

Rendez-vous Collectivités viables 2017

#RDV17

LE PROJET SOLAR DANS L'AIRE TOD DU QUARTIER

Éric Boutet

Directeur, Direction de l'urbanisme, Ville de Brossard

Le projet Solar dans l'aire TOD du Quartier

Éric Boutet, urbaniste

Directeur de l'urbanisme

Ville de Brossard

25 mai 2017



Brossard

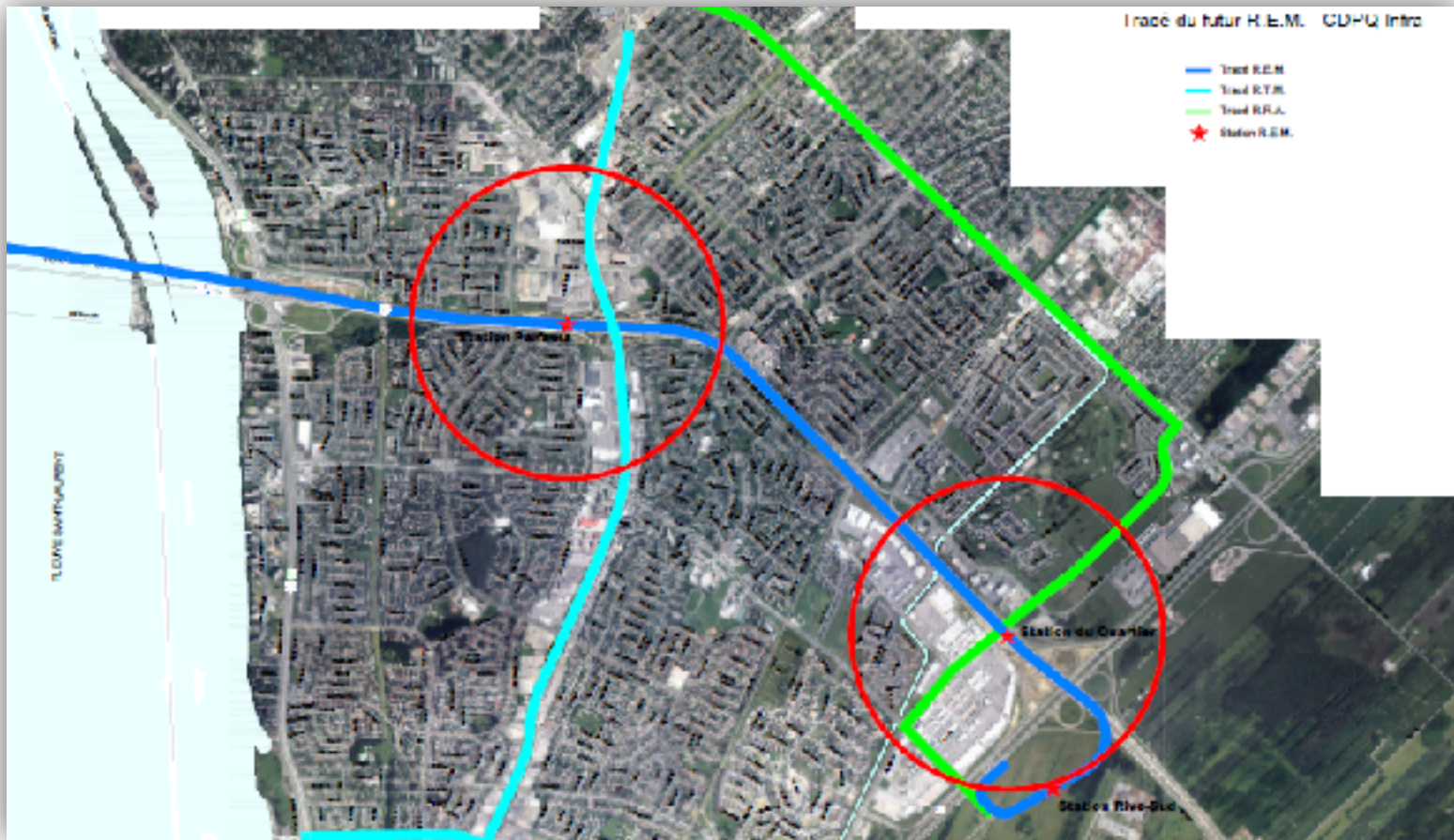
Créée par le pont Champlain



Nouveau pont + REM = Nouveau Brossard



Intégration du REM au réseau régional



TOD Panama

- 2000 logements
- 110 000 p² de commerces
- 500 000 p² de bureaux
- Terminal d'autobus
- 800 millions \$



TOD du Quartier

- 2500 logements
- 350 000 p² de commerces
- 480 000 p² de bureaux
- Hôtel, centre de congrès, complexe récréotouristique
- 1 milliards \$



Planification des aires TOD

- PMAD
- SAD de l'agglomération de Longueuil
- Refonte réglementaire à Brossard (2013-2017)
 - Caractérisation des aires TOD
 - Consultation sur les critères d'aménagement
- PPU – Principes directeurs
- Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA)
 - Critères qualitatifs
- Système d'évaluation en développement durable (SEDD)
 - Crédits



TOD - Principes directeurs (PPU)

- Plaques tournantes et moteurs du développement urbain
- En relation avec leur contexte environnant
- Les espaces publics structurent l'espace
- La stratégie DD est intégrée à la conception et à la mise en œuvre du développement des aires de TOD
- Les aires de TOD sont un tout cohérents, même s'ils sont scindées en quadrants

- 5 catégories
- 32 crédits
- 126 points au total
- Note de passage 60%

Le lotissement

Objectif 1.1 Concevoir un projet de lotissement favorisant l'accessibilité

Critères

- La position l'emprise des voiries doit être conçue en fonction de contraintes pédestres, vélo, des limitations de hauteur, des modalités de transport collectif et des des résidences subséquentes, etc.
- Permettre à l'évaluation d'aménagements favorisant le transport collectif et actif (aménagement de trottoirs, de pistes cyclables, de lanes piétons, etc.).
- Intégrer les lieux publics, les activités de plein air et certains aménagements de la circulation et l'usage des espaces publics, etc.
- Garantir l'accessibilité universelle.
- Intégrer les caractéristiques, identifier des mesures pour réduire l'impact de la circulation et l'usage des espaces publics de qualité.
- Garantir la visibilité des usages aux intersections.
- L'absence de travaux affectant de :
 - Contourner les TOC aux caractéristiques :
 - Éviter les obstacles situés au point d'entrée d'obstacles considérés par le réseau routier.
 - Maximiser les possibilités d'intégrer autres réseaux (piétons, vélo).
 - Garantir l'accessibilité accrue aux commerces et services du quartier.
- Planifier les transferts modes locaux et périurbains vers les destinations usuelles du réseau d'accès et de la station de l'ATM au sein du point d'accès au transport collectif.
- Offrir des points d'arrêt ou aménagements favorisant l'accès au transport collectif.
- Garantir une visibilité favorisant et les accès sécurisés pour les usagers à l'entrée de la rue.
- Respecter les règles de l'ATM, les personnes vulnérables et réduire les risques de collisions avec les autres usagers.
- Une place publique est placée à l'extrémité de la rue afin d'être le terminus de transport collectif afin de :
 - Marquer la présence de ce point d'accès au réseau de transport collectif au niveau.
 - Faciliter la convergence des différents modes de transport actif.
 - Garantir l'implantation d'une diversité de services vulnérables.
- De tous les côtés, les usagers peuvent accéder aux destinations usuelles situées dans le quartier sans passer, pédonner ou s'arrêter à l'entrée de la rue. Les travaux de construction permettent de maximiser le nombre d'aires publiques pour les usagers vulnérables.

Catégorie 1 du Système d'évaluation de développement durable

CGR 4 : Disponibilité et visibilité des services - Droits de Passage des modes BYVA et

CGR 5 : Droits de passage BYVA et



Implantation

Objectif 2.4 Qualité

UNITE 21
Plan d'aménagement (PAU) :

RESULTAT
Soutien des fonctions communales et provinciales en matière de services publics.

INDICATEUR
Soutien des fonctions communales et provinciales en matière de services publics.

- Donner accès de façon adéquate et sécuritaire :
 - Intégrer les caractéristiques des lieux de destination.
 - Intégrer les caractéristiques des lieux de destination et les services de transport collectif.

INDICATEUR LOCAL
Soutien des fonctions communales et provinciales en matière de services publics.

- Intégrer les caractéristiques des lieux de destination et les services de transport collectif.
- Intégrer les caractéristiques des lieux de destination et les services de transport collectif.

- Intégrer les caractéristiques des lieux de destination et les services de transport collectif.

INDICATEUR LOCAL
Soutien des fonctions communales et provinciales en matière de services publics.

- Intégrer les caractéristiques des lieux de destination et les services de transport collectif.
- Intégrer les caractéristiques des lieux de destination et les services de transport collectif.

- Aide à la conception
- Accent sur les éléments structurants d'un projet
- Flexible: offre des options
- Prévisible: les crédits sont connus
- Simplifie l'analyse et la compréhension
- Ne vise pas l'obtention d'une accréditation

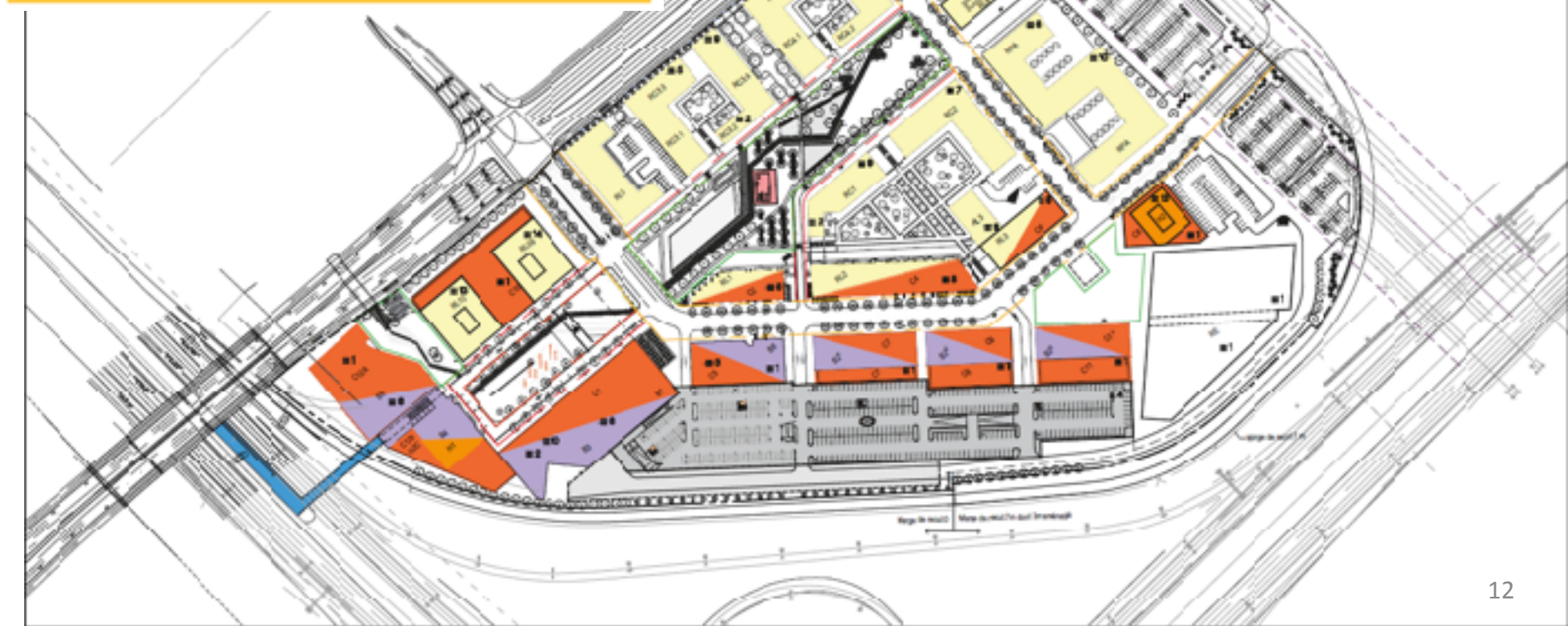
| | | 1.11 DDM-M-H | | | | |
|---------------------|---|---|--|---|--------------|---|
| | | Meilleur score possible | Score obtenu | Meilleur score théorique possible | Score global | |
| Contexte et Contenu | | 4.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Objectif 2-1 | | Élaborer un projet de lotissement favorisant l'optimisation de la densité et de la compatibilité des fonctions urbaines. | | | | |
| 1 | Les zones piétonnes de circulation et les zones d'impasse sont conçues conformément à la norme Diquipac | ● | | | | |
| 2 | La longueur des blocs est limitée et assure un maximum de 120 m afin de favoriser la perméabilité de la trame urbaine. | | | | 0.00 | |
| 3 | La trame urbaine compacte est aussi perméable et assure la connectivité aux quartiers limitrophes : la conception de la trame de rues et des liens piétons et cyclables favorise la création de multiples intersections, mais est également conçue pour encourager la circulation de transit. | ● | | | | |
| 4 | Le projet est conçu en considérant la centralité de la station du RCM, c'est-à-dire en tant que lieu d'ancrage autour duquel s'articule un noyau de fonctions urbaines mixtes. | | ● | | | |
| | | Total: 4.00 / 4.00 | | | | |
| 1 | crédit 1 | Aménagement dense | Promouvoir la qualité de vie, l'efficacité du transport et l'accessibilité à la marche. Préserver les ressources naturelles et financières requises pour la construction et l'entretien des infrastructures. | Densité résidentielle brute = 02 à 100 logha : 2 points = 100 à 120 logha : 4 points = 120 à 150 logha : 6 points = 150 logha : 0 points | 0 | 0 |
| 1 | crédit 2 | Consolidation du tissu urbain existant | Contrôler la croissance de la communauté avec les sites à faible coût qui le projet a été évalué et réduire les coûts de construction en favorisant les sites existants à l'aménagement urbain. | Nombre de lots existants réutilisés et de nouvelles unités par km ² dans un rayon de 500 m autour du périmètre du projet. 25-39 : 1 point 35-39 : 2 points 40 et plus : 3 points | 0 | 0 |
| 1 | crédit 3 | Énergie solaire passive | Augmenter l'efficacité énergétique en optimisant l'orientation et l'isolation thermique des parois. | Étiquette 1 : Orientation et Isolation thermique des parois Étiquette 2 : Orientation et Isolation thermique des parois Étiquette 3 : Orientation et Isolation thermique des parois Étiquette 4 : Orientation et Isolation thermique des parois Étiquette 5 : Orientation et Isolation thermique des parois | 1 | 1 |
| | | Total: 4.00 / 4.00 | | | | |

Le projet Solar Uniquartier



Statistiques de développement

| Composante | Superficie [m ²] | Superficie [pi ²] | Nombre d'unités |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Résidentielle | 129 890 | 2 474 515 | 2 449 |
| ▶ Localité | 117 970 | 1 261 820 | 1 217 |
| ▶ Condominium | 70 113 | 754 695 | 738 |
| ▶ Résidences personnes âgées | 41 804 | 458 000 | 450 |
| Commerciale | 35 835 | 358 724 | |
| Bureaux | 44 552 | 479 558 | |
| Hôtelier | 23 167 | 238 000 | 236 |
| Centre de congrès | 2 545 | 27 610 | |
| Récréotouristique | 8 268 | 87 000 | |
| Total | 165 079 | 3 714 407 | 2 707 |



Solar Uniquartier

Présenté via le SEDD

Niveau 1 - Intégration urbaine

Prendre en importance l'impact à long terme sur les infrastructures urbaines, ainsi que sur le paysage urbain, la mobilité et la qualité. L'implantation et la volumétrie des bâtiments, les accès, les façades et entrées principales et secondaires, le stationnement, les axes de circulation du projet ainsi que les aménagements liés au SEDD sont évalués dans son contexte urbain.

Crédits relatifs au niveau 1

1. Aménagement d'usage
2. Considération du tissu urbain existant
3. Énergie solaire passive
4. Connectivité et mobilité urbaine
5. Aires de transport
6. Proximité des écoles
7. Réorientation d'usage
8. Conservation des milieux naturels
9. Contribution à l'accroissement du patrimoine de parcs et espaces verts collectifs
10. Gestion des eaux pluviales
11. Mixité fonctionnelle
12. Réseaux conviviaux
13. Matériaux recyclés
14. Stationnement vert/urbain
15. Proximité de construction
16. Bata de chaleur
17. Irrigation sensible
18. Intégration d'art public
19. Lieux de rencontre
20. Liens d'activités
21. Coups et ouvertures/porches
22. Relation lumineuse
23. Alimentation saine et locale
24. Portes éducatives
25. Performance exemplaire
26. Innovation et indicateurs de suivi

Niveau 2 - Intégration architecturale et interface avec le domaine public

Second en importance, les interventions sur le paysage bâti ont un impact à court et moyen terme. Le concept architectural du ou des bâtiments présents dans le projet ainsi que les matériaux de revêtement du projet sont évalués dans cette catégorie.

Il s'agit d'analyser de ce niveau ainsi que l'articulation des détails d'aménagement entre le projet et le domaine public. Plus qu'une recherche des composants associables de l'usage à court terme, elle vise plus particulièrement les relations associées aux aménagements collectifs, aux aménagements paysagers, au mobilier urbain, à l'éclairage et à l'éclairage.

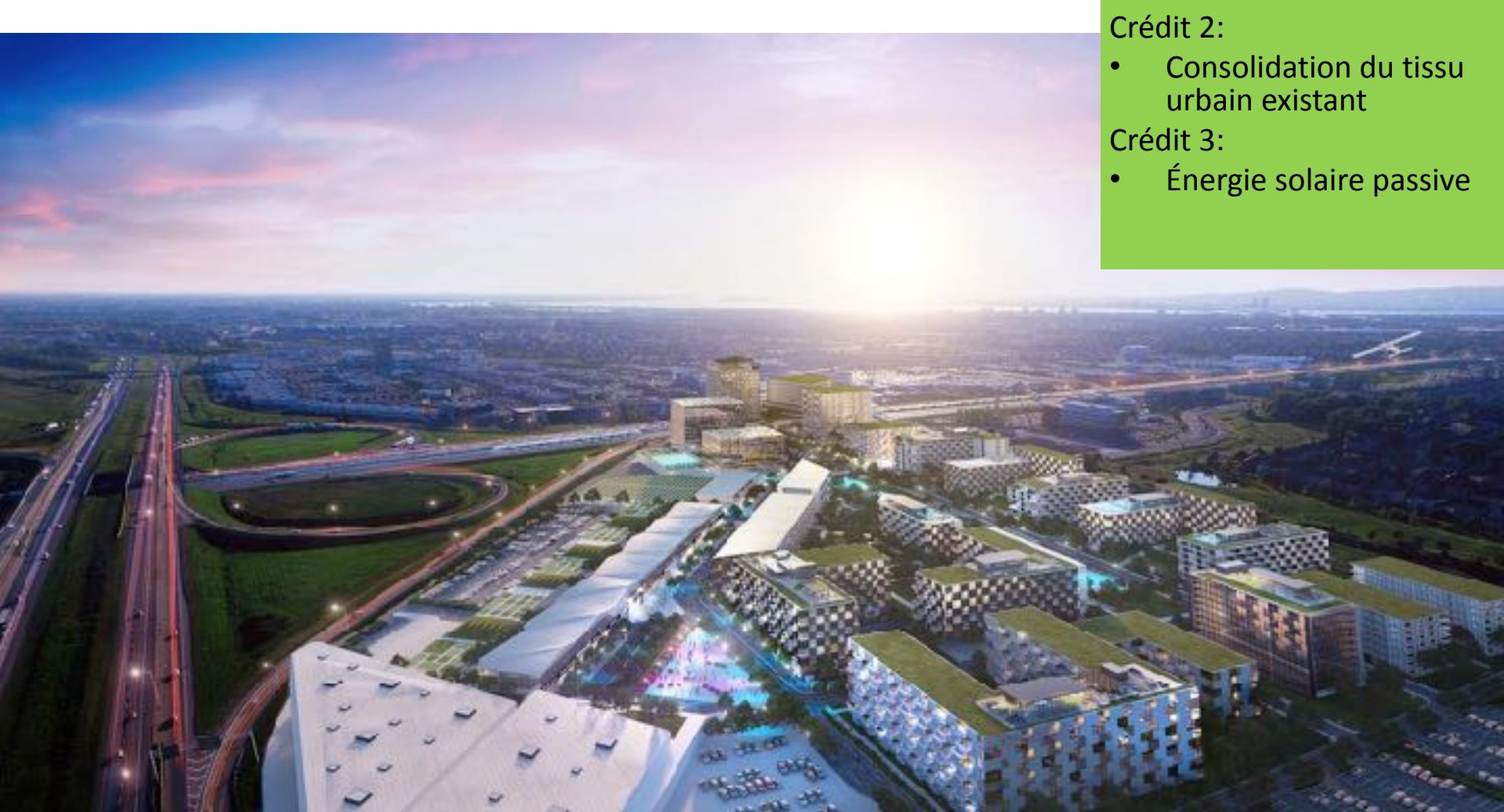
Crédits relatifs au niveau 2

9. Contribution à l'accroissement du patrimoine de parcs et espaces verts collectifs
10. Gestion des eaux pluviales
11. Réaction de concentration d'eau
14. Consommation d'énergie
15. Matériaux recyclés
16. Stationnement vert/urbain
17. Vitraux/éléments
18. Réseaux conviviaux
19. Bata de chaleur
21. Gestion des activités de construction
22. Gestion des déchets de construction
23. Irrigation sensible
24. Pollution lumineuse
25. Performance exemplaire
26. Innovation et indicateurs de suivi

Crédit 1:

- Aménagement dense





Crédit 2:

- Consolidation du tissu urbain existant

Crédit 3:

- Énergie solaire passive



Crédit 4:

- Connectivité et mobilité active

Crédit 5:

- Plan de transport



Lien gare REM du Quartier

Place de la gare





Crédit 6:

- Proximité des écoles

Crédit 7:

- Revalorisation du site

Crédit 8:

- Conservation des milieux naturels



Crédit 9:

- Contribution à l'accroissement du patrimoine et parcs et espaces verts collectifs



Parc central



Crédit 10:

- Gestion des eaux pluviales

Crédit 11:

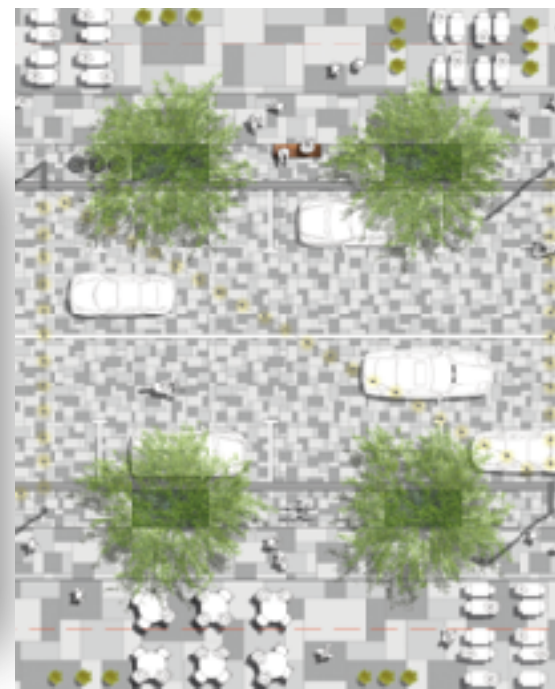
- Mixité fonctionnelle

Crédit 12:

- Rues conviviales



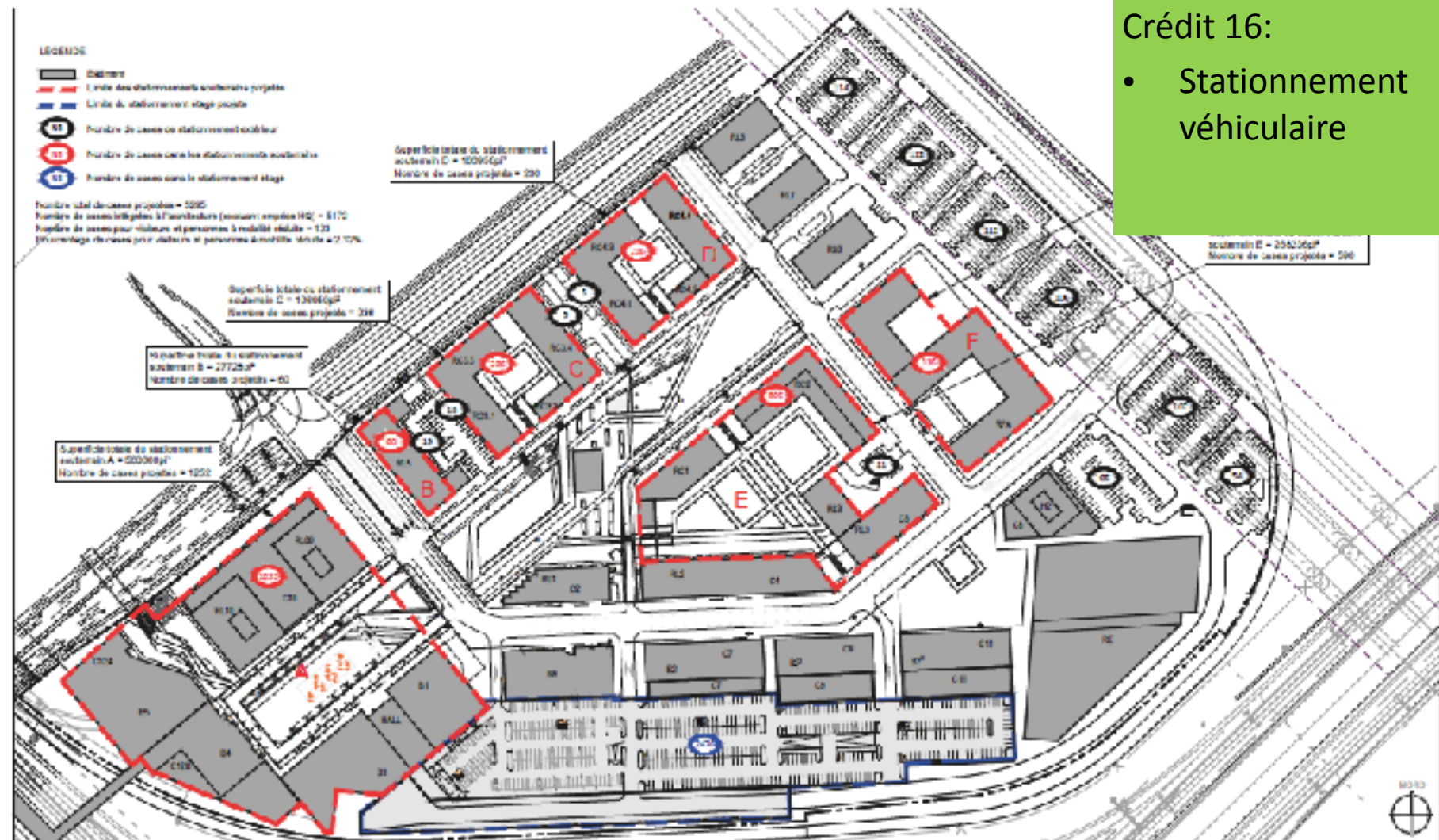
Rue d'ambiance



- Crédit 13: Réduction de la consommation d'eau
- Crédit 14: Consommation d'énergie
- Crédit 15: Matériaux recyclés

Crédit 16:

- Stationnement
véhiculaire








- Crédit 17: Véhicules électriques
- Crédit 18: Réseau cyclable
- Crédit 19: Périmètre de construction
- Crédit 20: Îlots de chaleur
- Crédit 21: Gestion des activités de construction
- Crédit 22: Gestion des déchets de construction
- Crédit 23: Irrigation sensée
- Crédit 24: Intégration d'art public
- Crédit 25: Lieux de rencontres
- Crédit 26: Lieux d'activités

Crédit 27:

- Canopée et couvert arboricole

Légende

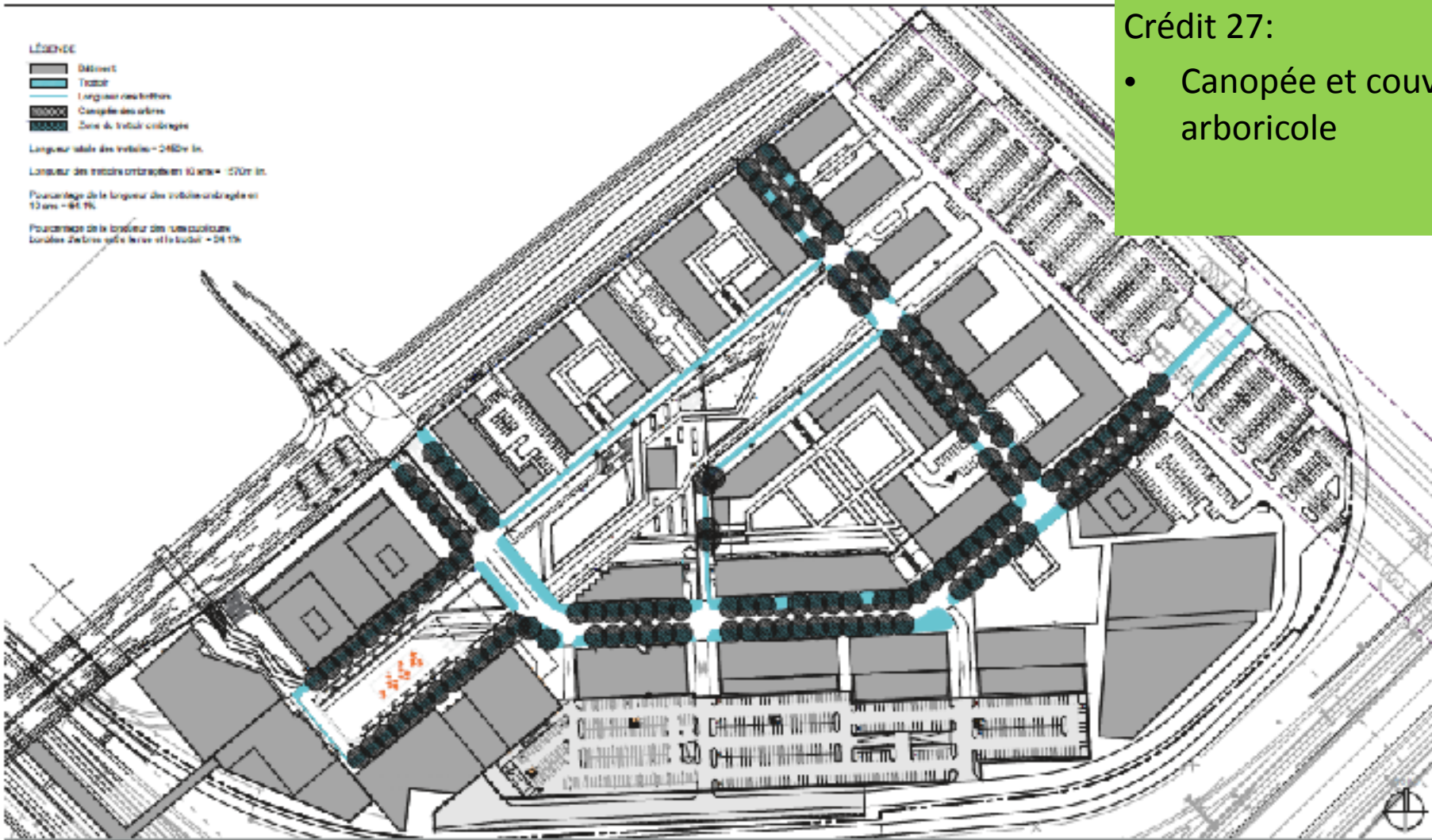
| | |
|---|--------------------------|
|  | Bâtiment |
|  | Trottoir |
|  | Langues verticales |
|  | Complément d'arbres |
|  | Zone de travail couverte |

Longueur totale des trottoirs = 2400 m lin.

Longueur des langues verticales en 10 ans = 1500 m lin.

Pourcentage de la longueur des trottoirs en 10 ans = 61.7%

Pourcentage de la longueur des langues verticales en 10 ans = 24.1%



- Crédit 28: Pollution lumineuse
- Crédit 29: Alimentation saine et locale
- Crédit 30: Portée éducative
- Crédit 31: Performance exemplaire
- Crédit 32: Innovation et indicateurs de suivi

Résultat final

- 77 crédits obtenus
- 126 crédits maximum
- Note obtenue = 61%
- Note de passage = 60%

Bâtiments approuvés (Bureaux-commerces)



Place de la gare



Bâtiments approuvés (Mixte commercial- résidentiel)

Rue d'ambiance





Bâtiments approuvés
(commercial-bureaux)

Boucle énergétique

Rue d'ambiance



Un développement à faible impact climatique ?

Positifs

- Localisation
- Densité, compacité
- Mixité des usages
- Alternative à l'auto
 - Intégration des réseaux TC
 - Mobilité active
 - Véhicules électriques et auto partage
- Boucle énergétique

Négatifs

- Localisation
- Quantité de stationnement
- Énergie solaire passive

Panama: le prochain défi !



Merci !