

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENSOLEILLEMENT

SECTEUR NORDELEC

EL-AD GROUP (CANADA) INC.



DOSSIER 244-02-04
SEPTEMBRE 2006

GRUPE 377 Ouest, rue de la Commune
CARDINAL Montréal (Québec) H2Y 2E2
HARDY T (514) 844 1818 F (514) 844 4595

Introduction

Le Groupe El-Ad dépose un projet de réaménagement pour le secteur du Nordelec, à Pointe-Saint-Charles dans l'arrondissement du Sud-Ouest. Le projet comprend le réaménagement de trois îlots dont le bâtiment de l'ancienne industrie Northern Electric, aujourd'hui appelé le Nordelec. Les trois îlots considérés sont au sud de la rue Saint-Patrick entre les rues Shearer et de Montmorency.

Le concept d'architecture proposé vise la mixité habitat / travail d'abord par la mise en valeur de l'édifice Nordelec existant et l'ajout de nouvelles ailes sur l'îlot A¹. À l'est de cet îlot, l'îlot B accueille la construction d'un ensemble d'habitations sur cour. D'un maximum de huit étages, les immeubles sont implantés en périmètre accentuant l'encadrement des rues Richmond, de Montmorency et Richardson. Finalement, les terrains de stationnement actuellement présents sur l'îlot C, au sud de la rue Richardson entre les rues Shearer et Richmond, font place à une série d'habitations de type plex et multifamilial. Ces édifices de trois à huit étages établissent un front bâti longeant la rue Richardson.

Le présent document démontre l'impact sur l'ensoleillement du voisinage qu'auront ces nouveaux bâtiments.

¹ Le plan du site à la page 8 facilite l'identification des îlots.

Le Nordelec
Principales caractéristiques

ILÔT A

- Mise en valeur du Nordelec et ajout de nouvelles ailes ;
- Hauteur de 8 à 10 étages (39 mètres);
- Niveaux en sous-sol :1;
- Superficie de plancher brute :136 790 m²;
- Superficie de terrain : 21 670 m².

ILÔT B

- Construction de 5 nouveaux bâtiments;
- Hauteur de 8 étages (24 mètres);
- Niveaux en sous-sol : 2;
- Superficie de plancher brute : 53 171 m²;
- Superficie de terrain :18 004m².

ILÔT C

- Construction de 2 nouveaux bâtiments;
- Hauteur de 3, 5 et 8 étages (11,5 à 22,3 mètres);
- Niveaux en sous-sol : 1;
- Superficie de plancher brute :15 414 m²;
- Superficie de terrain : 4 117m².

TOTAL

- Superficie de plancher brute : 205 375m²;
- Superficie de terrain : 43 791m².

Paramètres d'évaluation

L'étude est réalisée conformément au règlement d'urbanisme de l'arrondissement du Sud-Ouest selon l'article 30, aliéna 2 :

- Le projet doit tenir compte de l'impact qu'il génère sur l'éclairage naturel du secteur et doit tendre à assurer une plage d'ensoleillement minimale des propriétés résidentielles voisines ainsi que des rues, parcs et lieux publics.

Certains autres paramètres sont généralement considérés à Montréal dans les études d'impact d'ensoleillement :

- L'évaluation de l'ensoleillement est effectuée avec et sans projet;
- L'évaluation de l'ensoleillement doit considérer le potentiel de développement des terrains adjacents, déterminé par les hauteurs maximales en mètres prescrites;
- La période d'ensoleillement à considérer lors de l'évaluation de l'impact sur une voie publique doit correspondre à la durée de la course du soleil d'un côté à l'autre de l'emprise publique, de telle sorte qu'une partie importante du domaine public soit ensoleillée. Une plage d'ensoleillement minimum de 2h30 entre 12h et 16h doit être respectée;
- La période d'ensoleillement est évaluée à l'équinoxe du 21 mars (heure normale de l'est) et à l'équinoxe du 21 septembre (heure avancée de l'est) de 8h à 17h.

Principaux constats

Rue Saint-Patrick et voisinage

Aucun paramètre prescrit

Constats

La plage d'ensoleillement est modifiée par les constructions sur les îlots A et B. Une alternance de zones d'ombrage et d'ensoleillement est projetée sur l'emprise publique et les terrains au nord de Saint-Patrick entre 8h et 13h à l'équinoxe du 21 mars et entre 8h et 14h à l'équinoxe du 21 septembre. La modification de la plage d'ensoleillement touche les stationnements des ensembles résidentiels Corticelli et Redpath entre 8h et midi au printemps (21 mars) et entre 8h et 13h à l'automne (21 septembre). Moins d'un tiers de la terrasse de la Redpath est également touchée par l'ombrage du Nordelec (îlot A) la matinée jusqu'à 11h le 21 mars et jusqu'à midi le 21 septembre (avant les heures de plus grande affluence). La plage d'ensoleillement sur Saint-Patrick est de trois heures consécutives à partir de 14h le 21 mars et de 15h le 21 septembre.

Rue de Montmorency

Aucun paramètre prescrit

Constats

La plage d'ensoleillement est particulièrement modifiée par les constructions sur l'îlot B considérant que ce terrain est actuellement occupé par un seul bâtiment d'un étage au coin des rues de Montmorency et Richardson. Une plage d'ensoleillement complète sur les deux côtés de l'emprise publique est garantie en matinée jusqu'à 10h le 21 mars et 11h le 21 septembre et partielle jusqu'à midi le 21 mars et 13h le 21 septembre. Les nouvelles constructions créent un ombrage plus important sur la façade des îlots voisins, actuellement occupés par des entreprises, plus particulièrement l'après-midi à partir de 13h à l'équinoxe du printemps et de 14h à l'équinoxe d'automne.

Rue Richmond

Aucun paramètre prescrit

Constats

Les constructions sur l'îlot B modifient la plage d'ensoleillement du domaine public entre 8h et 9h au 21 mars et entre 8h et 10h au 21 septembre. La période d'ensoleillement consécutive sur un ou l'autre des côtés de la rue est d'une heure et demie entre 9h et 10h30 le 21 mars et entre 10h et 11h30 le 21 septembre. Notons que le bâtiment existant du Nordelec a déjà un grand impact sur l'ensoleillement de la rue durant une bonne partie de la journée (à partir de 11h le 21 mars et 12h le 21 septembre). Le projet de l'îlot C a un impact sur le domaine public au sud de l'intersection de la rue Richardson à partir de 11h le 21 mars et de midi le 21 septembre. Un minimum de quatre heures d'ensoleillement consécutives est garanti sur l'un ou l'autre des côtés de Richmond au sud de Richardson.

Rue Shearer

Aucun paramètre prescrit

Constats

La plage d'ensoleillement est très peu modifiée par l'ajout d'étages sur l'aile au coin des rues Shearer et Saint-Patrick (îlot A) entre 8h et 9h le 21 mars et jusqu'à 10h le 21 septembre puisque l'ombre est projetée vers la rue Saint-Patrick. Le bâtiment érigé sur l'îlot C le long de Shearer modifie légèrement l'ensoleillement de la rue au coin de Richardson considérant qu'aucun édifice n'occupe cet espace. En tout temps entre 8h et 17h, au moins un des côtés de la rue est ensoleillé aux abords de l'îlot C et une plage d'ensoleillement de sept heures est présente le long du Nordelec. Les édifices de l'îlot voisin du côté est ne sont absolument pas touchés par l'ombre des futurs bâtiments.

Rue Richardson

Aucun paramètre prescrit

Constats

La plage d'ensoleillement est modifiée par les constructions sur l'îlot C entre 8h et 14h le 21 mars et entre 8h et 15h le 21 septembre tout en gardant cinq heures consécutives d'ensoleillement sur la majeure partie de la rue. À l'intersection des rues Richardson et Richmond, une plage d'ensoleillement de deux heures consécutives en après-midi est présente. L'ensoleillement des façades de l'îlot au nord (édifice principal du Nordelec) est un peu plus affecté par le bâtiment de huit étages à l'ouest de l'îlot C, plus particulièrement entre 8h et 12h à l'équinoxe du 21 mars et entre 8h et 13h à l'équinoxe de l'automne. Le projet construit à l'îlot B aura peu d'impact sur la rue compte tenu que l'ombre touche le domaine à partir de 16h au printemps et 17h en automne.

Parc Joe-Beef

Aucun paramètre prescrit

Constats

La plage d'ensoleillement est modifiée par les constructions sur l'îlot C. Une plage d'ensoleillement d'au moins 8 heures est toutefois assurée entre 8h et 16h au printemps (21 mars) et entre 8h et 17h à l'automne (21 septembre).

Cour intérieure de l'îlot B

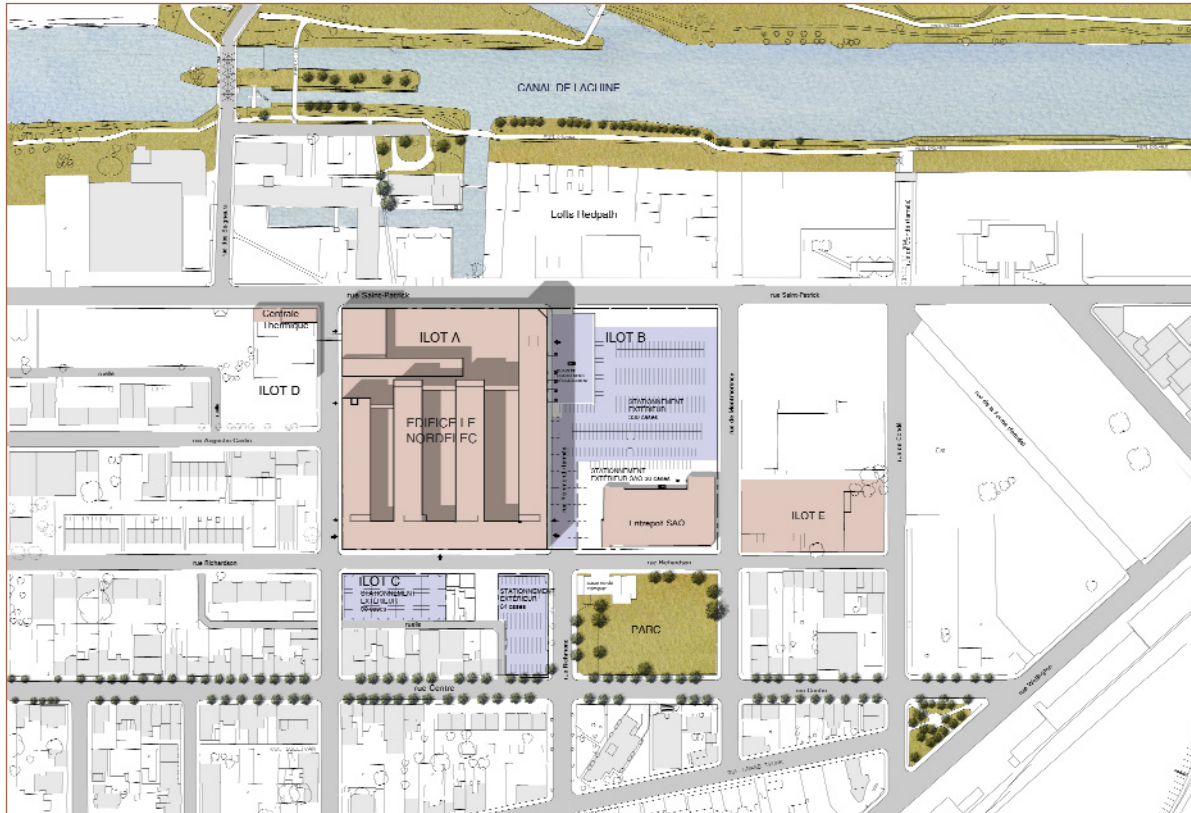
Aucun paramètre prescrit

Constats

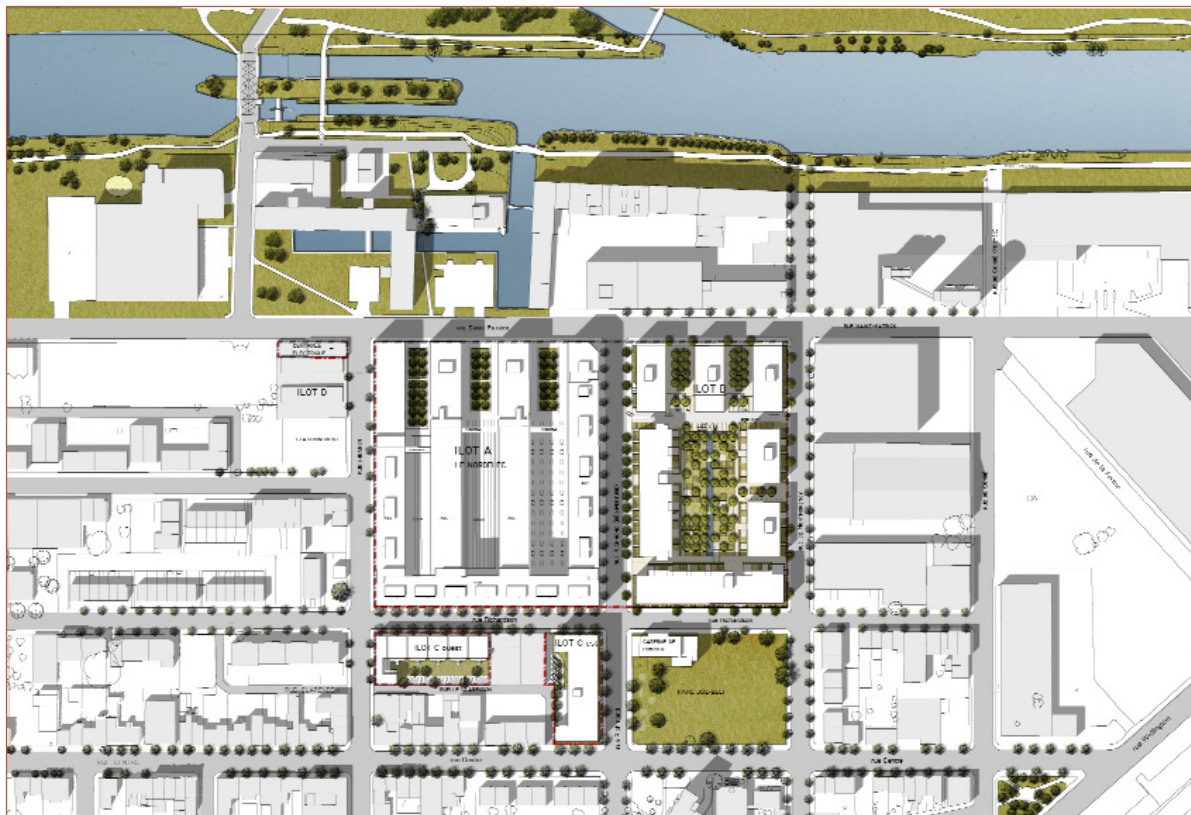
Une exposition solaire sur au moins 50% de la surface de la cour est assurée durant cinq heures consécutives entre 9h et 14h au printemps et entre 10h et 15h à l'automne garantissant un éclairage naturel suffisant pour la croissance de la plupart des plantes ornementales et permettant de créer diverses ambiances allant du plein soleil, à l'ombre tamisée ou complète.

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

PLAN
DU
SITE



SITUATION
EXISTANTE



SITUATION
PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT
SECTEUR NORDELEC



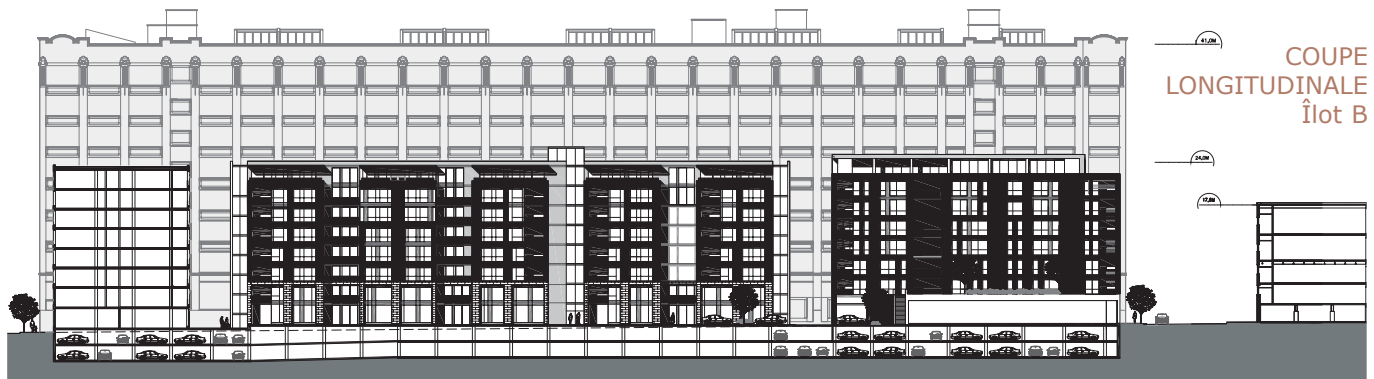
ÉLÉVATION
RUE SHEARER



ÉLÉVATION
RUE SAINT-PATRICK



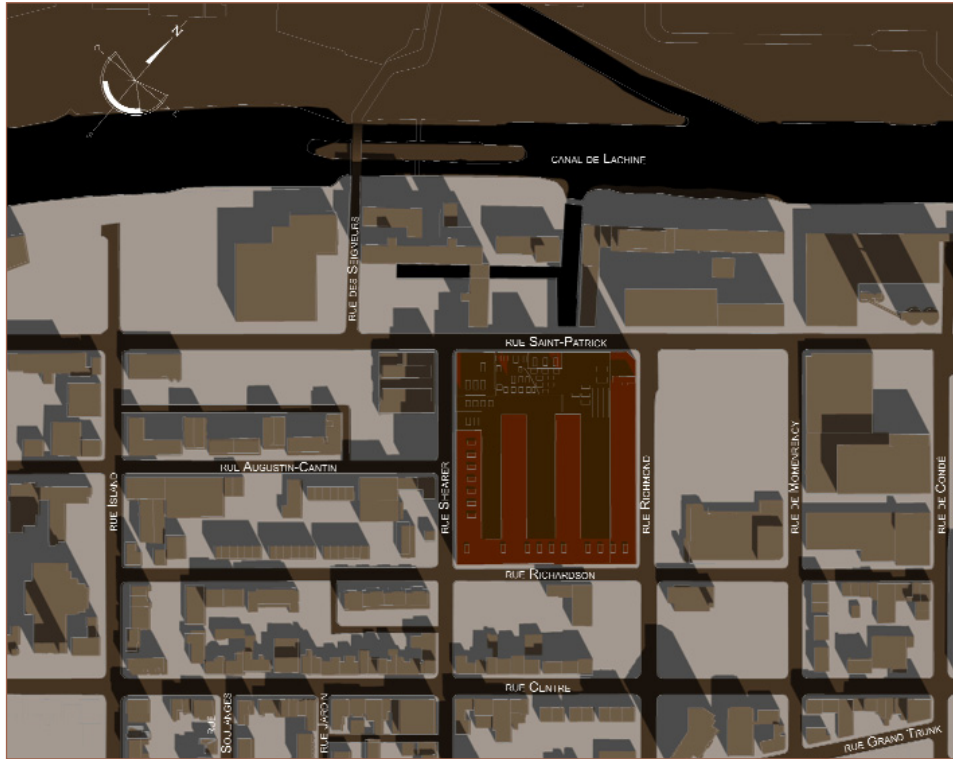
COUPE
TRANSVERSALE
Îlot B



COUPE
LONGITUDINALE
Îlot B

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
08H00 H.N.E.



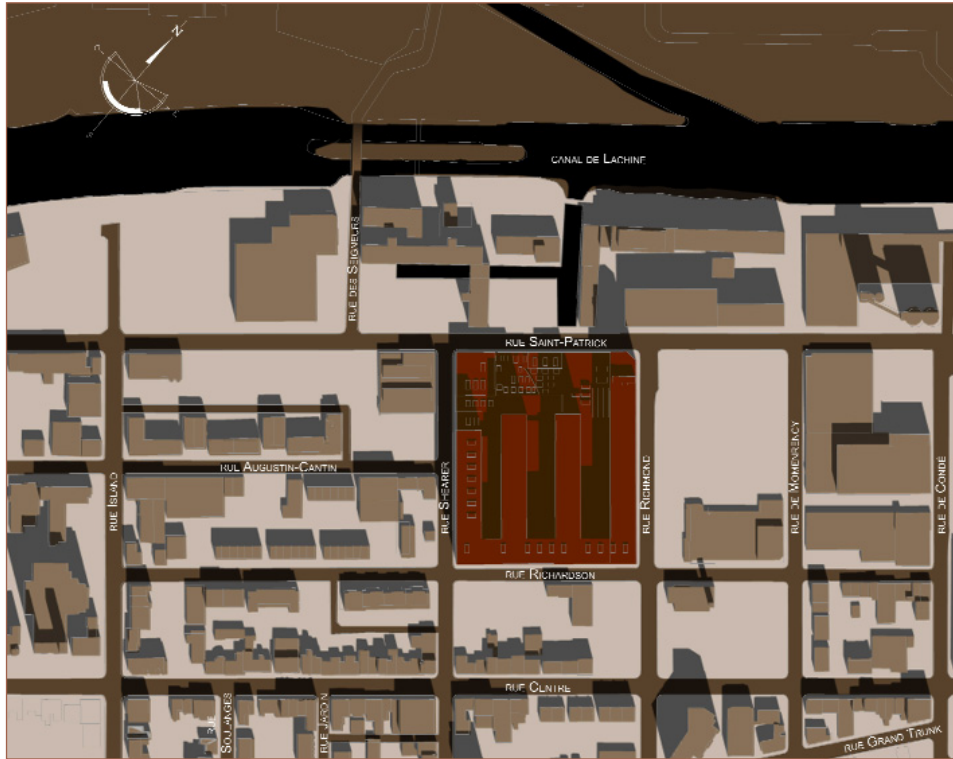
SITUATION EXISTANTE



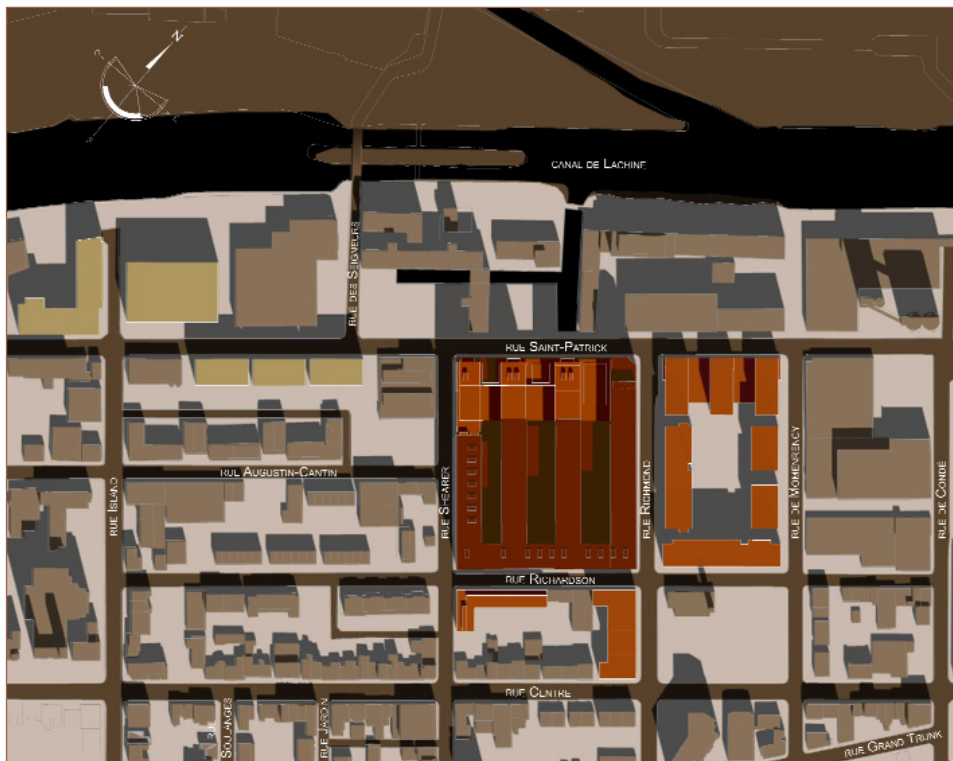
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
09H00 H.N.E.



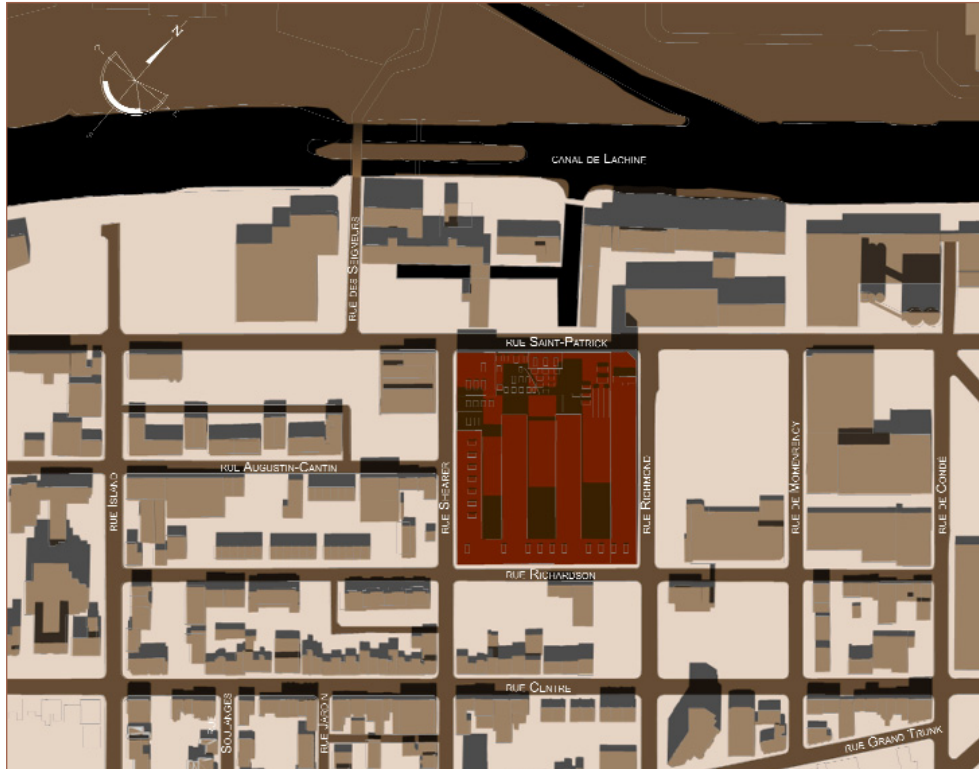
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
10H00 H.N.E.



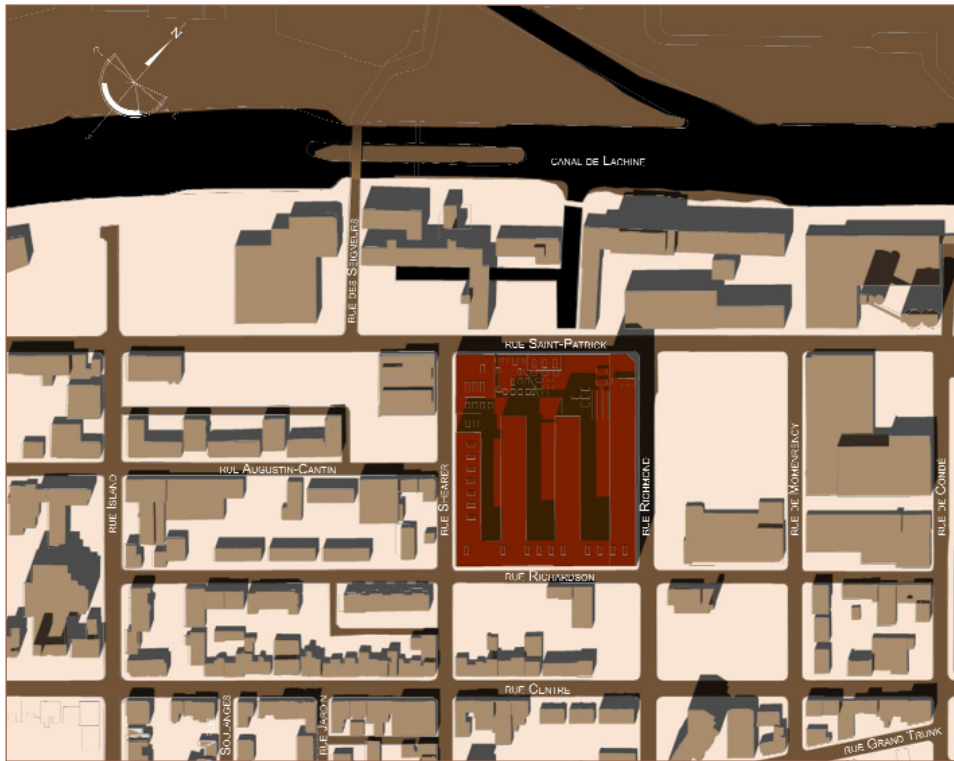
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
11H00 H.N.E.



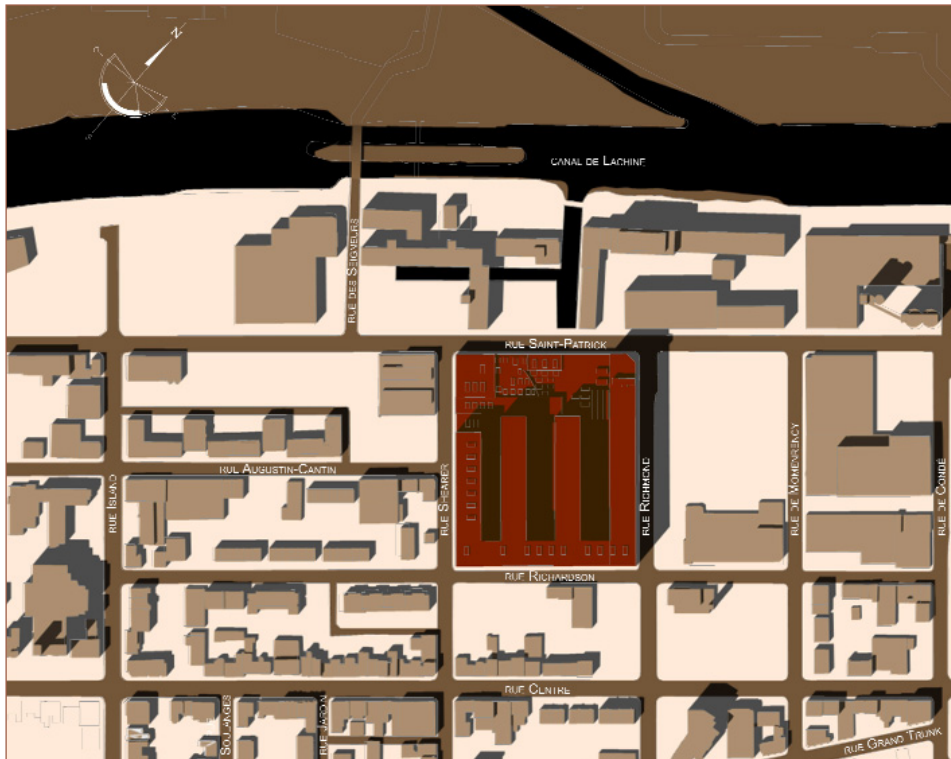
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
12H00 H.N.E.



SITUATION EXISTANTE



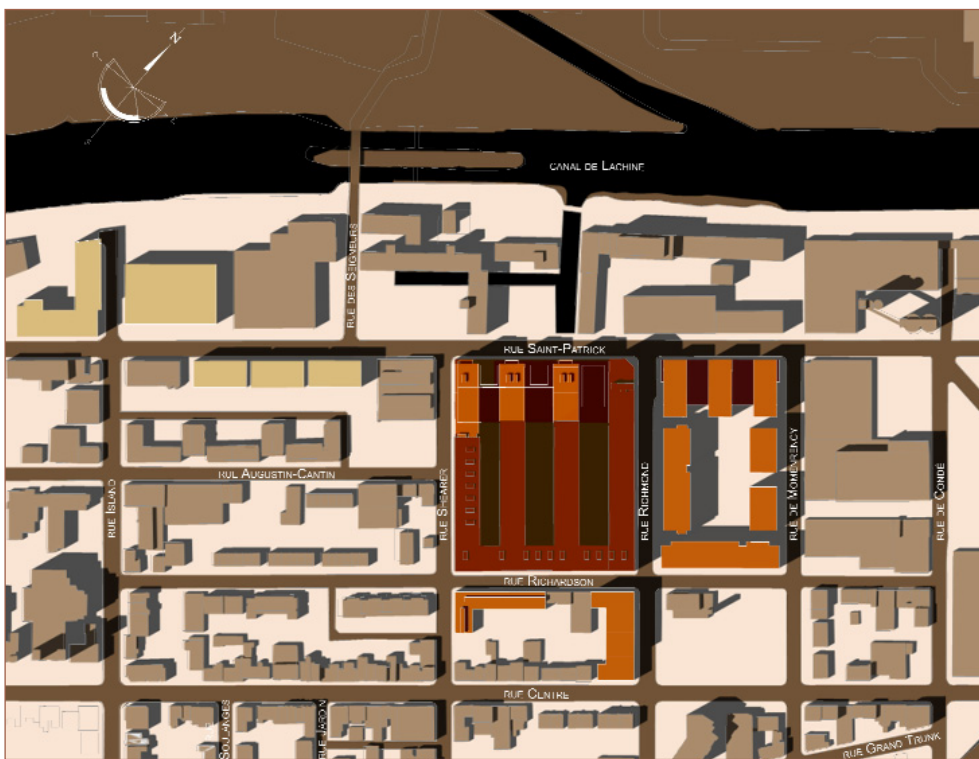
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
13H00 H.N.E.



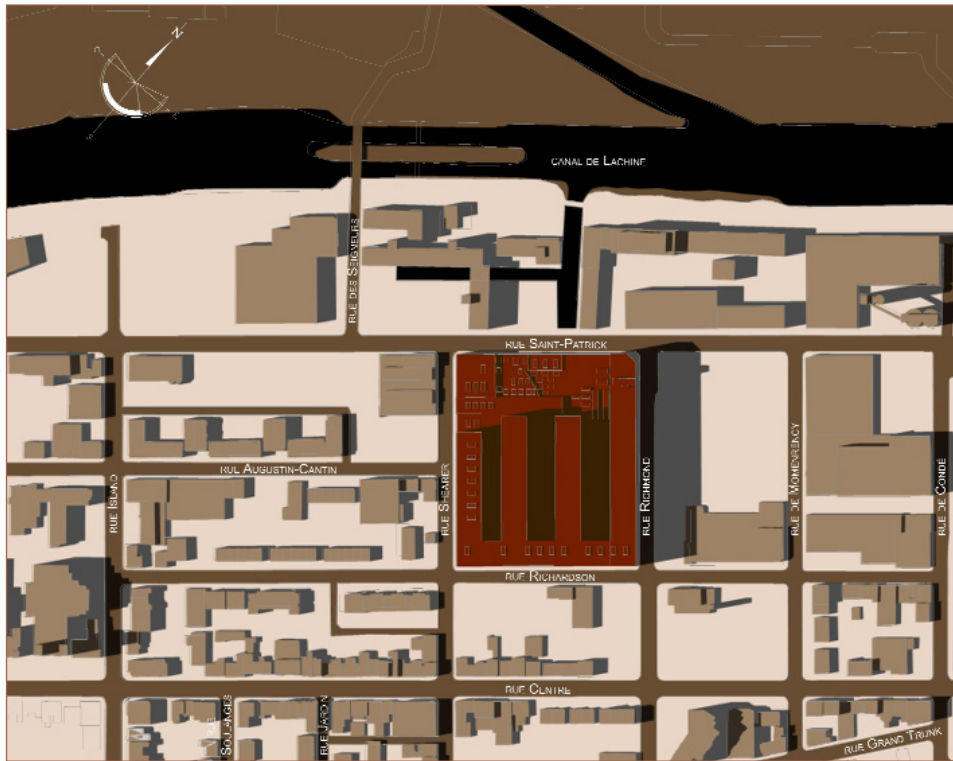
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
14H00 H.N.E.



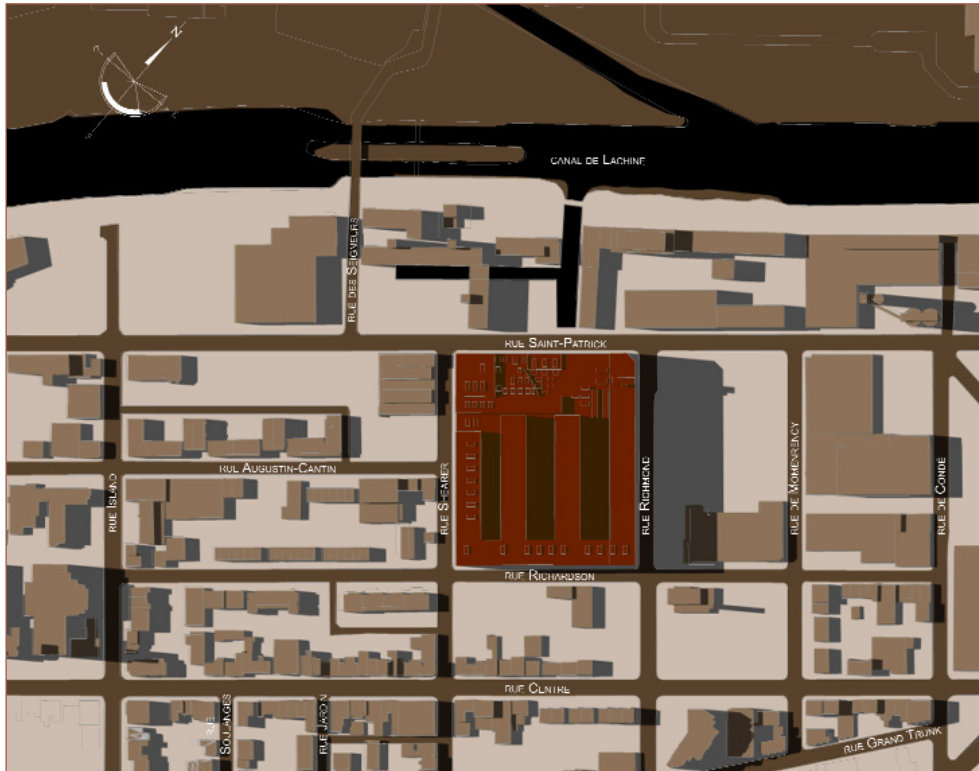
SITUATION EXISTANTE



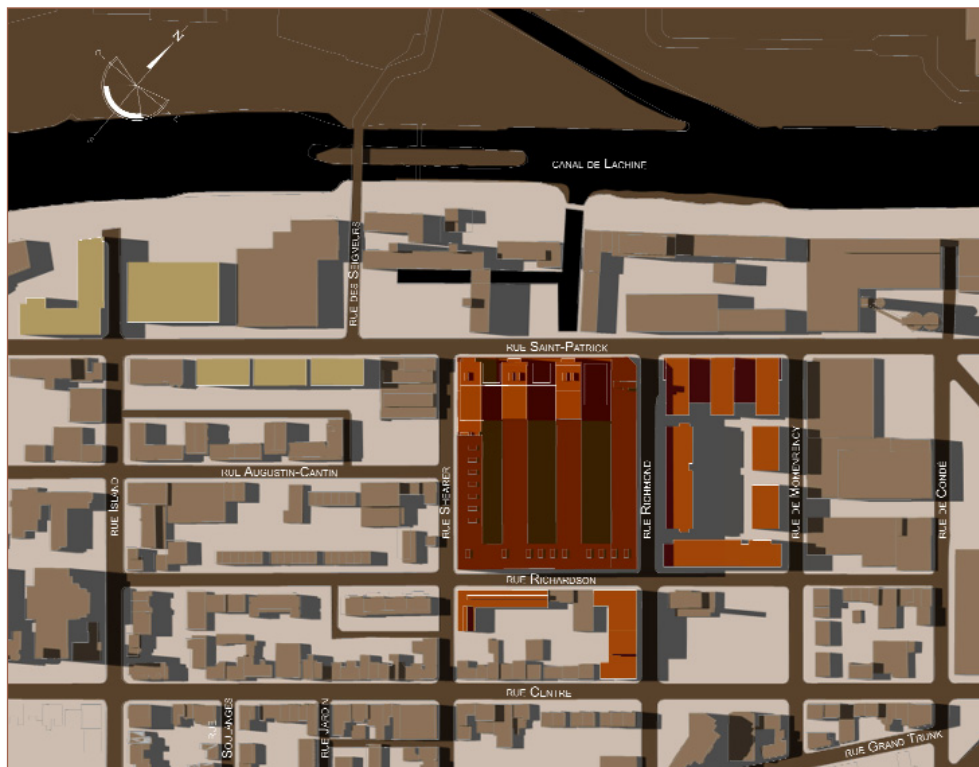
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
15H00 H.N.E.



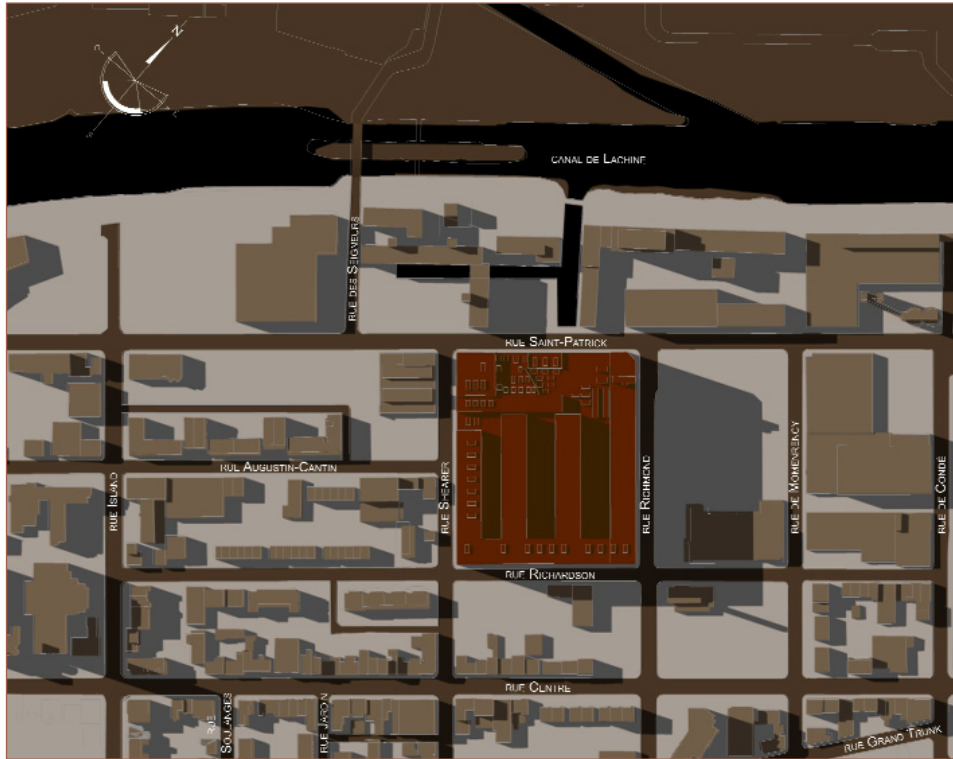
SITUATION EXISTANTE



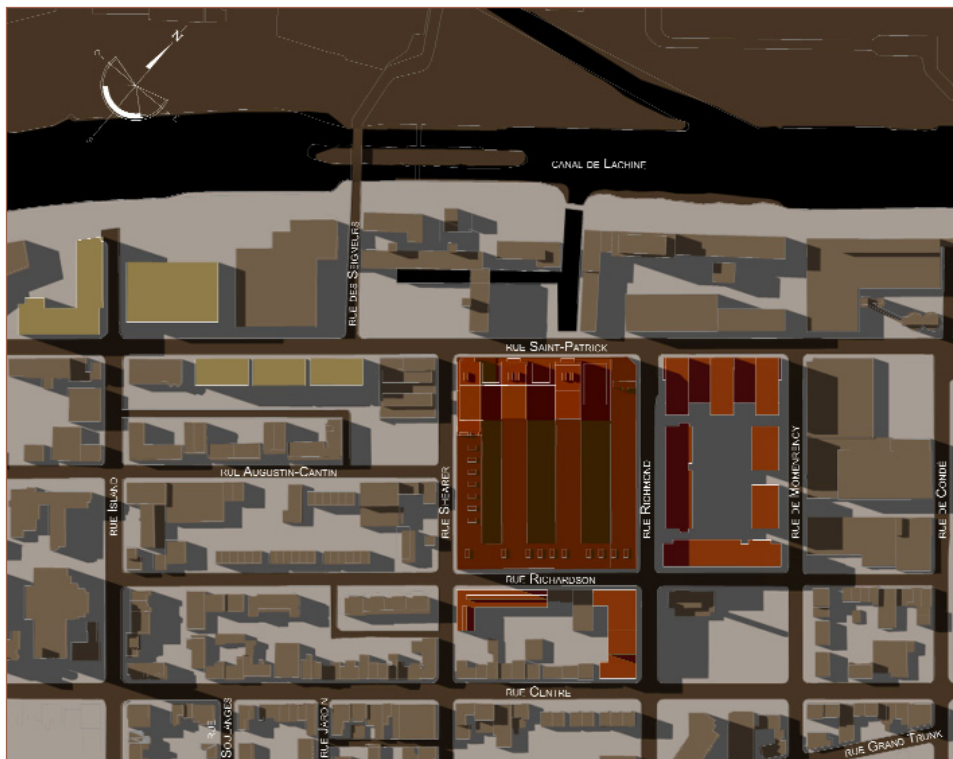
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
16H00 H.N.E.



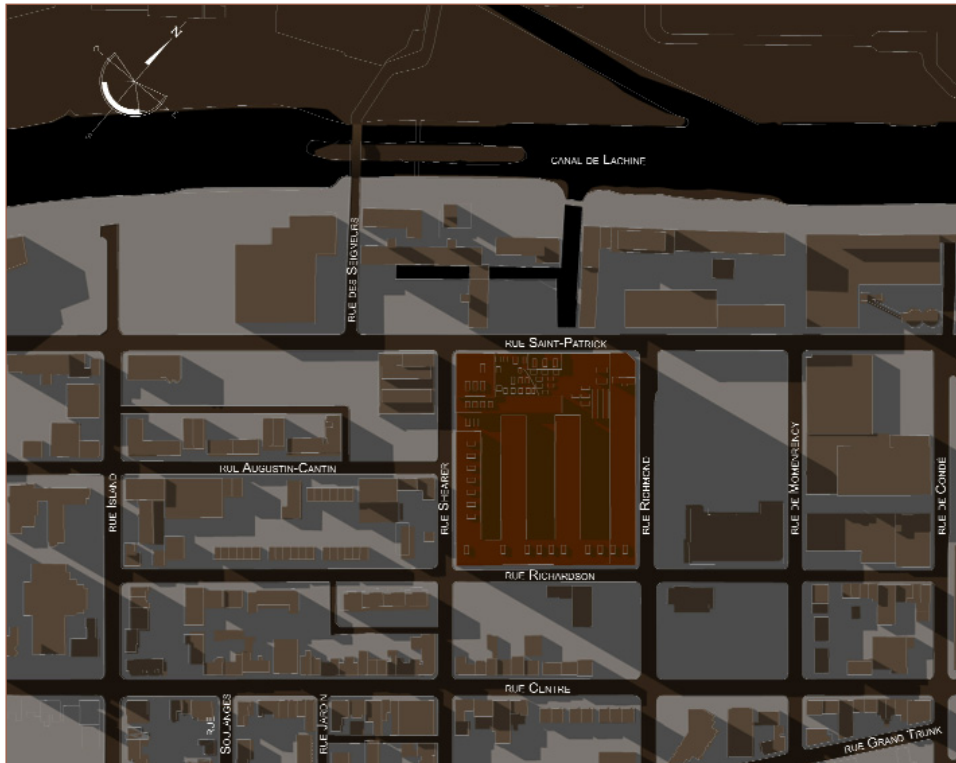
SITUATION EXISTANTE



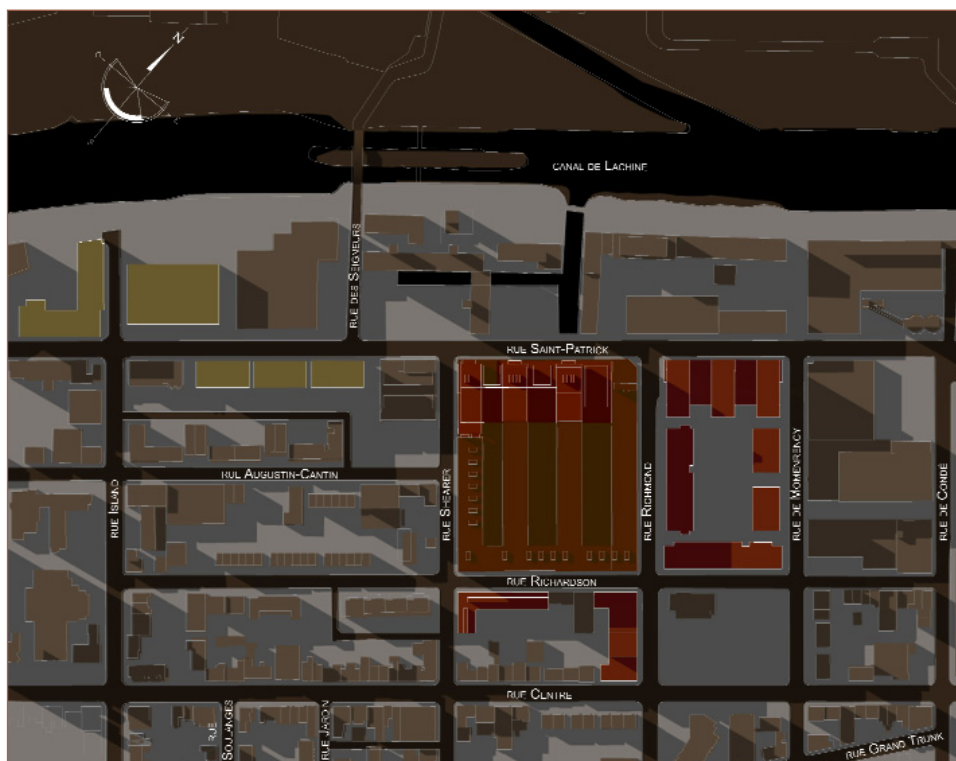
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE DU PRINTEMPS
21 MARS
17H00 H.N.E.



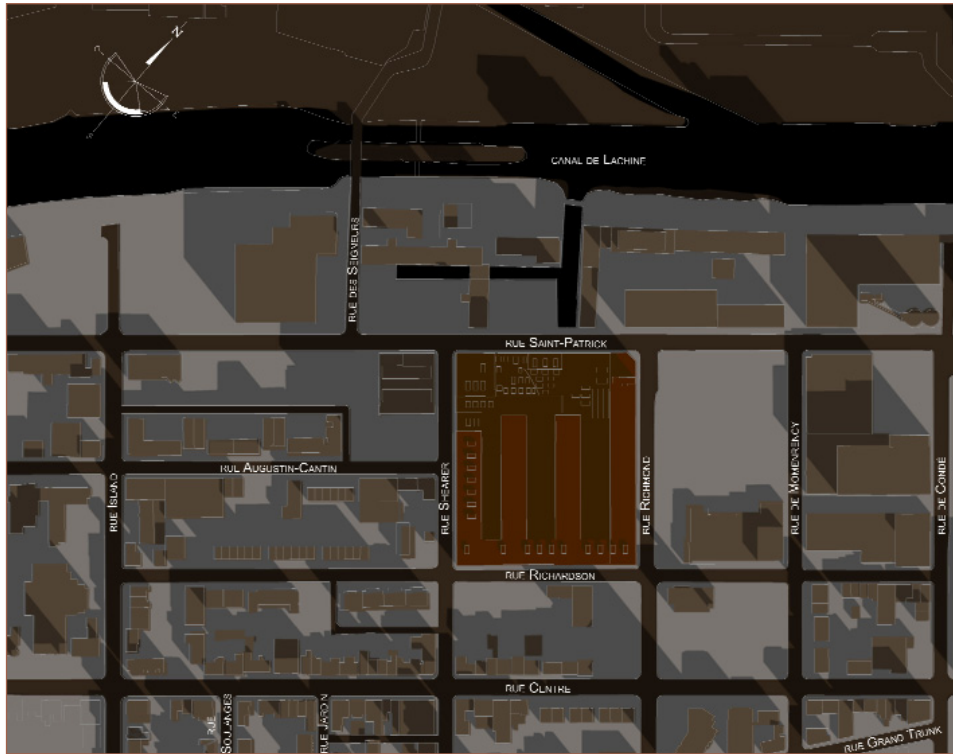
SITUATION EXISTANTE



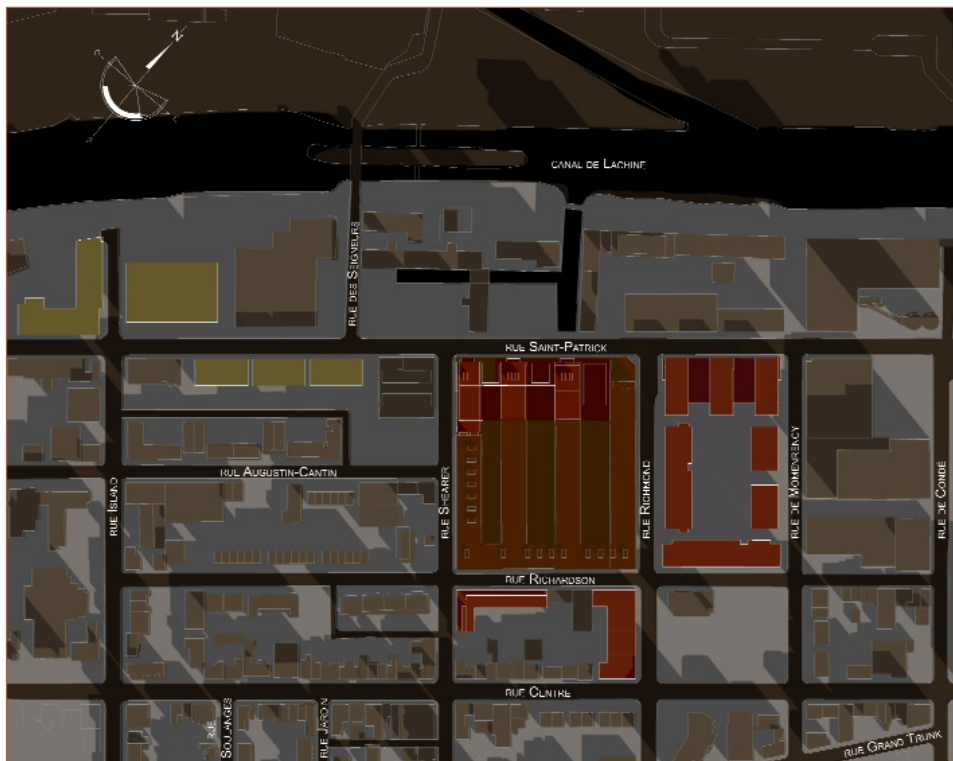
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
8H00 H.A.E.



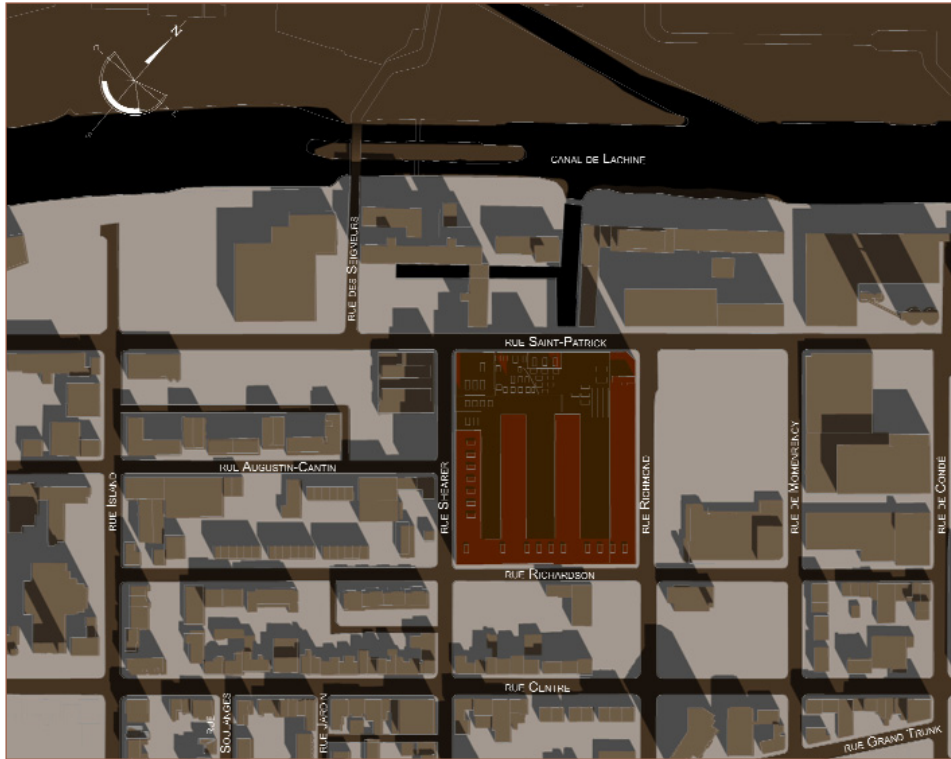
SITUATION EXISTANTE



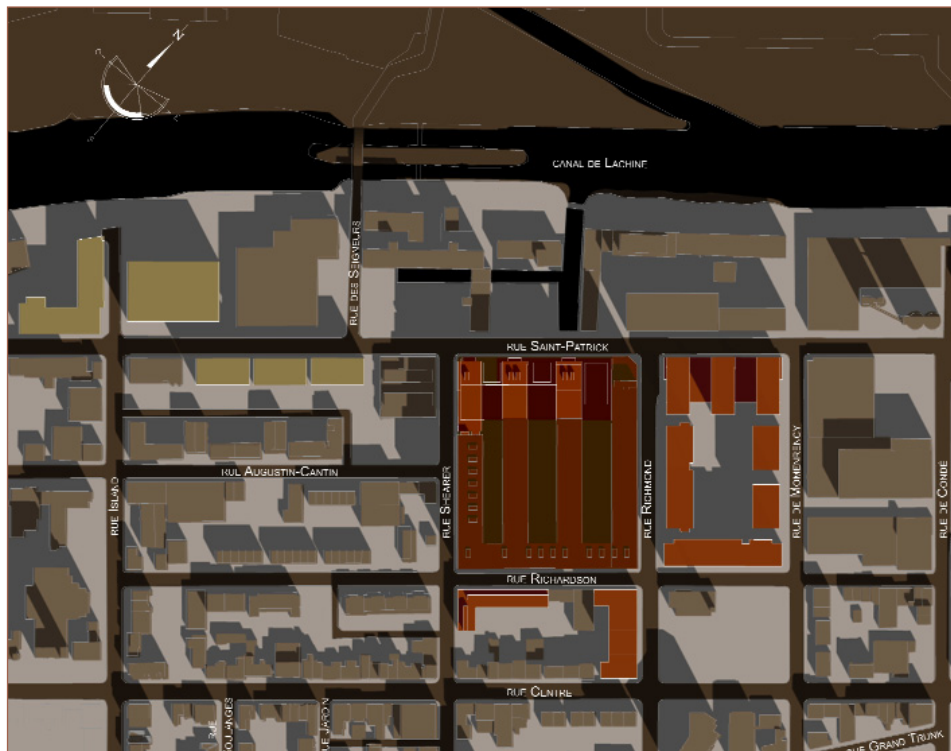
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
9H00 H.A.E.



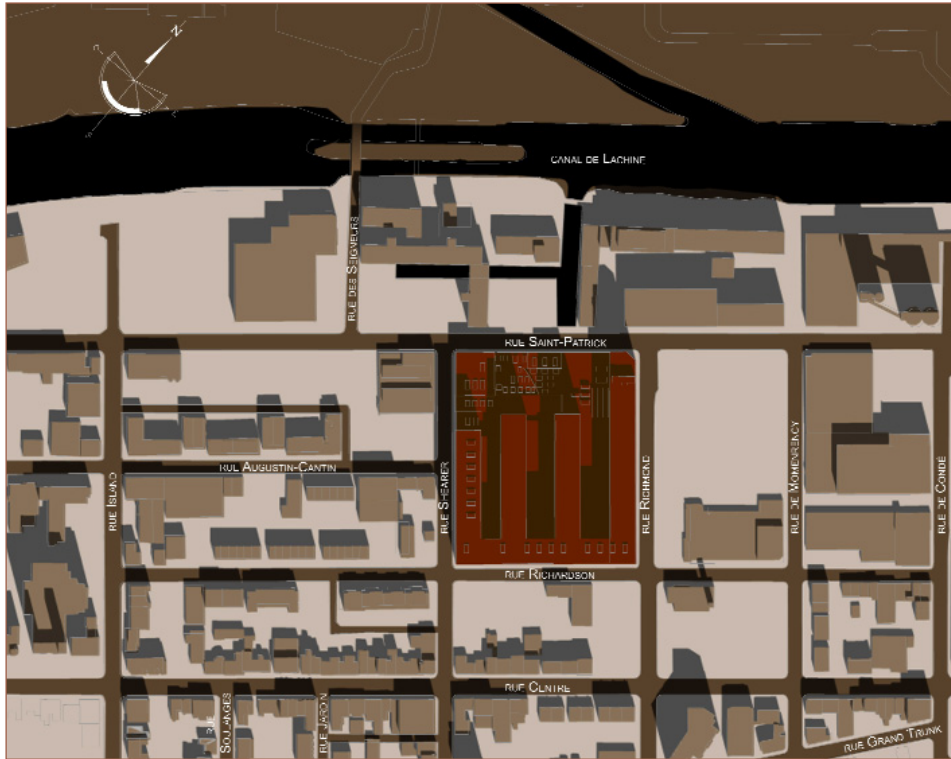
SITUATION EXISTANTE



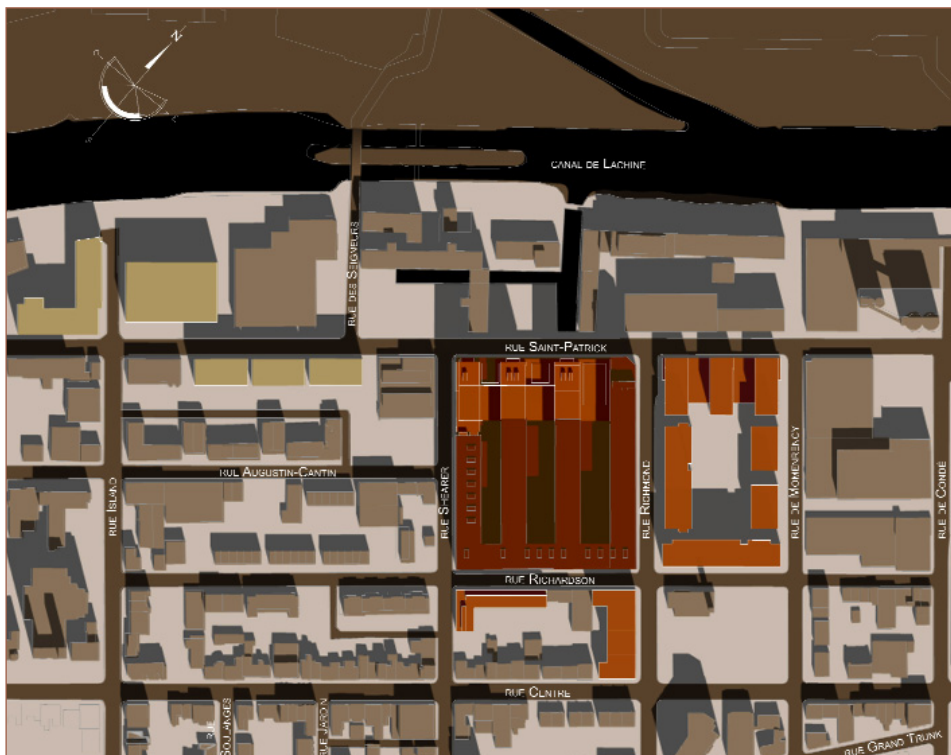
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
10H00 H.A.E.



SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
11H00 H.A.E.



SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
12H00 H.A.E.



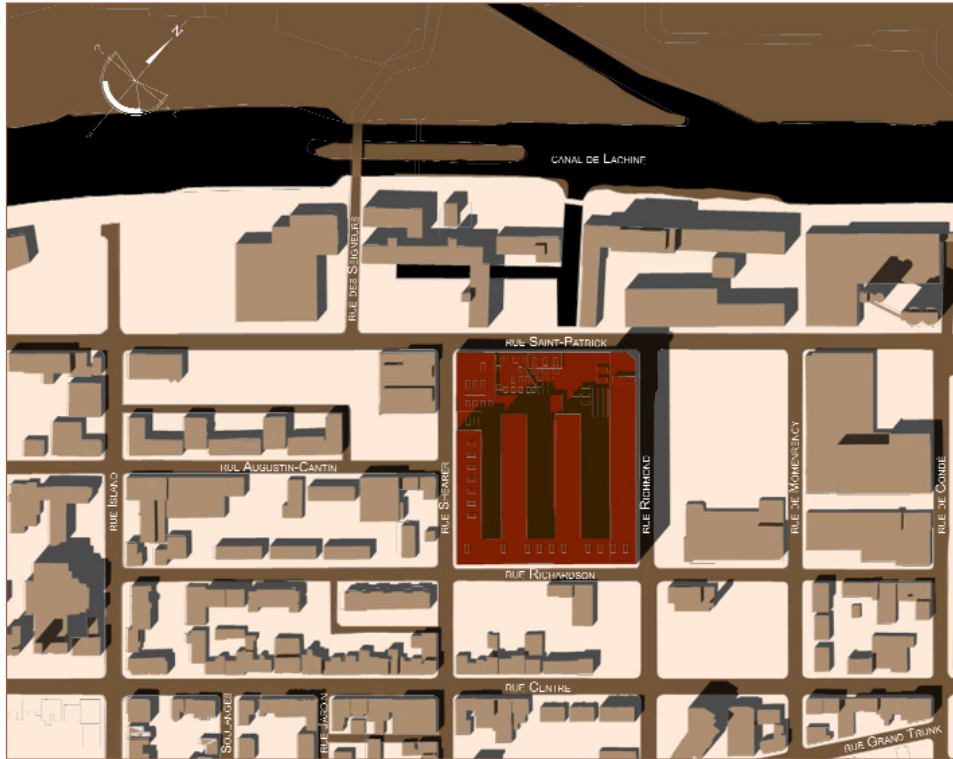
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
13H00 H.A.E.



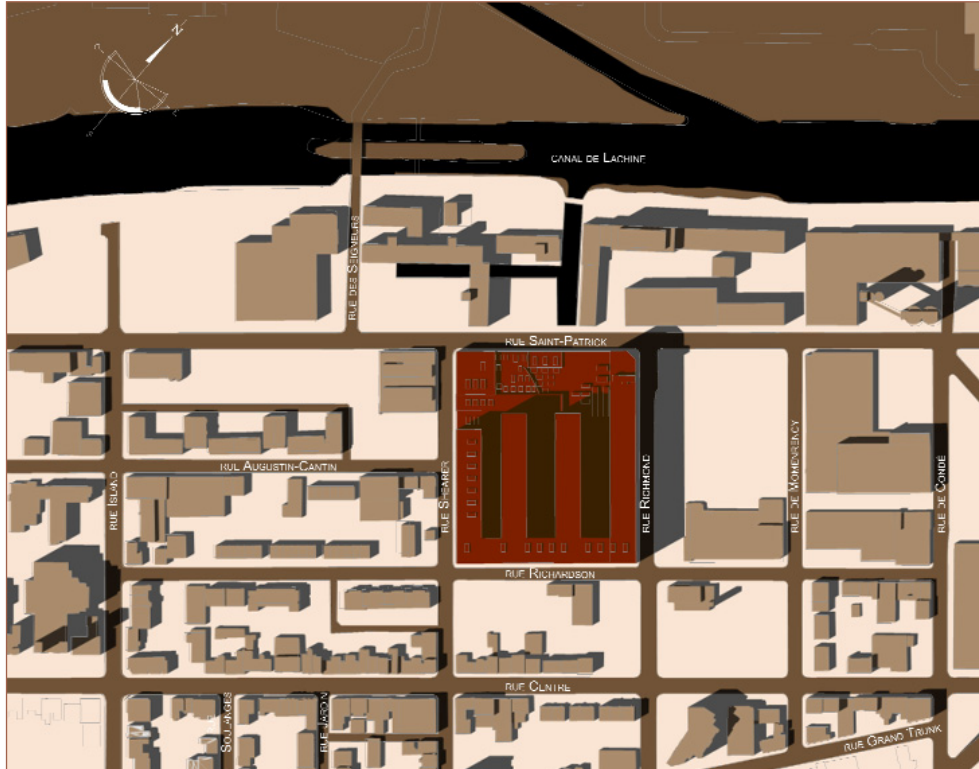
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
14H00 H.A.E.



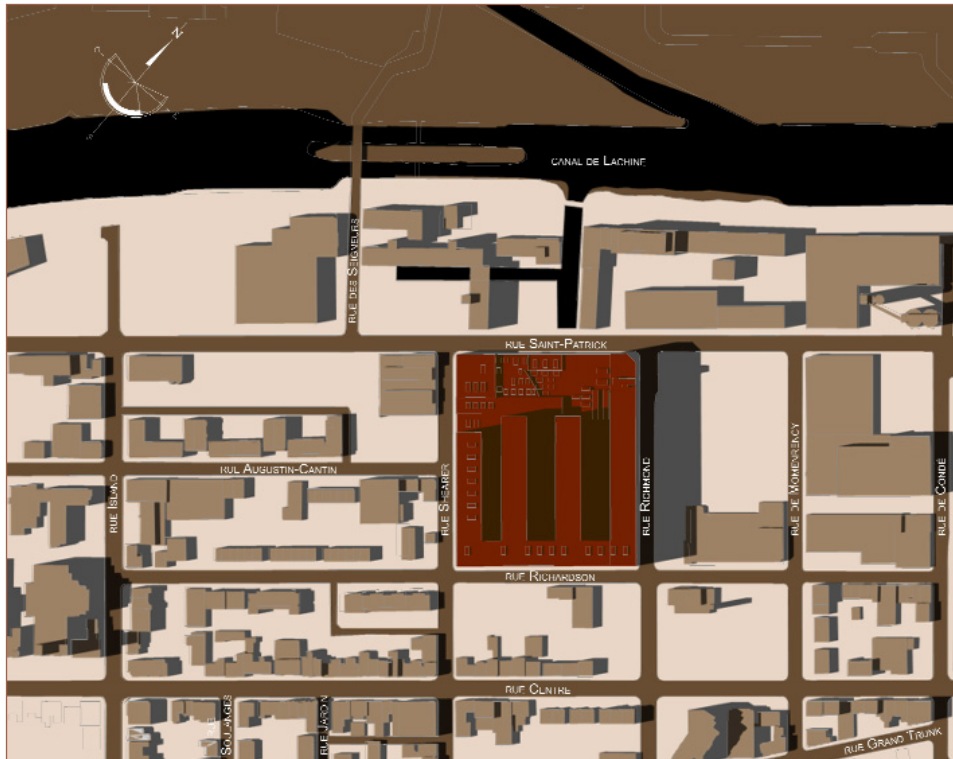
SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJETÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
15H00 H.A.E.



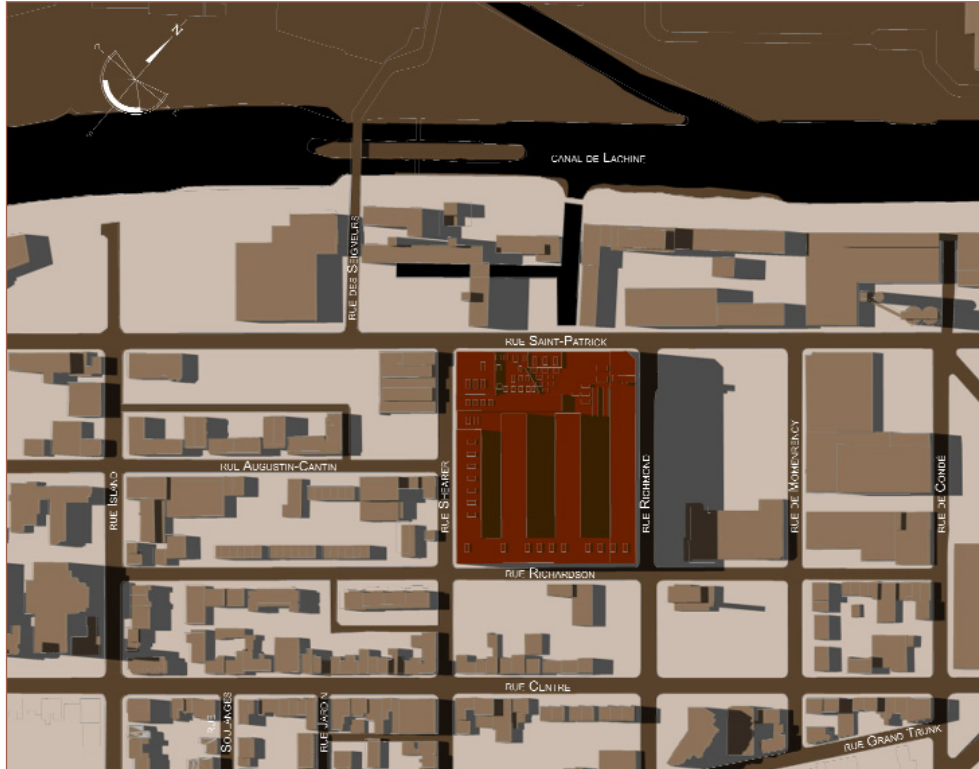
SITUATION EXISTANTE



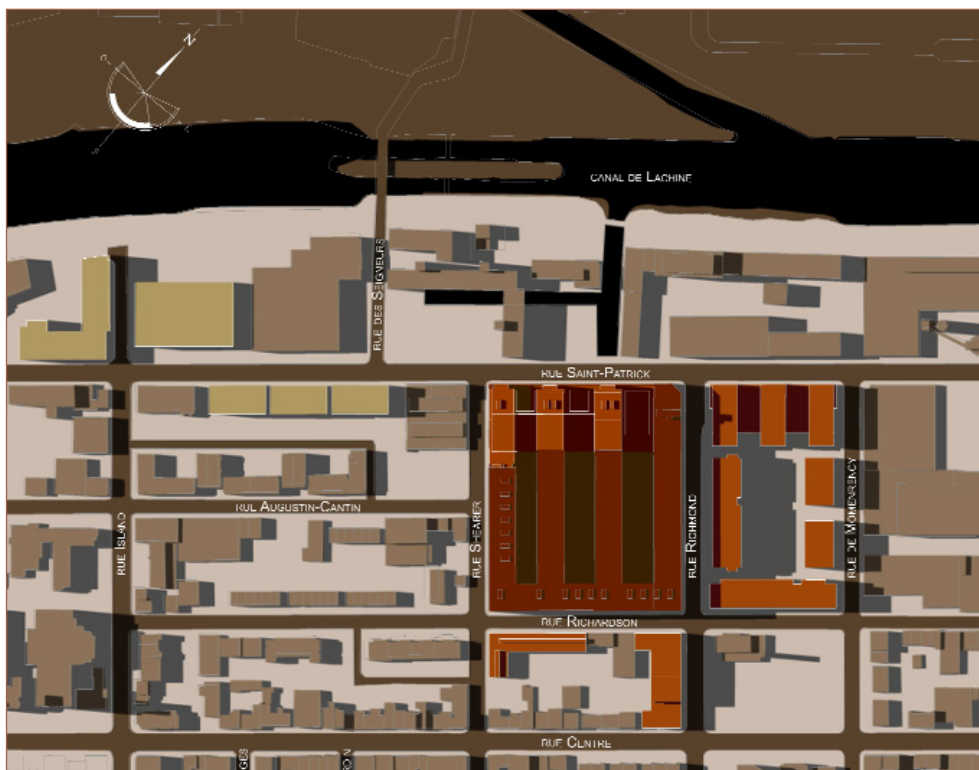
SITUATION PROJÉTÉE

ÉTUDE D'ENSOLEILLEMENT SECTEUR NORDELEC

ÉQUINOXE D'AUTOMNE
21 SEPTEMBRE
16H00 H.A.E.



SITUATION EXISTANTE



SITUATION PROJÉTÉE

