

Allier les stratégies
**net zéro, bioclimatiques et
circulaires pour décarbonner
les bâtiments existants**

Le cas du bâtiment industriel United Auto Parts, Montréal

Présentateurs



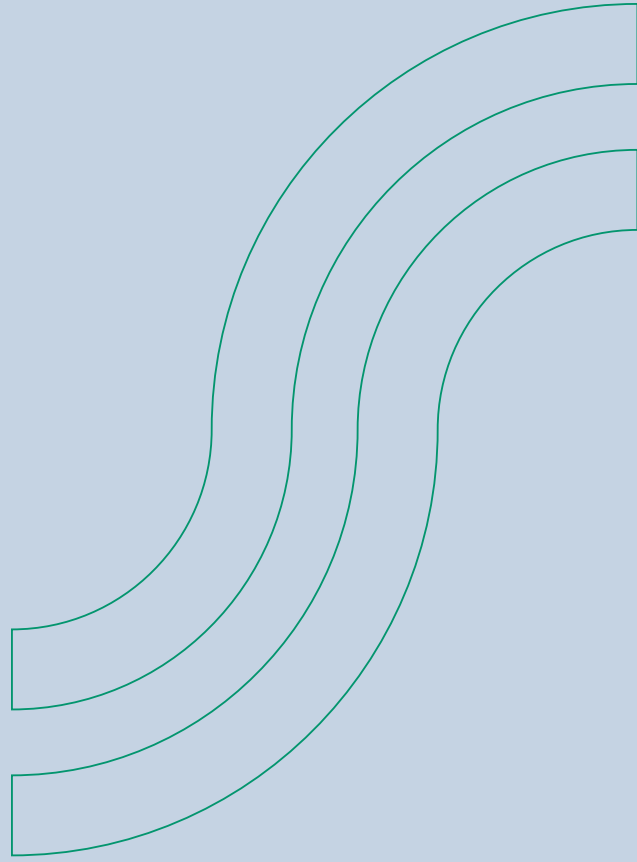
Loïc Angot

Associé, Directeur Stratégies Durables
Ing., MBA, LEED AP, ENV SP

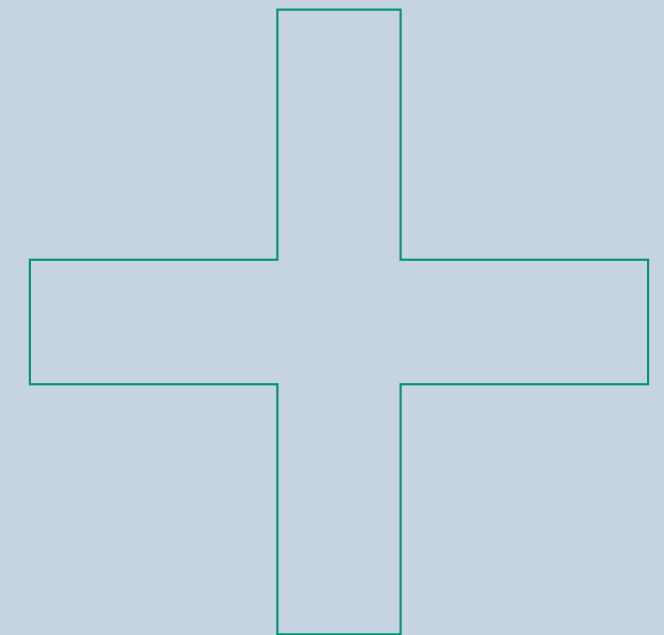


Évelyne Paris

Associée, Directrice de projet
Architecte, MOAQ,



- 1. Genèse du projet**
- 2. Vision de durabilité**
- 3. Défis relevés**
- 4. Résultats et apprentissages**



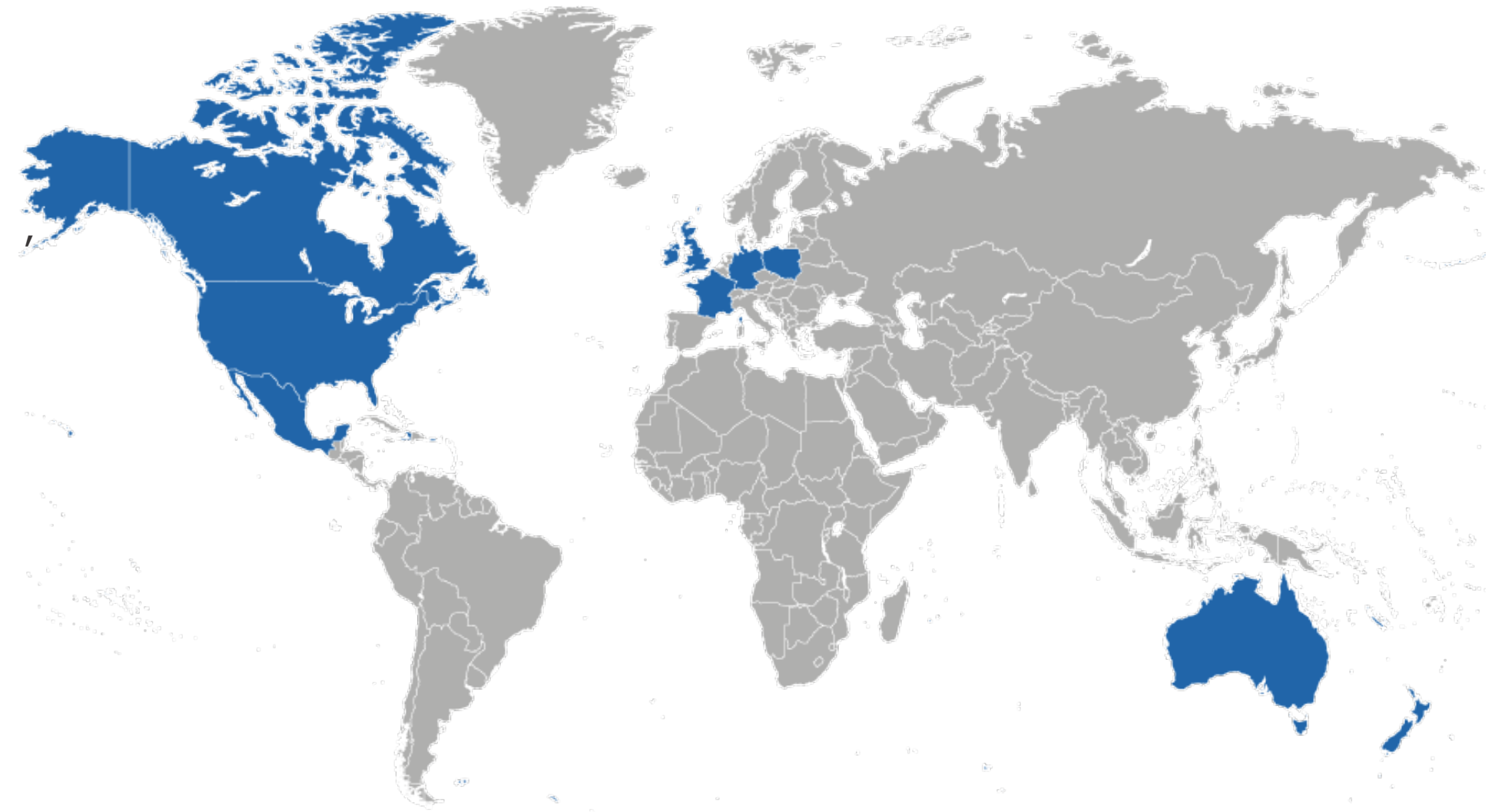
1

Genèse du projet
Genèse du projet
Genèse du projet
Genèse du projet
Genèse du projet
Genèse du projet

Genèse du projet

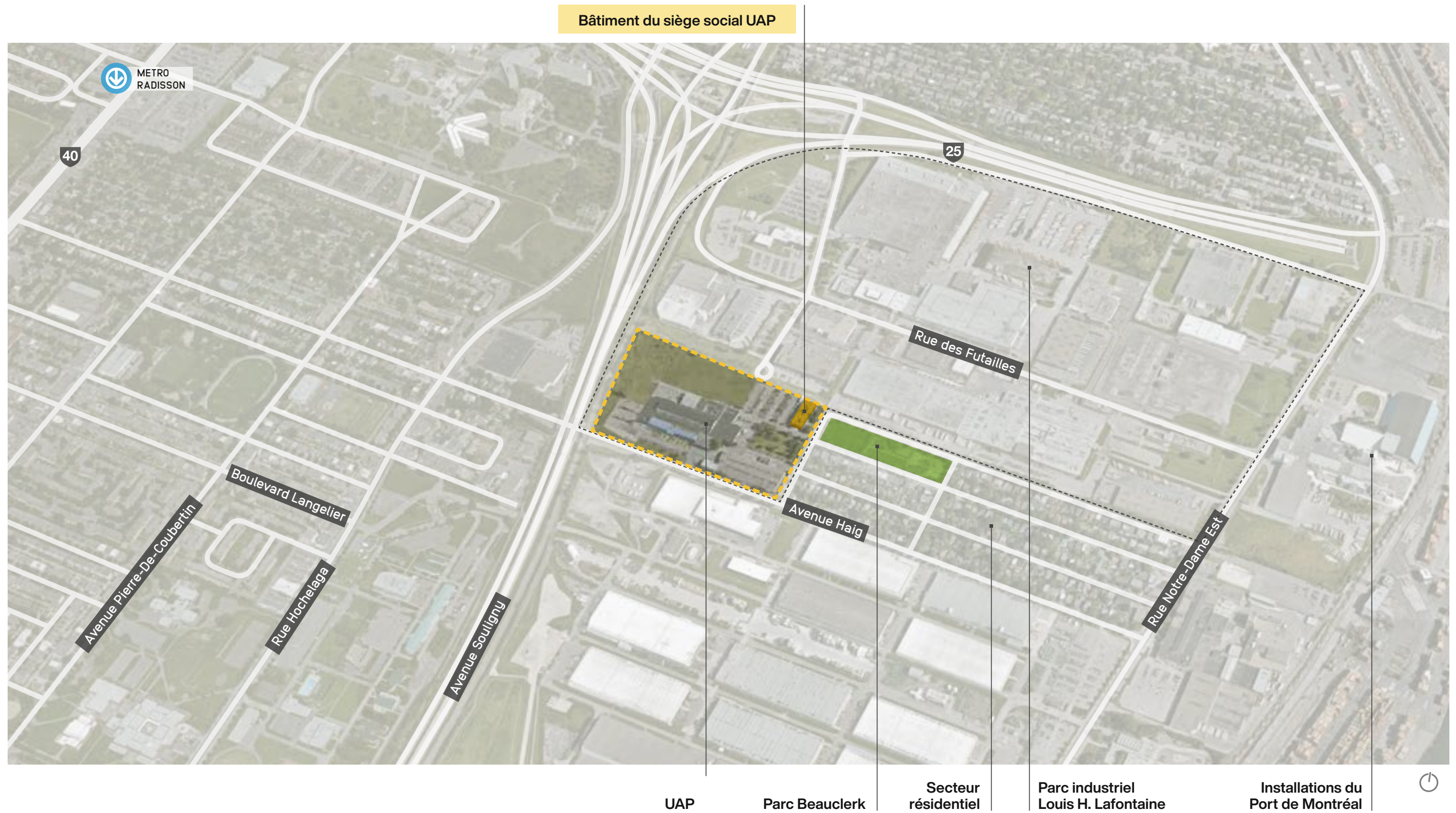
UAP (United Auto Parts)

- Filiale en propriété exclusive de Genuine Parts Company.
- Fondée en 1926 (UAP au Canada)
- Au Canada, le réseau UAP compte plus de 700 magasins UAP, incluant NAPA Pièces d'auto, NAPA/CMAX et les magasins de pièces pour véhicules lourds TrACTION.



Étendue du réseau UAP dans le monde

Localisation



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants



Siège social existant

BÂTIMENT DU SIÈGE SOCIAL UAP EXISTANT



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

Bâtiment du siège social UAP existant



Élévation avant



Élévation ouest



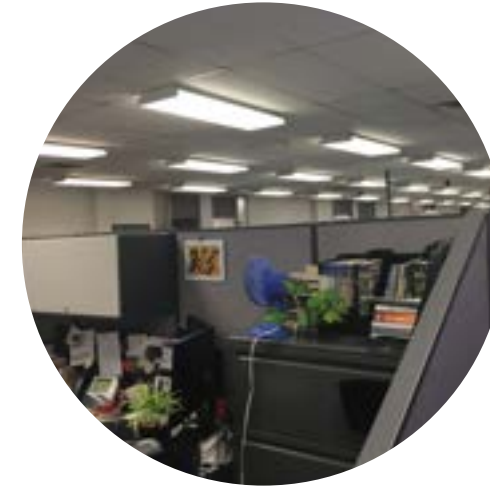
Élévation ouest



Élévation arrière

Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

Problématiques, enjeux et besoins



Key Findings

Proposed Solutions

Fragmented workgroups divided among several buildings

>>>

Team consolidation, increased potential synergies

Workspaces not in line with current design trends

>>>

Modern, attractive spaces promote productivity

Unequal distribution and availability of conference rooms

>>>

A variety of flexible spaces, much greater availability

Minimal or no fenestration in office spaces

>>>

New layout creates bright, luminous areas

Need for reception and visitor welcome areas

>>>

Reuniting groups allows them to benefit from a common reception area

Limited number of common areas to relax or hold informal meetings

>>>

Inviting casual spaces encourage informal exchange

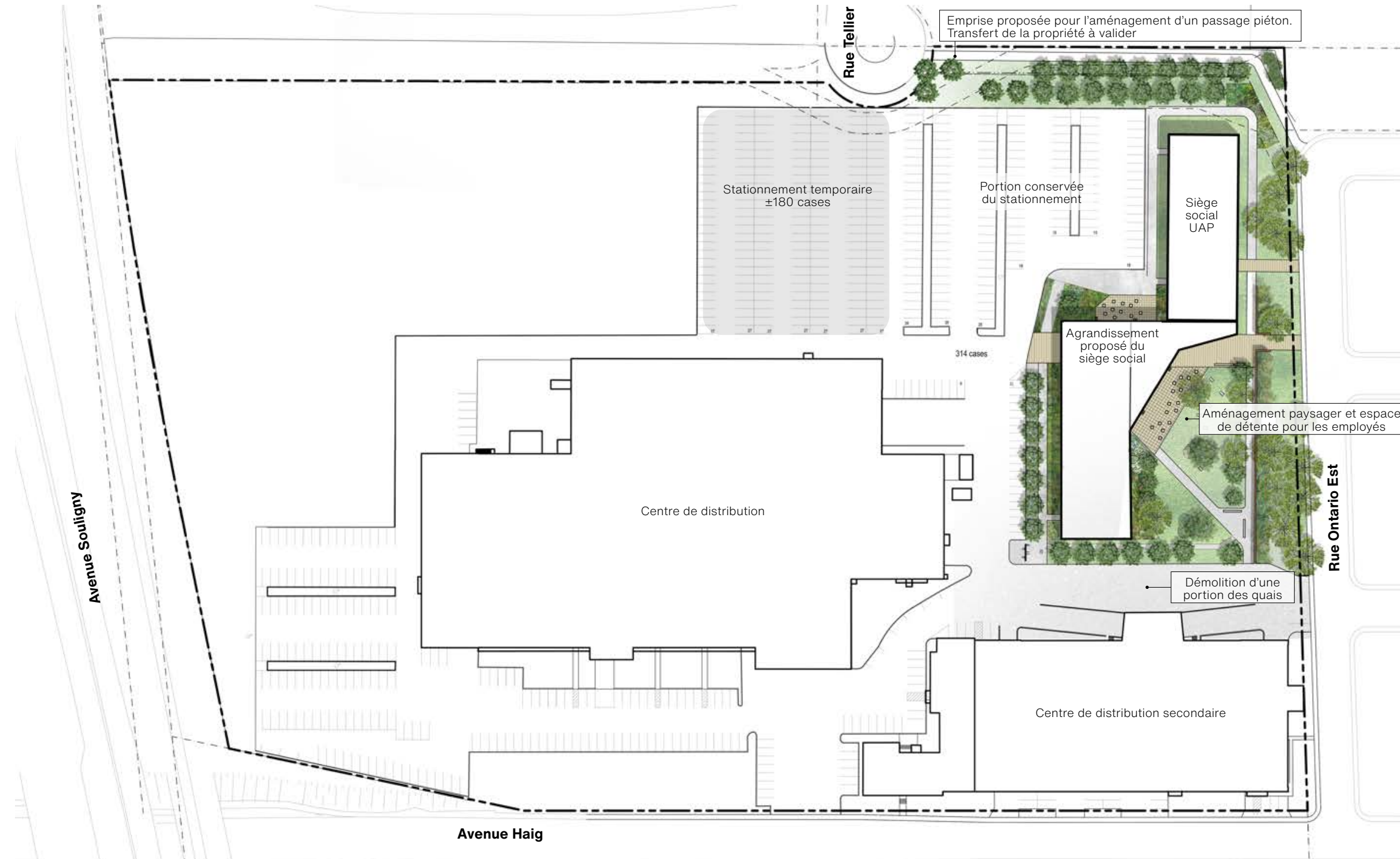
Small, non-functional kitchen and cafeteria

>>>

Modern, larger functional kitchen and cafeteria

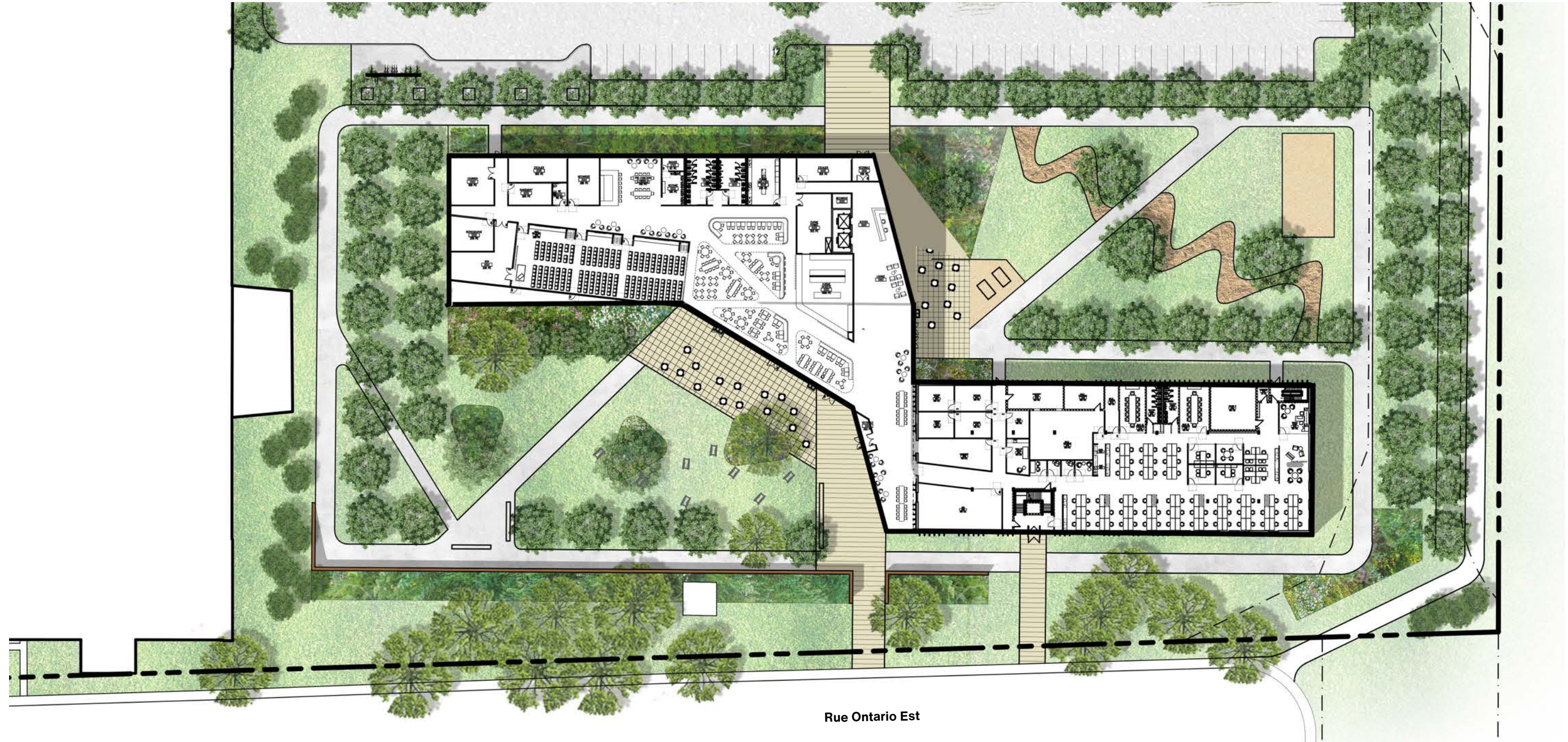
Projet proposé

Agrandissement du siège social existant



Projet proposé

Agrandissement du siège social existant



Rue Ontario Est



Projet proposé

Agrandissement du siège social existant



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

COVID 19

« **La covid 19
comme opportunité
de changement** »

COVID 19 – Applying the 'new normal'

Drivers for change in the new normal



Optimize user experience

Giving employees a sense of control impacts how much self-discipline they bring to work.



Enhanced collaboration

Knowledge sharing and teamwork.



Support implementation

Latest emerging technologies to enable mobility, collaboration and creativity, designing a future workplace that fosters innovation, learning and development.

COVID 19 – Applying the 'new normal'

Drivers for change in the new normal



Have fun at work

When people take a break from focus work, imagination flows and the potential of creative breakthroughs increases.



Support and promote wellness

Reconnecting people with the natural environment through biophilic design.



Cross-pollination of ideas

More than just transition spaces, in-between spaces promote learning.

COVID 19 – Applying the 'new normal'

Drivers for change in the new normal



Modular construction

Reduces waste and improves adaptability for future changes.



Open office

Not one size fits all. Creating a great employee experience with workplaces that support the needs.



Multifunctional space

Every space is a learning space. Choice, comfort, and control.

COVID 19 – Applying the 'new normal'

Net Positive approach

Creating a healthy work environment that respects nature



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Nouvel emplacement pour le projet du siège social de UAP



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

Bâtiment existant à rénover



Coin Haig/Ontario



Avenue Haig / vue vers le sud



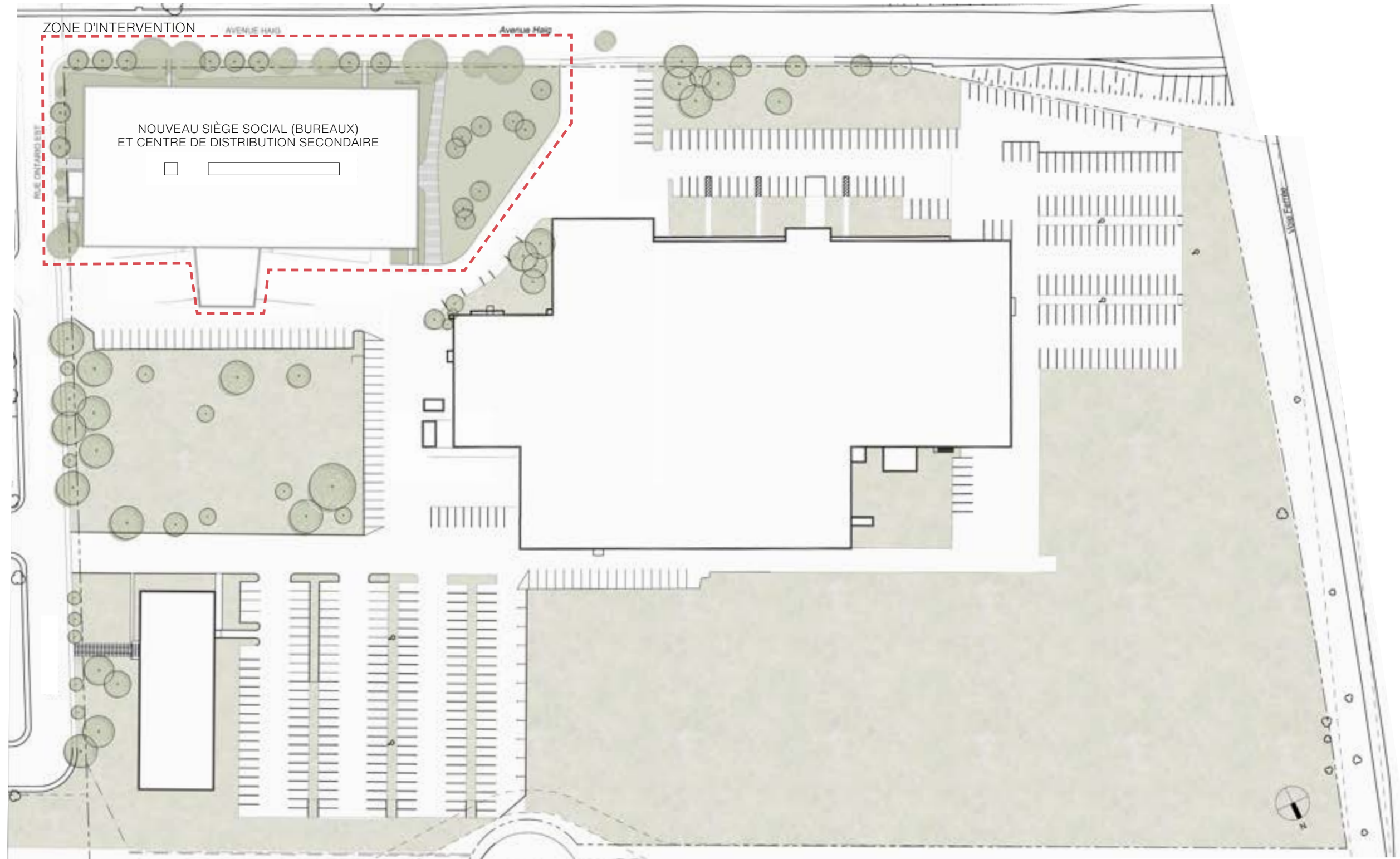
Coin Ontario/Lyall



Élévation arrière

Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Plan d'ensemble - phase 1



Distribution du programme - rez-de-chaussée

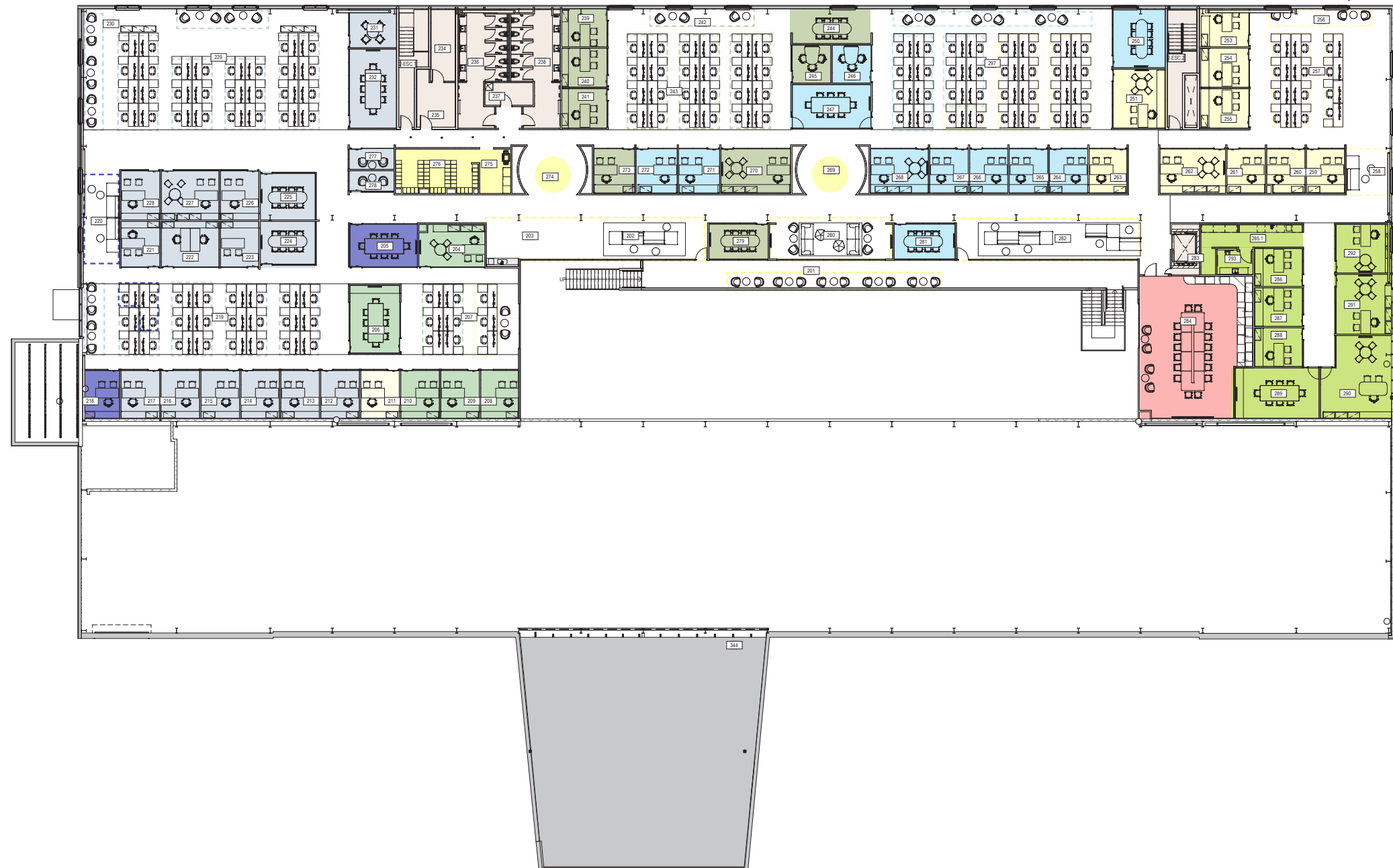


LÉGENDE

- EXÉCUTIF
- FINANCES ET LÉGAL
- RESSOURCES HUMAINES
- FINANCES ET COMPTABILITÉ
- PROJETS SPÉCIAUX
- VÉRIFICATION
- APPROVISATION ET OPS
- DEVELOPPEMENT DE PRODUITS
- MARKETING
- INFORMATIQUE
- ESPACES COMMUNS
- SERVICES

Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Distribution du programme - étage



LÉGENDE

- EXÉCUTIF
- FINANCES ET LÉGAL
- RESSOURCES HUMAINES
- FINANCES ET COMPTABILITÉ
- PROJETS SPÉCIAUX
- VÉRIFICATION
- APPROVISATION ET OPS
- DEVELOPPEMENT DE PRODUITS
- MARKETING
- INFORMATIQUE
- ESPACES COMMUNS
- SERVICES

Projet en cours – rénovation d'un bâtiment industriel existant



Vue vers le sud à partir de la rue Haig

Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Projet en cours – rénovation d'un bâtiment industriel existant



Vue vers le nord à partir de la rue Haig

Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

Projet en cours – rénovation d'un bâtiment industriel existant



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants



2

Vision de durabilité

Vision de durabilité

Vision de durabilité

Vision de durabilité

Vision de durabilité

Vision de durabilité

Vision de durabilité

« Le bâtiment le plus vert est celui qui est déjà construit »

Vision de durabilité



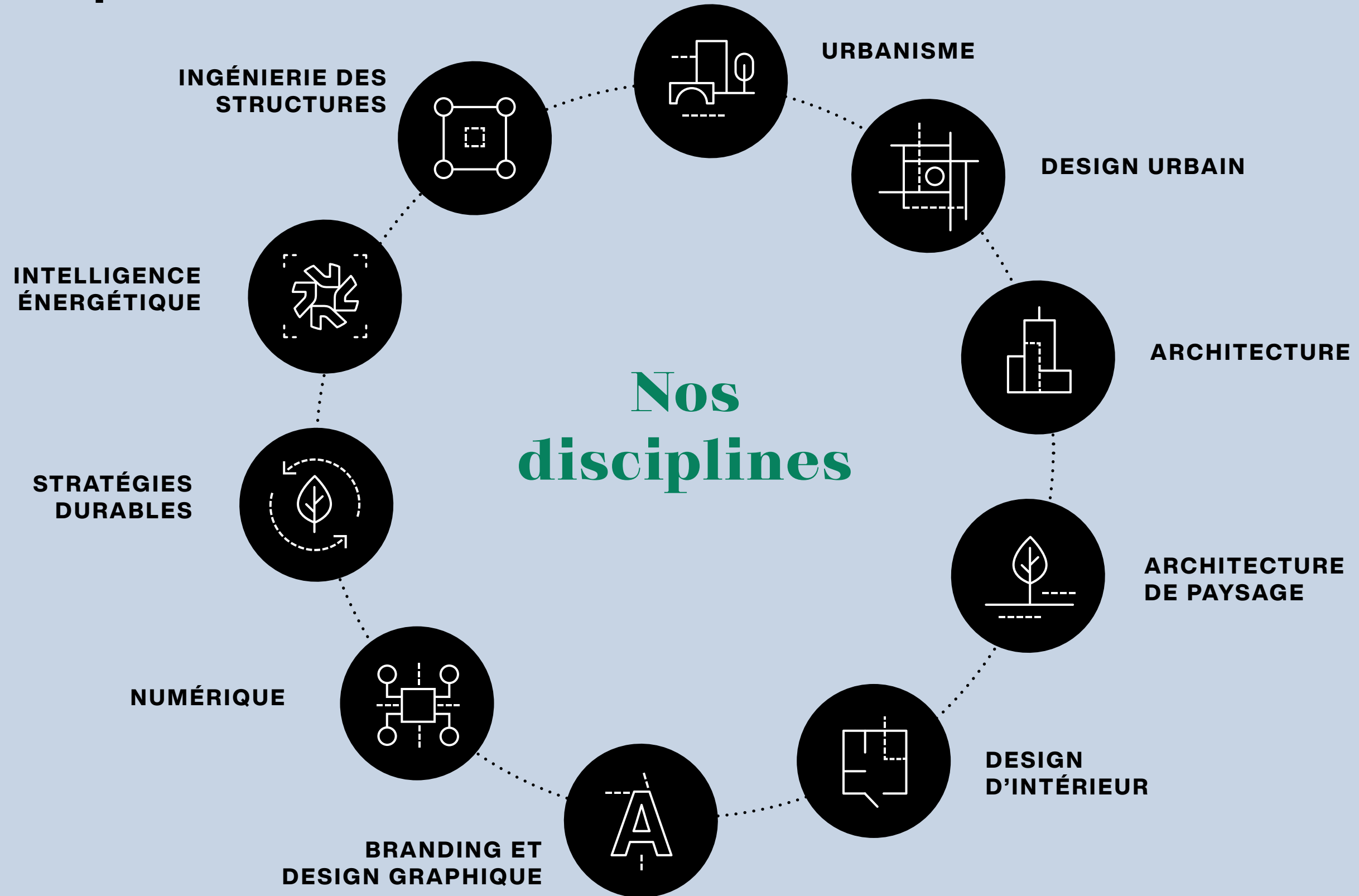
3500, Saint-Jacques. Montréal
Bâtiment existant, 2011

Le Phénix



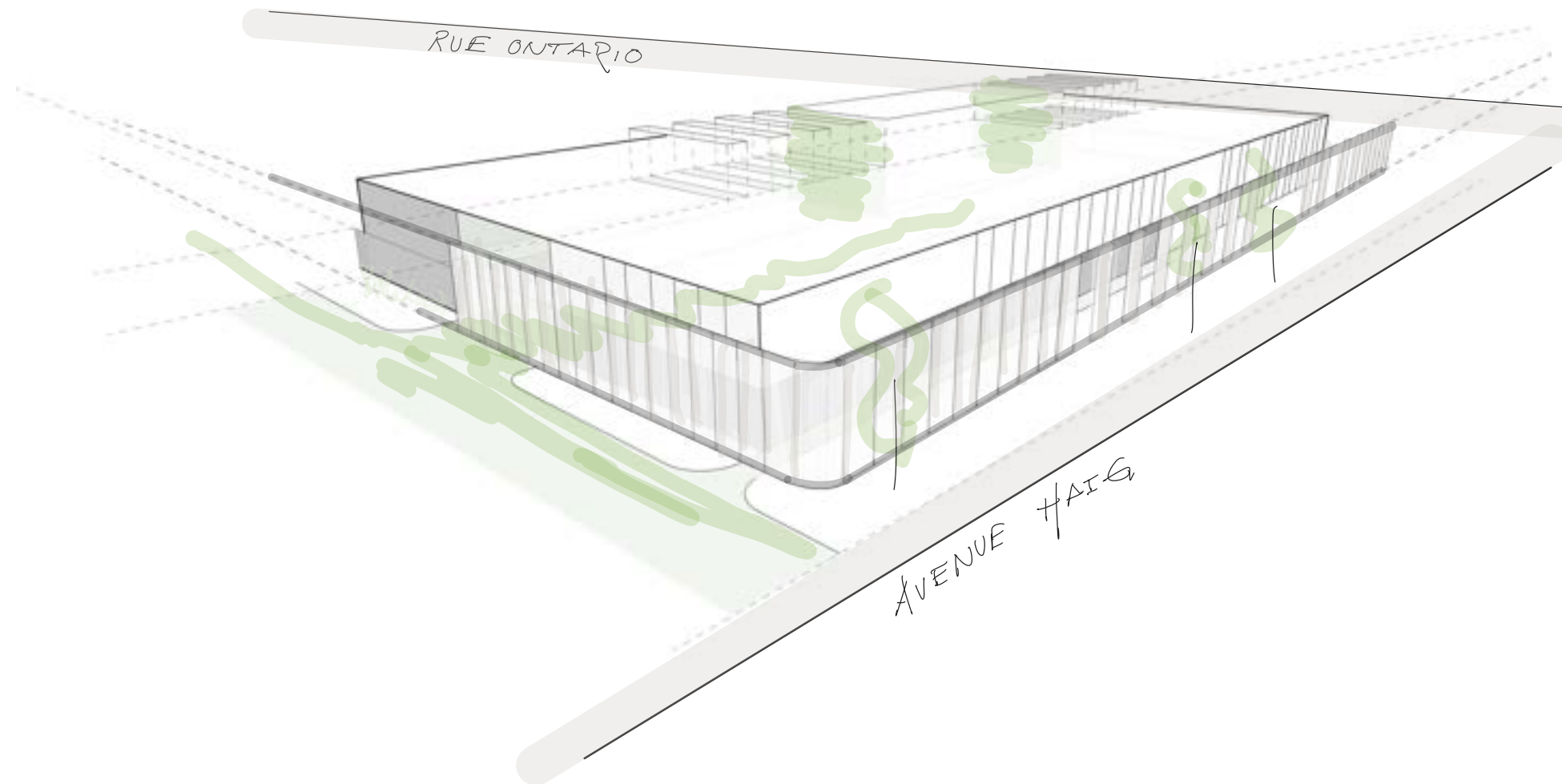
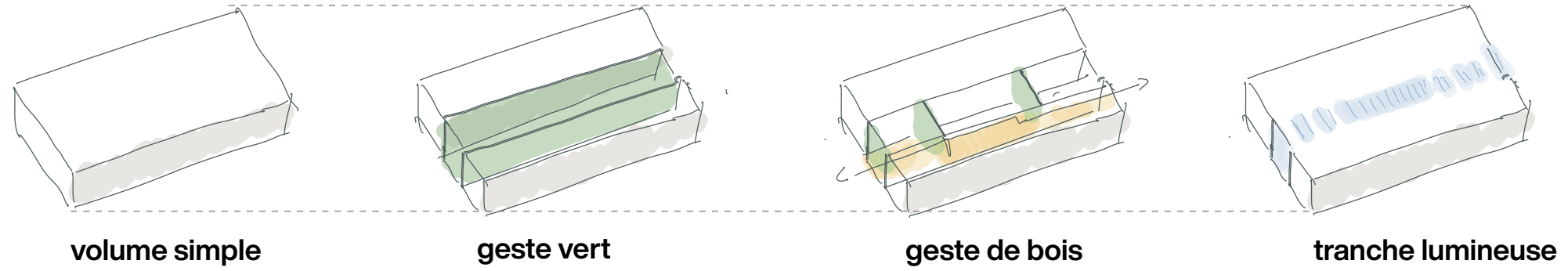
Aligner les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

Transdisciplinarité

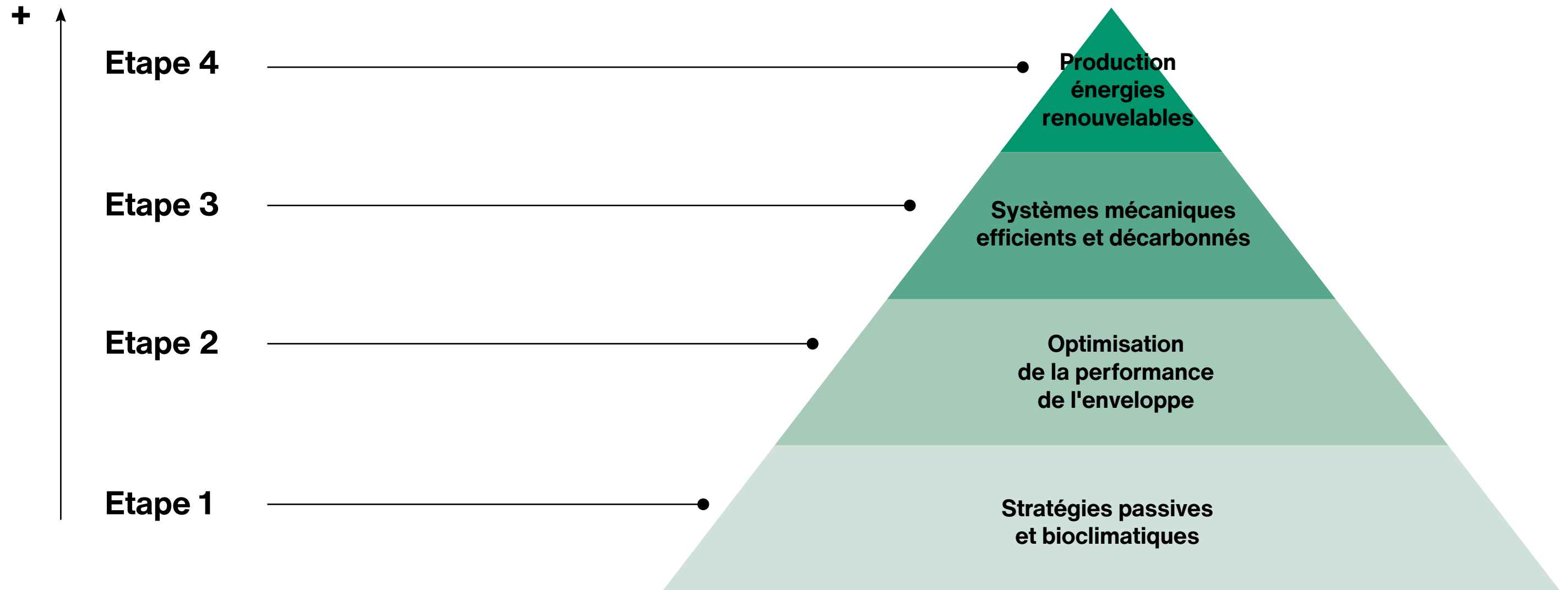


Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Vision de durabilité



Approche de conception énergétique

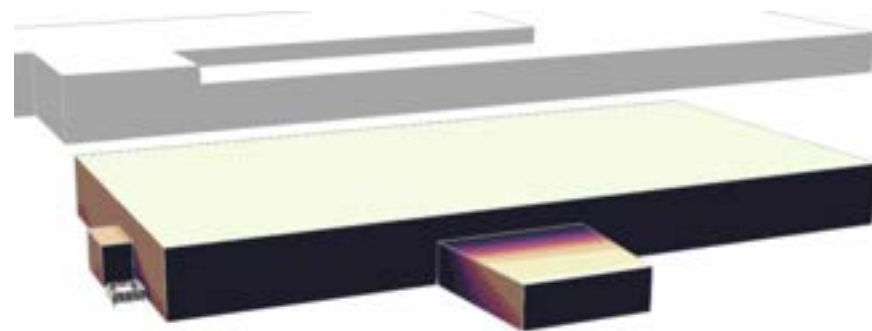


Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

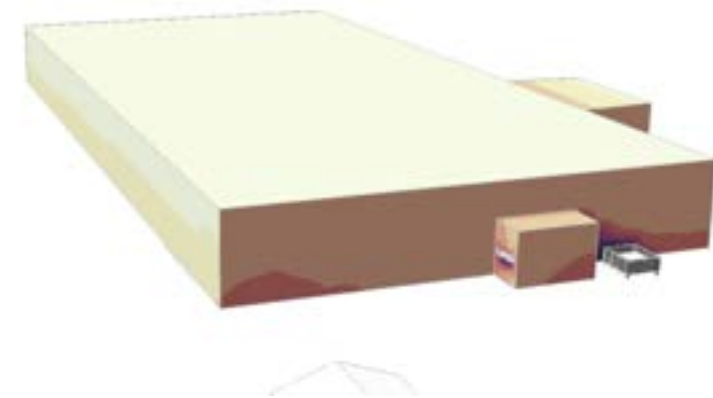
Approche de conception énergétique

Comprendre le site et le potentiel du bâtiment

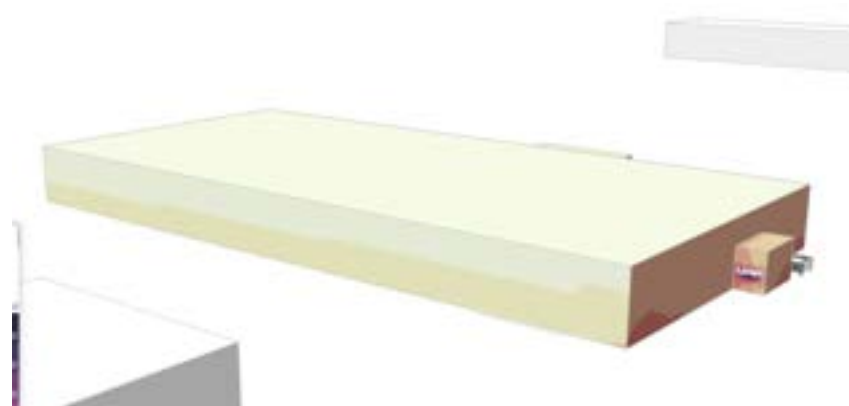
Nord



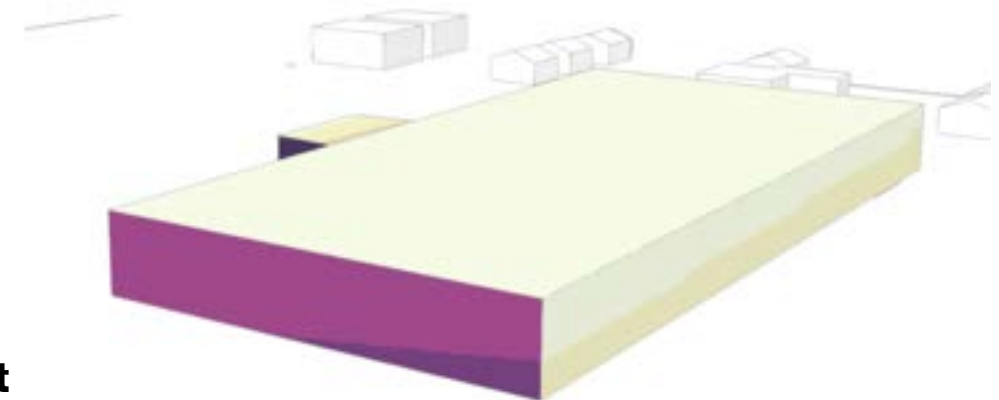
Est



Sud

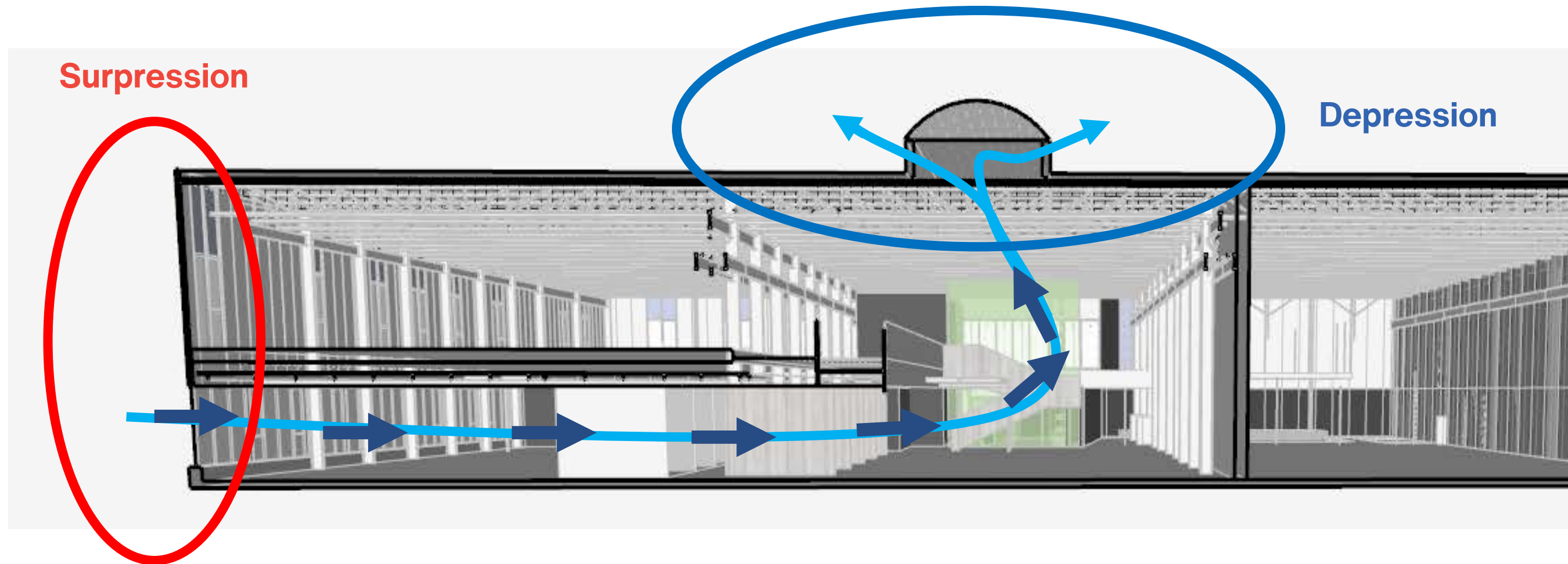


Ouest



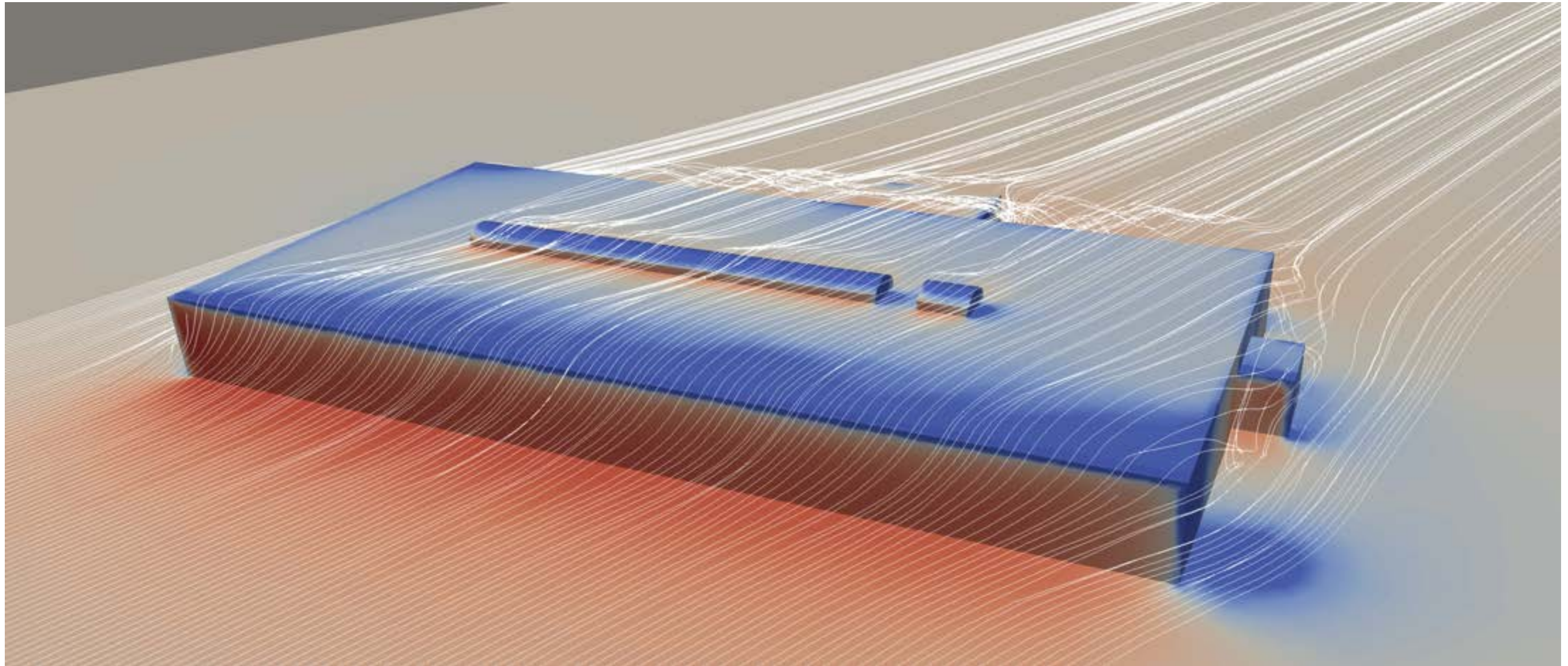
Approche de conception énergétique

Réduire les besoins thermiques par la ventilation naturelle



Approche de conception énergétique

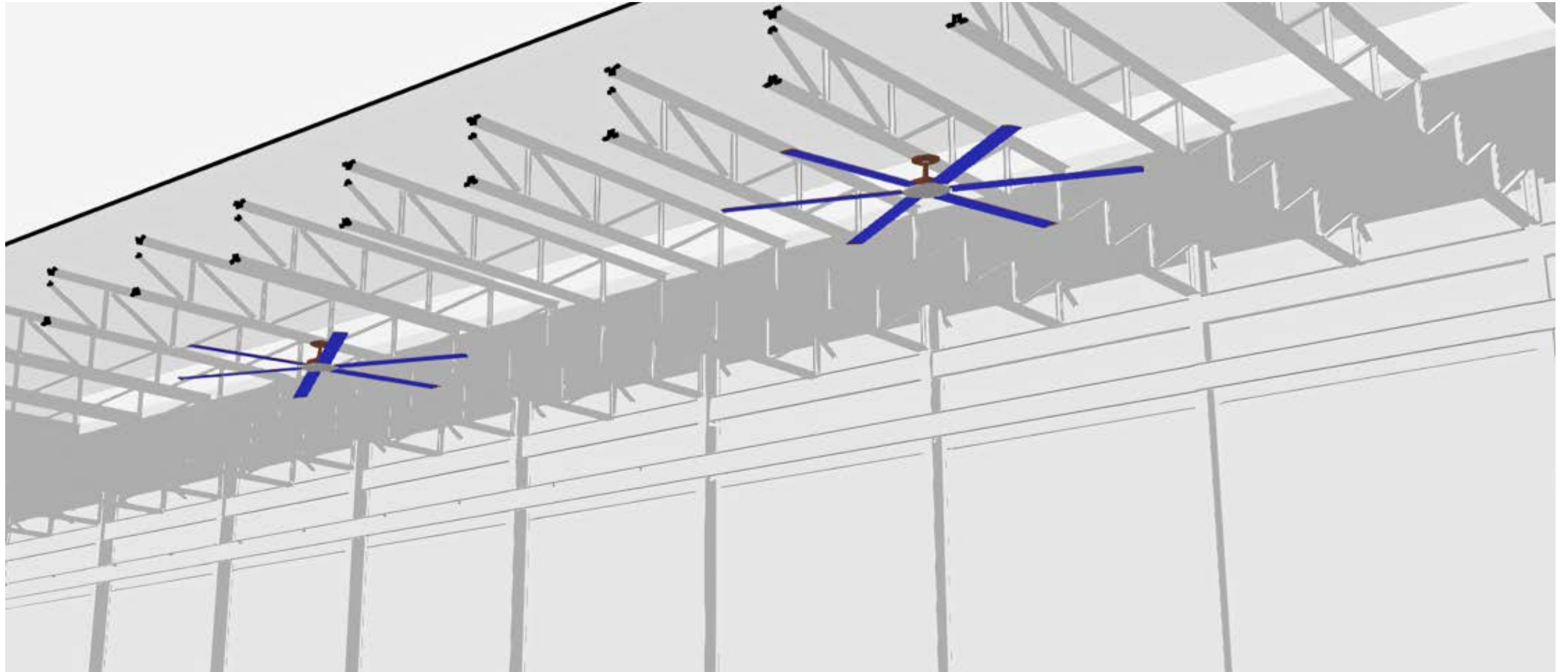
Valider le potentiel de ventilation naturelle



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Approche de conception énergétique

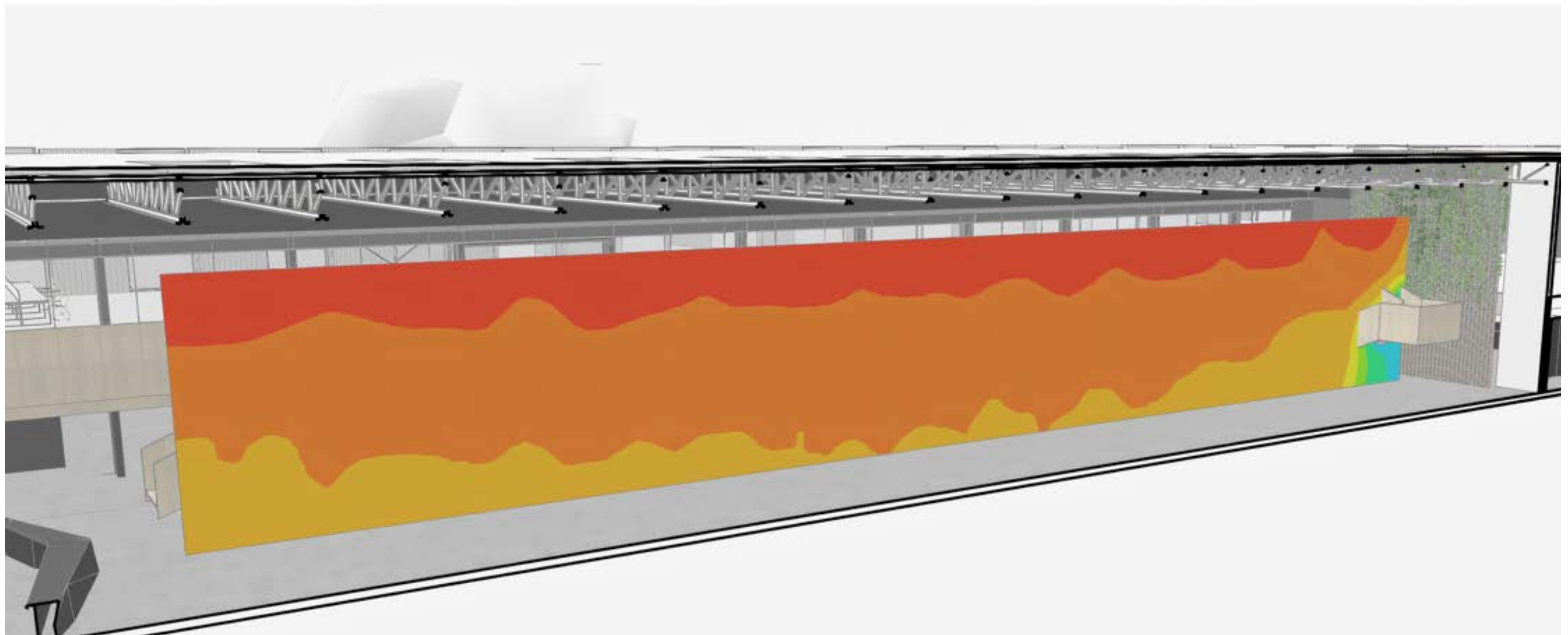
Assurer le confort thermique



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

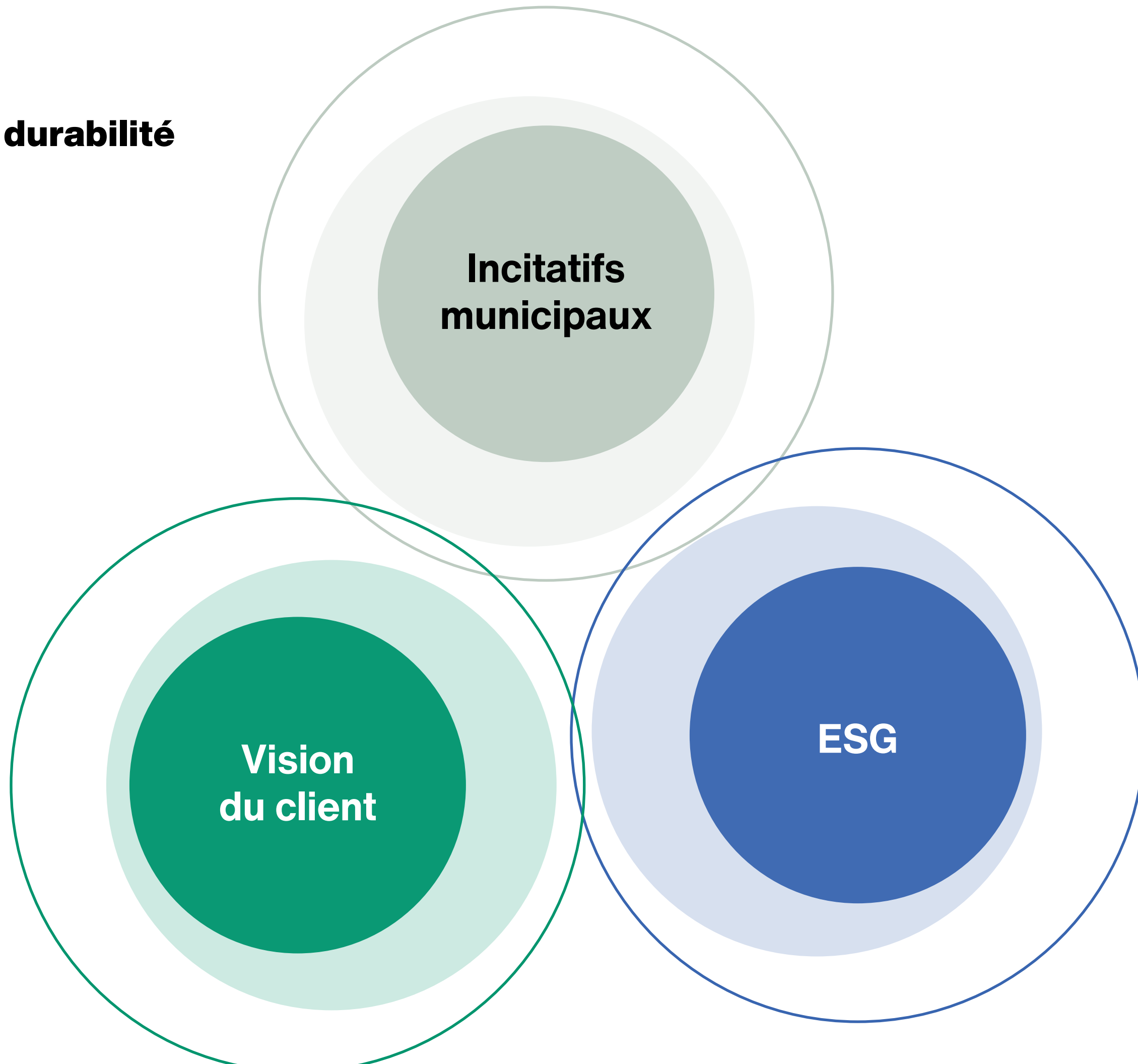
Approche de conception énergétique

Assurer le confort visuel



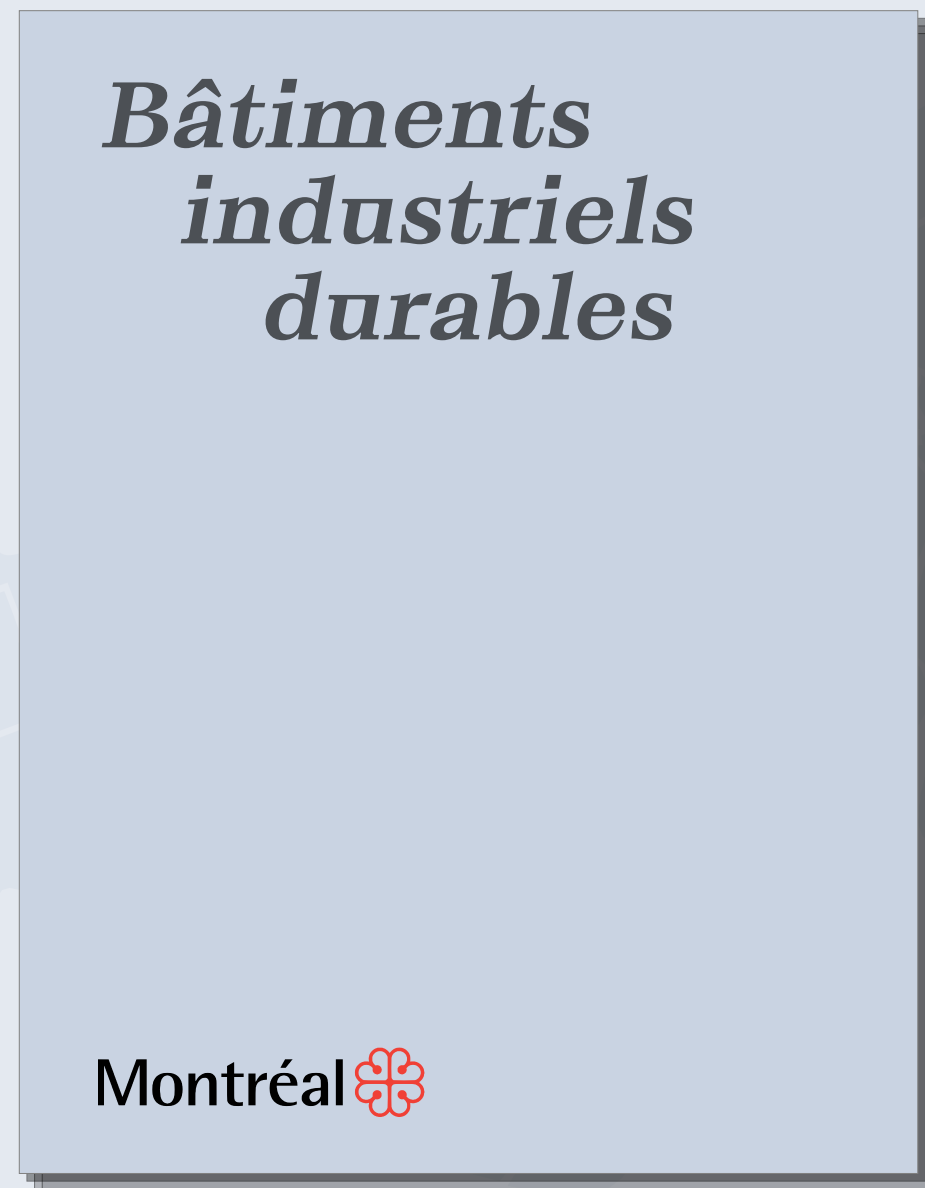
Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Vision de durabilité



Alignement des planètes...

Programme bâtiment industriel durable



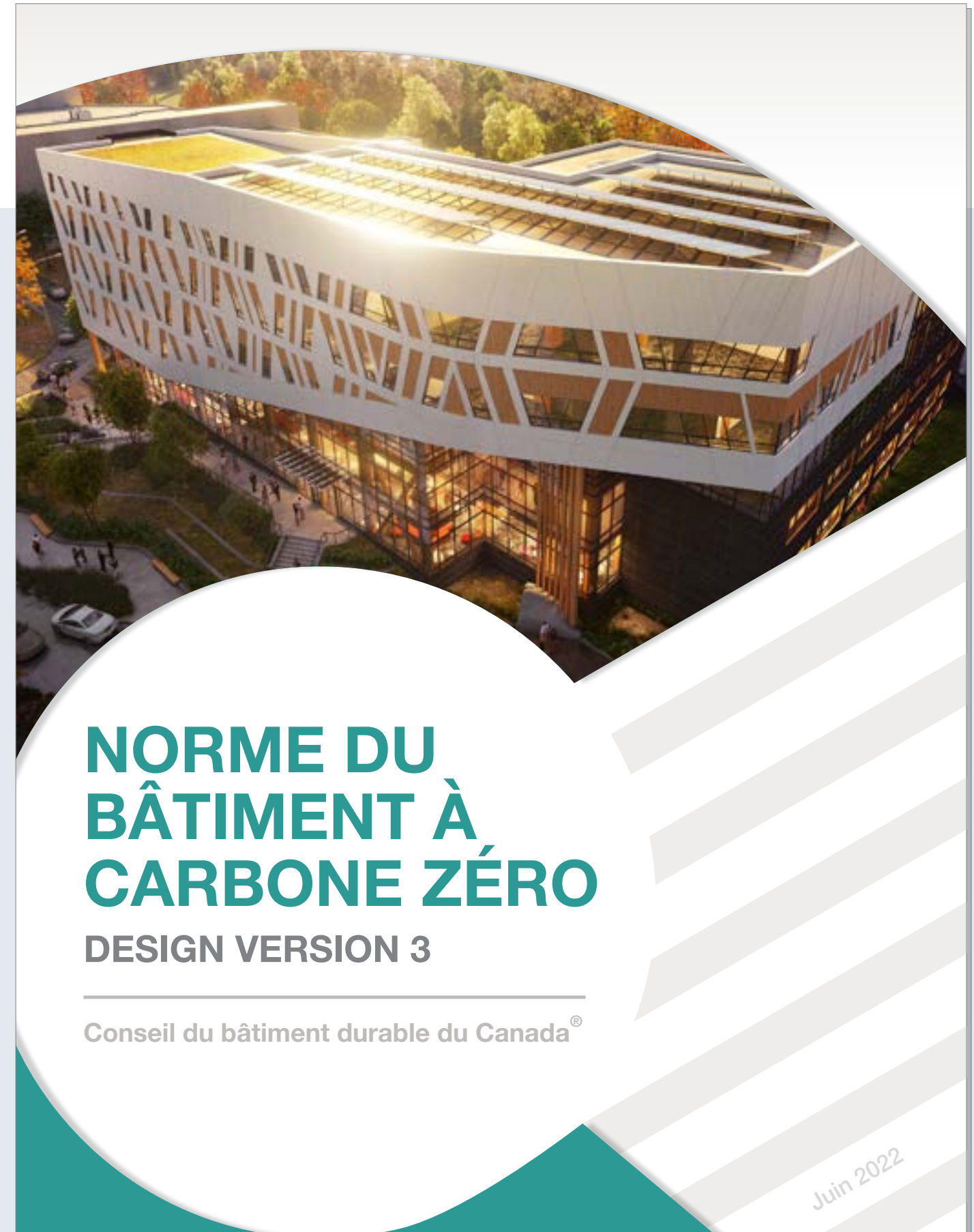
Première politique ESG UAP



...pour la **carbonneutralité**

UTILISATION DU STANDARD

« *Bâtiment Carbone Zéro - Design* »



3

Défis relevés

Défis relevés

Défis relevés

Défis relevés

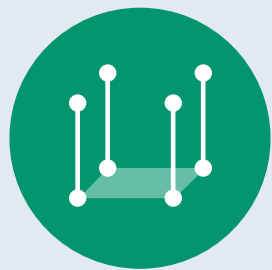
Défis relevés

Défis relevés

Défis relevés



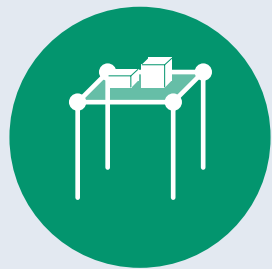
- Structure existante complexe



- Capacité du sol faible.
Ajout de pieux pour toutes les colonnes bateau



- Présence de nombreux ponts roulants - limitation des hauteurs



- Platelage de toiture faible (siporex) - complexité pour la localisation des équipements au toit.



Défis relevés



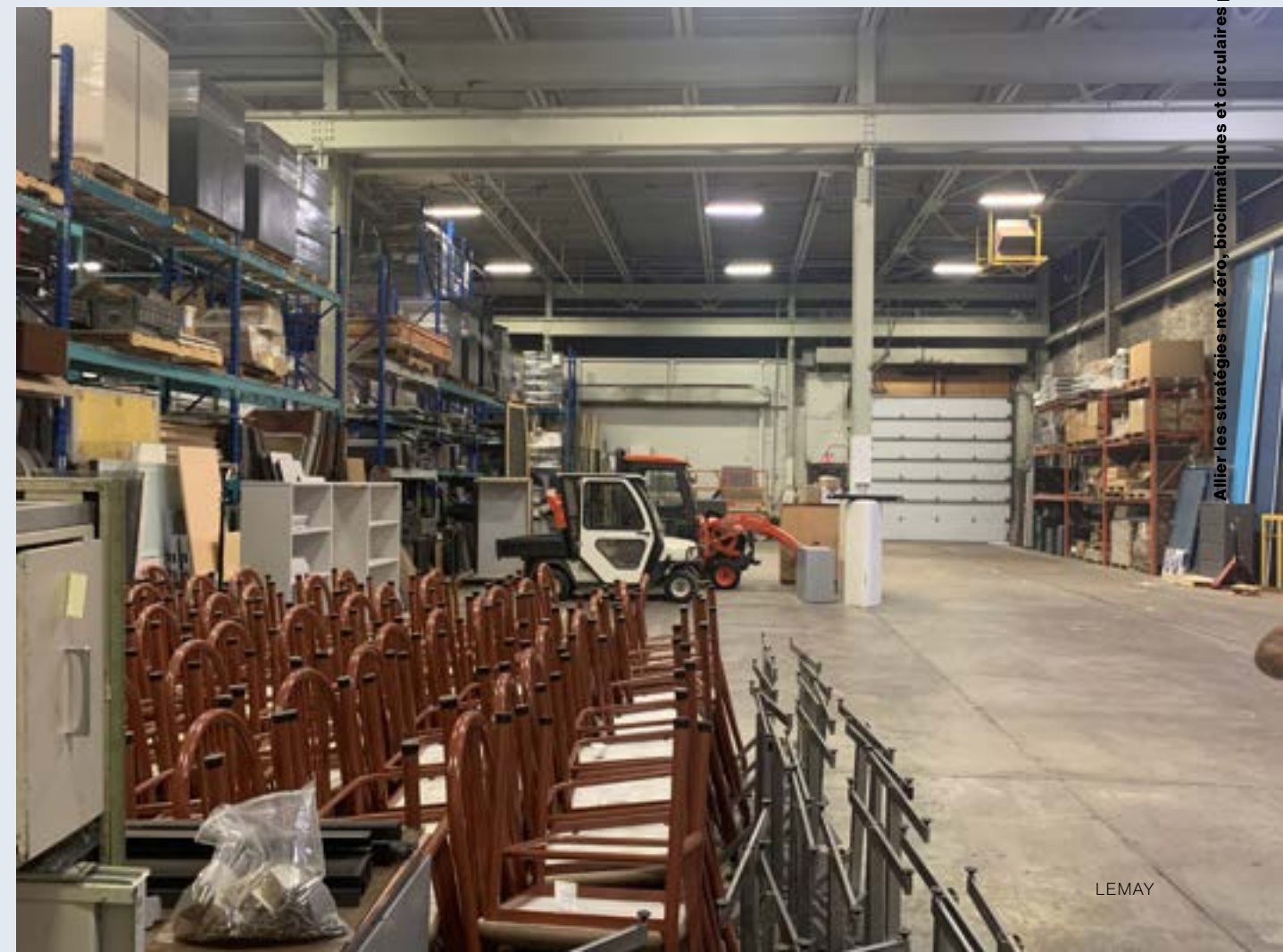
- Présence de pyrite dans la dalle sur sol. *La dalle existante a été complètement démolie et remplacée*



- Performance de l'enveloppe existante. *L'ensemble de l'enveloppe du bâtiment a été remplacée.*



- Systèmes électromécaniques désuets et non adaptés à un usage de bureaux.

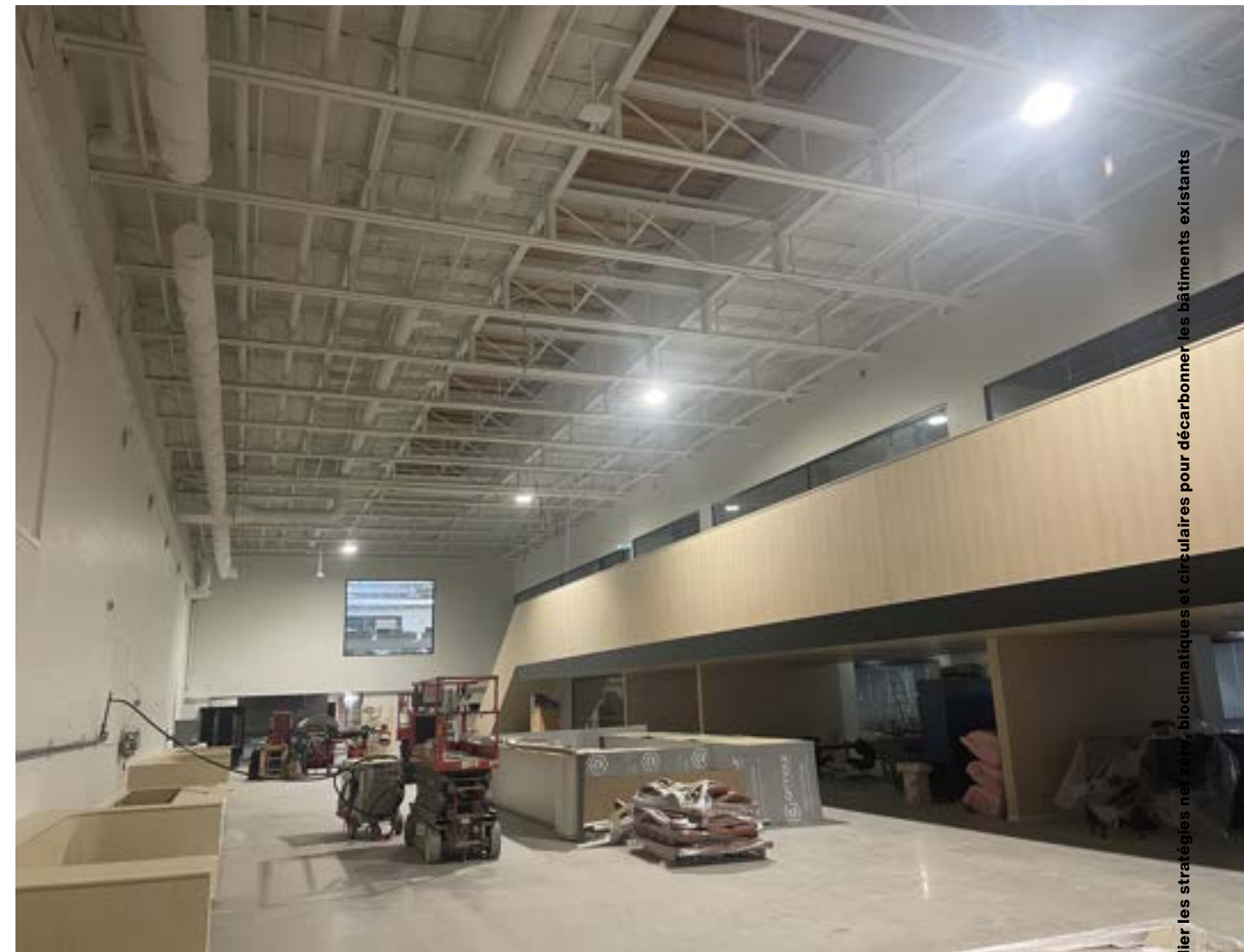
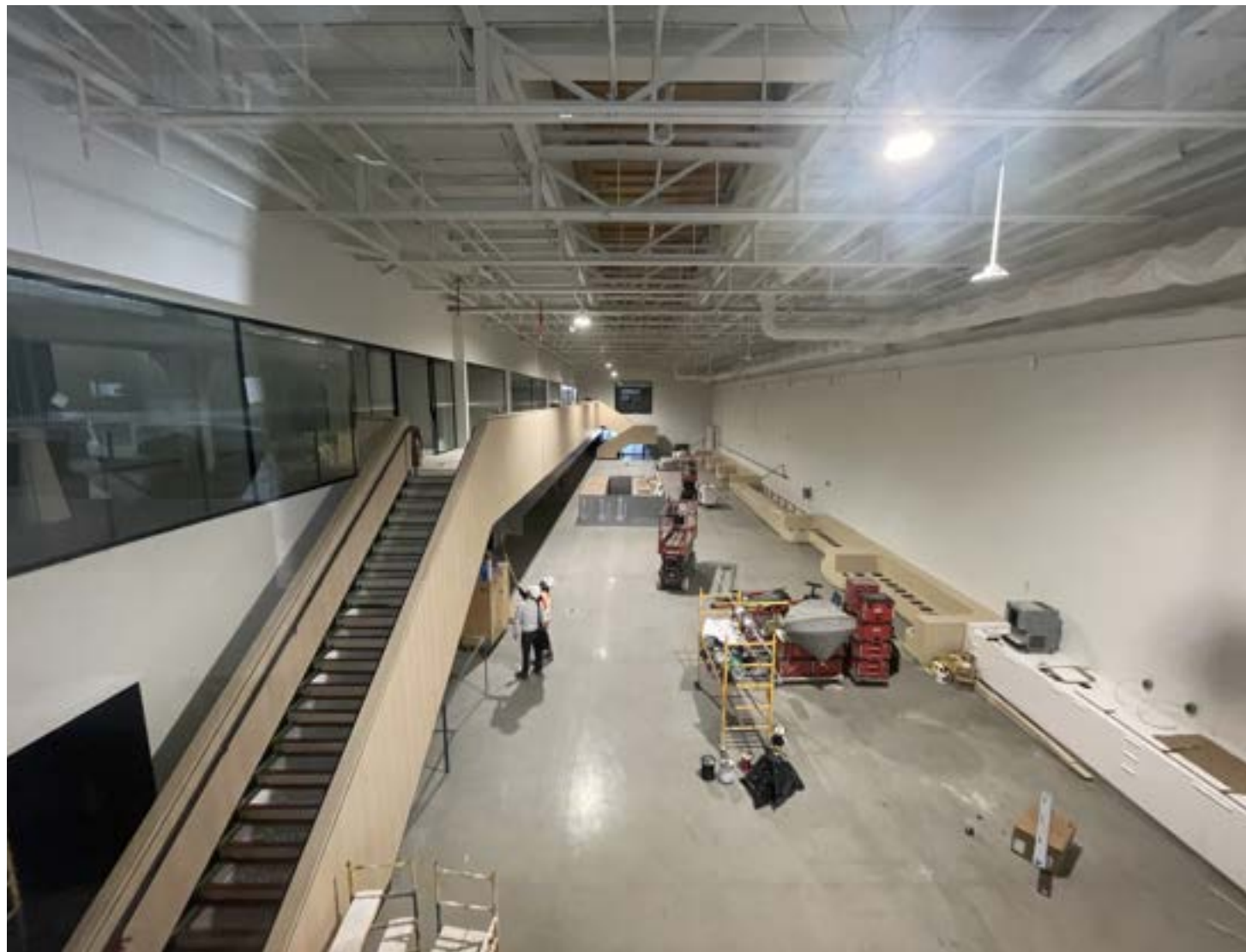


Défis relevés



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants

Défis relevés



Allier les stratégies net zero, bioclimatiques et circulaires pour décarboner les bâtiments existants

Défis relevés



Allier les stratégies net zéro, bioclimatiques et circulaires pour décarbonner les bâtiments existants



4

Résultats et
apprentissage

Résultats et
apprentissage

**Résultats et
apprentissage**

Résultats et apprentissages

Un impact NET POSITIF



ÉNERGIE

TEDI : 34 kWh/m².an (cible de 34 kWh/m².an)
IE : 97,06 kWh/m².an (cible de 100 kWh/m².an)



CARBONE

Intrinsèque : 65 kg CO₂/m²
Opérationnel : 22 tonnes CO₂/an



SANTÉ

Approche centrée sur l'utilisateur (thermique, visuel, acoustique),
incluant le reverdissement du site.



CERTIFICATION BCZ v3

Premier bâtiment de bureaux certifié BCZ Design v3 au Canada.



Résultats et apprentissages

Un projet transdisciplinaire



VISION

Établir une vision claire et forte dès le début du projet.



TRANSDISCIPLINARITÉ

Un facteur de succès, compte tenu des défis de l'existant et de l'ambition de durabilité.



PERSISTANCE

Une équipe impliquée depuis le début, qui a pu réaliser la vision initiale malgré les difficultés.



COLLABORATION

Un client engagé et impliqué.



Un avenir durable pour le Campus UAP



**INTELLIGENCE
CRÉATIVE.
VALEUR
COLLECTIVE .**

lemay.com

Q+
Q+
Q+

Merci

Merci

Merci

Merci