

# ANNEXE H \_ INTÉGRATION DES BÂTIMENTS PRÉSENTANT UNE HAUTEUR SUPÉRIEURE À 25 M

## Ensoleillement

**Une étude des impacts sur l'ensoleillement doit être réalisée en fonction des paramètres suivants :**

Sur la base des plans d'un projet et des caractéristiques du site, une étude doit présenter :

- l'évaluation des impacts d'un projet sur l'ensoleillement avec et sans le projet, le cas échéant, avec les mesures de mitigation retenues;
- une simulation de l'ensoleillement du site à deux périodes de l'année, soit à l'un des équinoxes (21 mars ou 21 septembre) ainsi qu'au solstice d'été (21 juin).
- l'impact d'une nouvelle construction sur les sites adjacents. Pour ce faire, l'étude doit présenter les bâtiments voisins existants;

Une étude d'impact sur l'ensoleillement doit préférentiellement être présentée sous un format permettant de percevoir la transition de l'ensoleillement à chacune des heures du jour. De plus, l'étude devra présenter une conclusion qui est en lien direct avec les critères d'évaluation apparaissant ci-dessous.

### Critères d'évaluation de l'ensoleillement

La volumétrie générale que propose un nouveau bâtiment et la localisation des volumes présentant des hauteurs élevées doivent tendre à maximiser l'ensoleillement :

- des rues, parcs et lieux publics;
- des bâtiments voisins, particulièrement des espaces résidentiels;
- des logements prévus dans le projet;
- d'un jardin de rue projeté.

## Impacts éoliens

**Une étude des impacts éoliens doit être réalisée en fonction des paramètres suivants :**

L'étude doit se faire sur la base des plans d'un projet et des caractéristiques du site;

L'évaluation des impacts éoliens doit être effectuée avec et sans le projet et, le cas échéant, avec les mesures de mitigation retenues;

L'évaluation des impacts éoliens doit être réalisée en soufflerie, en bassin hydraulique ou à partir d'un modèle informatique en trois dimensions faisant appel à la dynamique des fluides numériques;

La vitesse moyenne du vent doit être calculée sur une période de base d'une heure;

La période de référence pour l'évaluation de la rafale doit être de 2 s ou moins, avec une turbulence de 30 %;

La vitesse de rafale doit être égale à 2 fois la vitesse moyenne.

### Critères d'évaluation des impacts éoliens

Un projet comportant une hauteur élevée doit tendre à respecter les critères suivants :

- une vitesse moyenne de vent au sol de 4 m/s en hiver et de 6 m/s en été, avec une fréquence de dépassement maximale correspondant à 25 % du temps;
- dans un parc, dans un lieu public et dans une aire de détente, une vitesse moyenne de vent au sol de 4 m/s en hiver et de 6 m/s en été, avec une fréquence de dépassement maximale correspondant à 10 % du temps;
- pour les rafales au sol générées par un projet, une vitesse maximale de 20 m/s durant plus de 1 % du temps;
- sur la rue Notre-Dame, entre la rue Guy et l'autoroute Bonaventure, une vitesse de vent moyenne au sol de 4 m/s en hiver et de 6 m/s en été, avec une fréquence de dépassement maximale correspondant à 15 % du temps.

### Conclusion de l'étude

L'étude doit minimalement conclure sur les points suivants:

- le respect des critères d'évaluation des impacts éoliens;
- le confort et l'expérience du piéton à proximité du bâtiment;
- les mesures prises ou pouvant être prises afin de réduire les impacts éoliens créés par le projet et améliorer le confort des piétons.

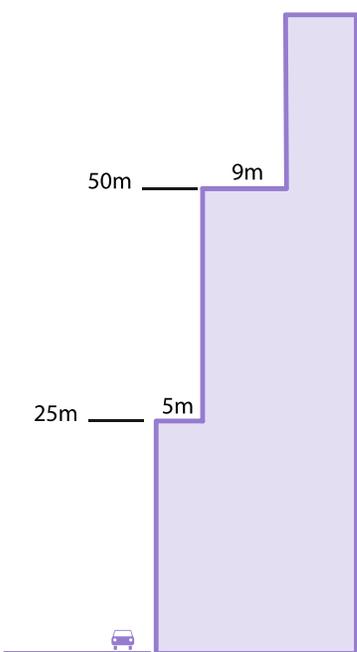


Exemple de présentation par vidéo

## Architecture et design

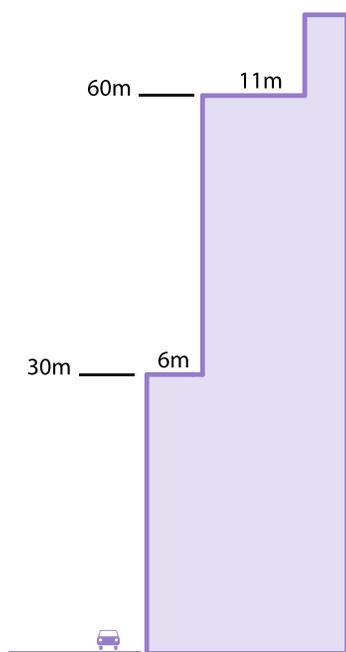
Le projet doit tendre à préserver l'ouverture vers le ciel afin d'éviter l'effet de nef et de favoriser la pénétration de la lumière. Pour ce faire, un projet doit tendre à respecter les retraits apparaissant ci-dessous, selon la largeur de la rue sur laquelle il s'implante.

Retraits favorisés pour une façade donnant sur une voie publique ayant moins de 15m de largeur d'emprise.



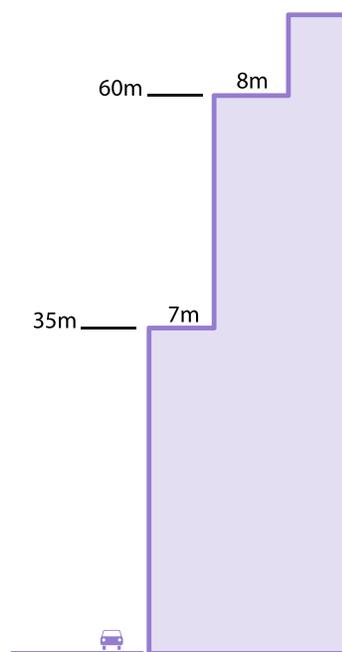
Retrait de la façade de 5m au-delà de 25m. Retrait supplémentaire de 9m au-delà de 50m.

Retraits favorisés pour une façade donnant sur une voie publique ayant une largeur d'emprise de 15m et plus et de moins de 17m.



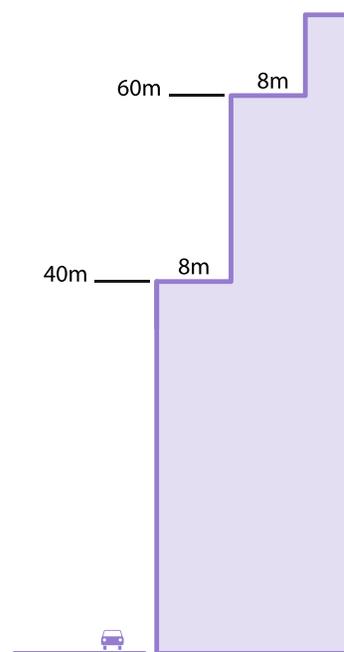
Retrait de la façade de 6m au-delà de 30m. Retrait supplémentaire de 11m au-delà de 60m.

Retraits favorisés pour une façade donnant sur une voie publique ayant une largeur d'emprise de 17m et plus et de moins de 21m.



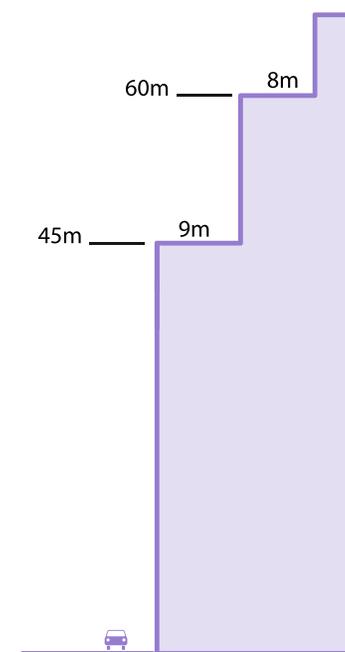
Retrait de la façade de 7m au-delà de 35m. Retrait supplémentaire de 8m au-delà de 60m.

Retraits favorisés pour une façade donnant sur une voie publique ayant une largeur d'emprise de 21m et plus et de moins de 23m.



Retrait de la façade de 8m au-delà de 40m. Retrait supplémentaire de 8m au-delà de 60m.

Retraits exigés pour une façade donnant sur une voie publique ayant 23m et plus de largeur d'emprise.



Retrait de la façade de 9m au-delà de 45m. Retrait supplémentaire de 8m au-delà de 60m.