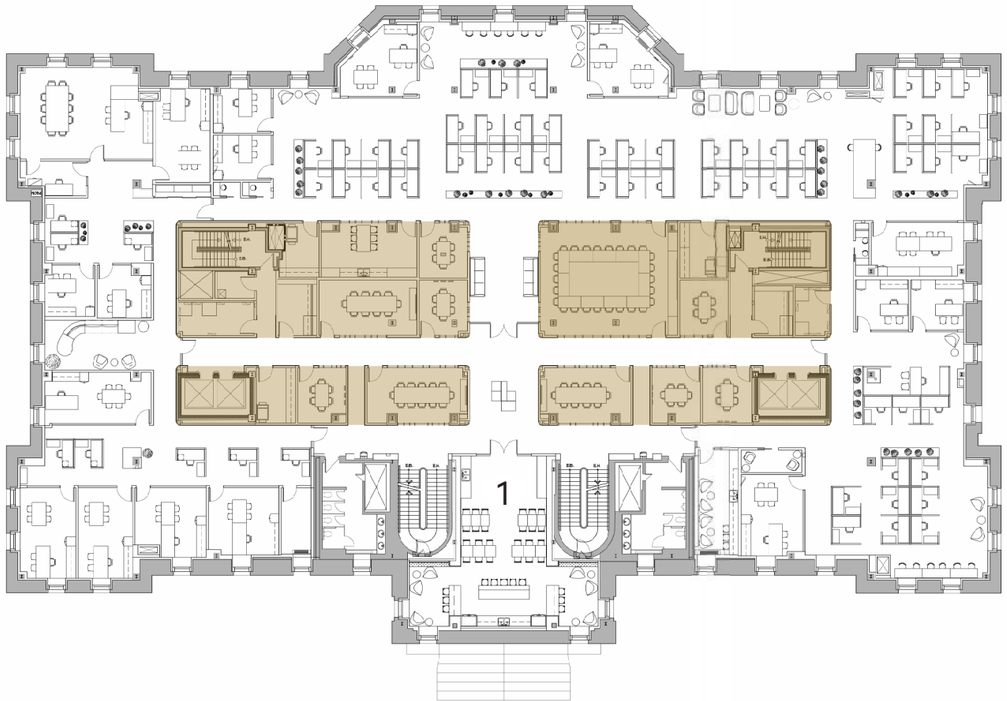
2 BALCON DU DISCOURS

3 GRADINS PUBLICS



Rendu des gradins publics

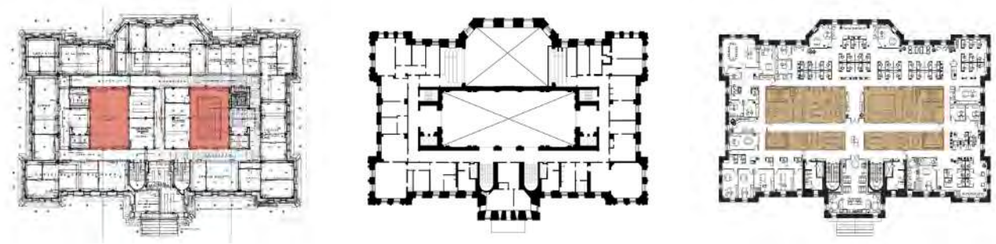
3E ÉTAGE



1924 2017 aujourd'hui

1989
DEMOLISHED
SKYLIGHT
WOODEN AND
GLASS WALLS

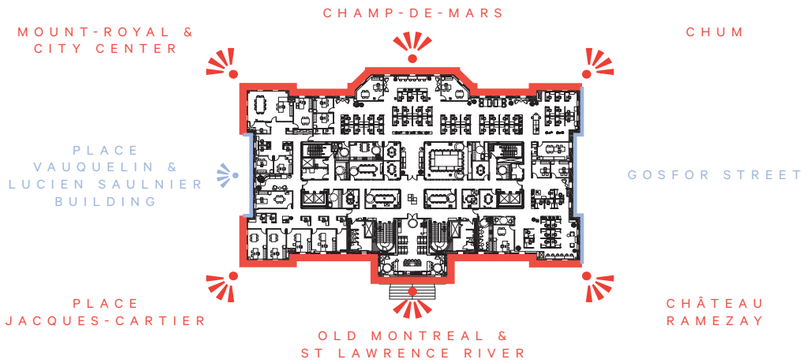
WOODEN AND
GLASS CORE



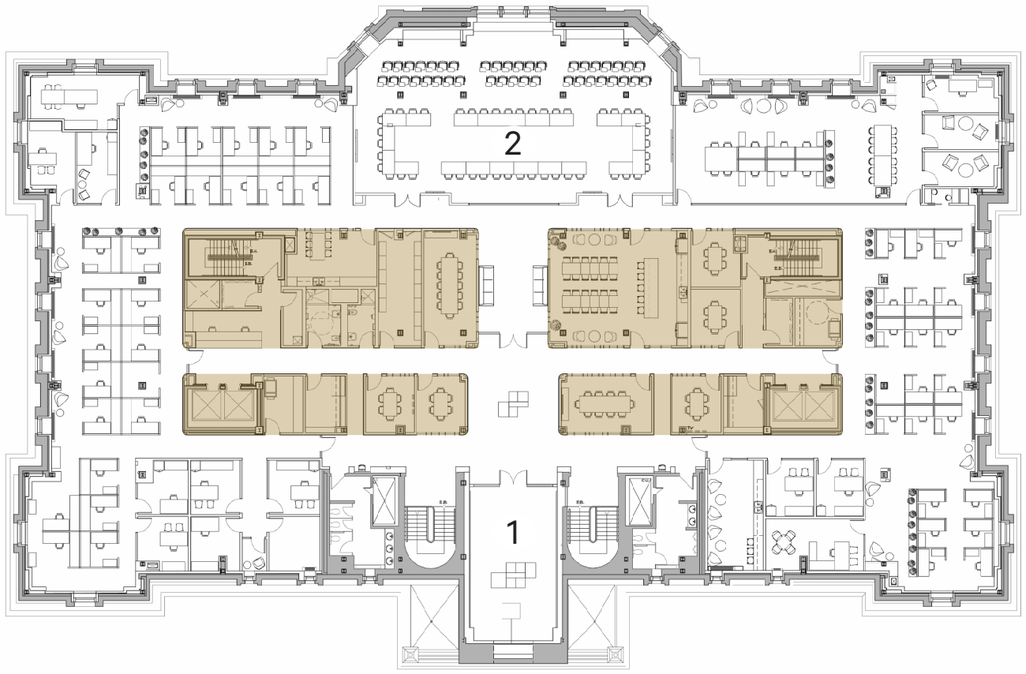
1 CAFÉTÉRIA

Rendu de la cafétéria

QUALITATIVE ANALYSIS OF BUILDING VIEWPOINTS



4E ÉTAGE



1924 2017 aujourd'hui

1989
DEMOLISHED
SKYLIGHT
WOODEN AND
GLASS WALLS

WOODEN AND
GLASS CORE

1 SALLE DE L'HORLOGE

2 SALLE DE RÉUNION

Rendu de l'espace détente au coeur de l'édifice

Rendu des airs ouvertes sous les nouveaux lanterneaux