

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

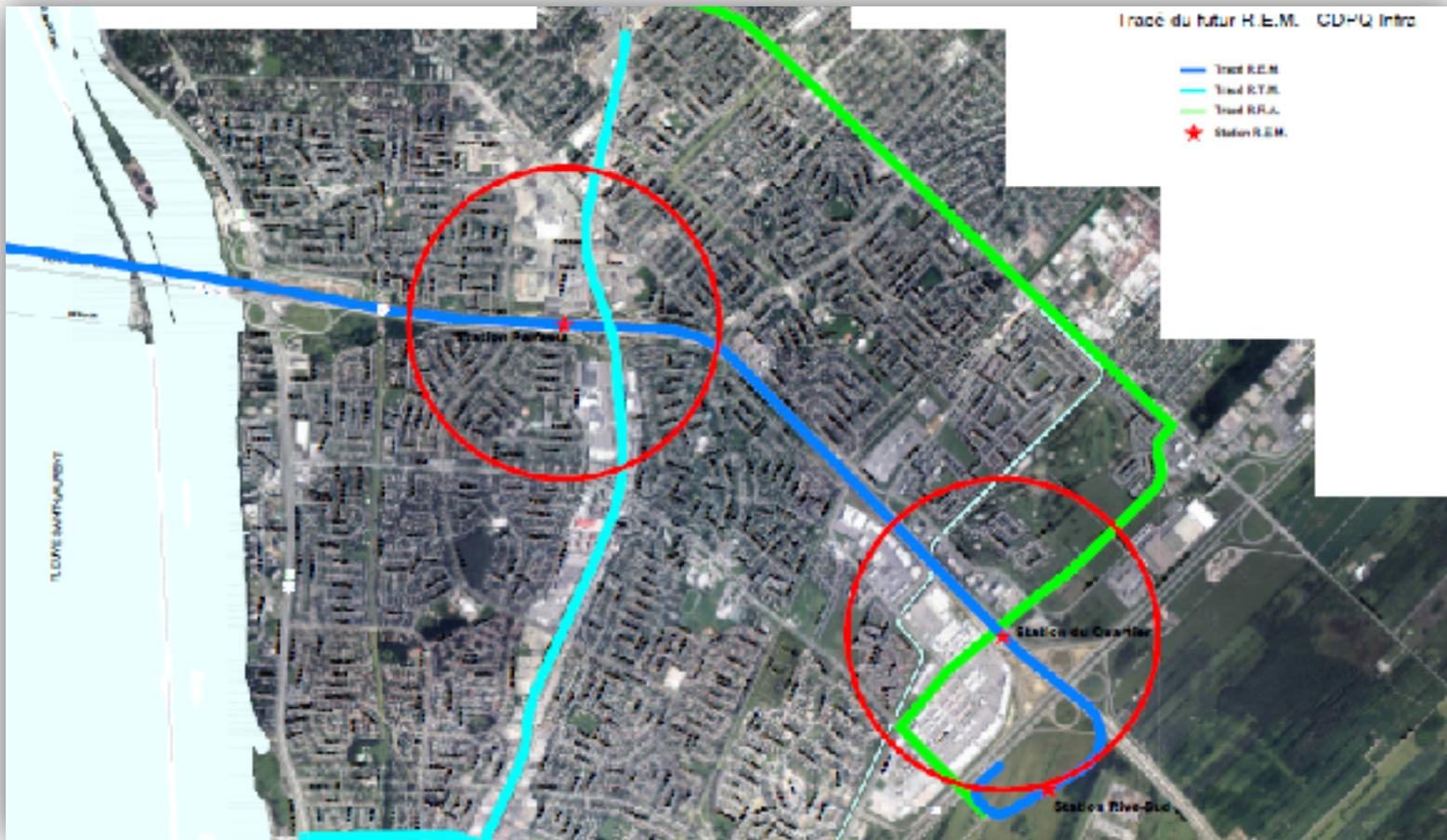
Créée par le pont Champlain



Nouveau pont + REM = Nouveau Brossard

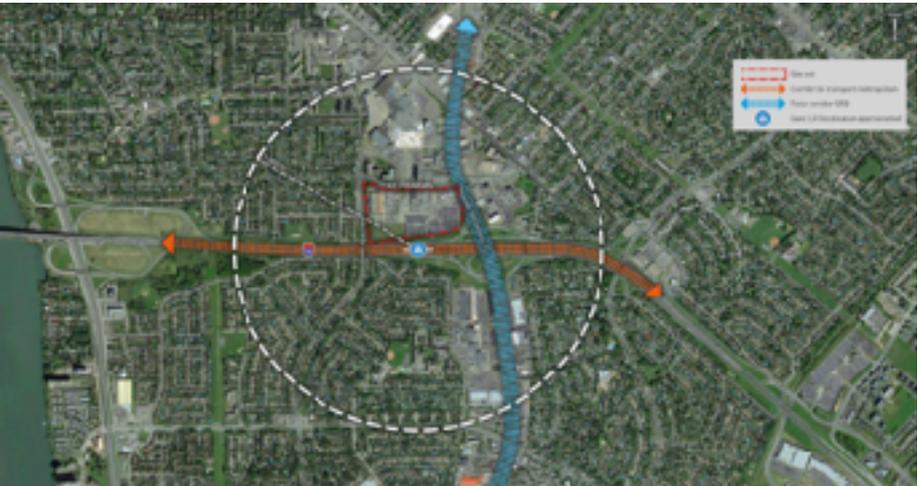


Intégration du REM au réseau régional



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 Concoquer un projet de lotissement favorisant l'accessibilité

Critères

1. La nature et l'étendue des services et équipements en fonction de caractéristiques, enjeux, des habitants de quartier, des modalités de transport collectif et des des résidents sous-servis, etc.
2. Permettre à des usagers aménageant l'espace de bénéficier d'un accès à des services et équipements, de proximité, de leur quartier, etc.
3. Réviser les lieux publics, les caractéristiques pédestres et cyclistes, aménager des liaisons de transport, améliorer les infrastructures, etc.
4. Favoriser l'accessibilité universelle.
5. Réviser les caractéristiques, identifier des mesures pour réduire l'impact de la circulation et améliorer la qualité.
6. Garantir la visibilité des usagers aux intersections.
7. L'absence de travaux affectant de :
 - a. Concoquer des TOD aux caractéristiques :
 - b. Réviser les caractéristiques de quartier et d'infrastructures existantes par le réseau routier.
 - c. Identifier les possibilités d'améliorer les services, etc.
 - d. Favoriser l'accessibilité universelle aux commerces et services de quartier.
8. Planifier les transferts modes locaux et éventuels vers les transports publics au niveau d'accès et de la station de transport collectif favorisant l'accessibilité.
9. Offrir des points d'arrêt au sein même de l'espace public et d'accès à des services et équipements.
10. Concevoir des chemins piétons et cyclistes sécurisés et accessibles au niveau de la rue.
11. Réviser les caractéristiques de l'espace public, les services et équipements existants et les services existants.
12. Une place publique est placée à l'entrée de la rue, est sécurisée et accessible à tous les usagers, notamment les personnes à mobilité réduite.
13. Marquer la présence de ces points d'accès de façon de façon à assurer l'accessibilité.
14. Favoriser la convergence des différents modes de transport.
15. Encourager l'implémentation d'une diversité de services existants.
16. De tous les lieux, les services existants et les services existants sont accessibles et accessibles à tous les usagers, notamment les personnes à mobilité réduite.

Catégorie 4 - Système d'évaluation de développement durable

CRITÈRE 4 : Disponibilité et visibilité des services existants et de proximité des lieux publics.

CRITÈRE 5 : Disponibilité des services existants et de proximité des lieux publics.

Implantation

Objectif 2.1 Qualité

CRITÈRE 1 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 2 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 3 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 4 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 5 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 6 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 7 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 8 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 9 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 10 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 11 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 12 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 13 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 14 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 15 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 16 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 17 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 18 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 19 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 20 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 21 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 22 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 23 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 24 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 25 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 26 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 27 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 28 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 29 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 30 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 31 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 32 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 33 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 34 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 35 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 36 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 37 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 38 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 39 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 40 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 41 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 42 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 43 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 44 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 45 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 46 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 47 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 48 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 49 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 50 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 51 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 52 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 53 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 54 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 55 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 56 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 57 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 58 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 59 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 60 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 61 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 62 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 63 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 64 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 65 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 66 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 67 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 68 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 69 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 70 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 71 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 72 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 73 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 74 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 75 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 76 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 77 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 78 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 79 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 80 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 81 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 82 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 83 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 84 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 85 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 86 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 87 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 88 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 89 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 90 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 91 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 92 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 93 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 94 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 95 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 96 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 97 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 98 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 99 : Qualité de l'habitat

CRITÈRE 100 : Qualité de l'habitat

- 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

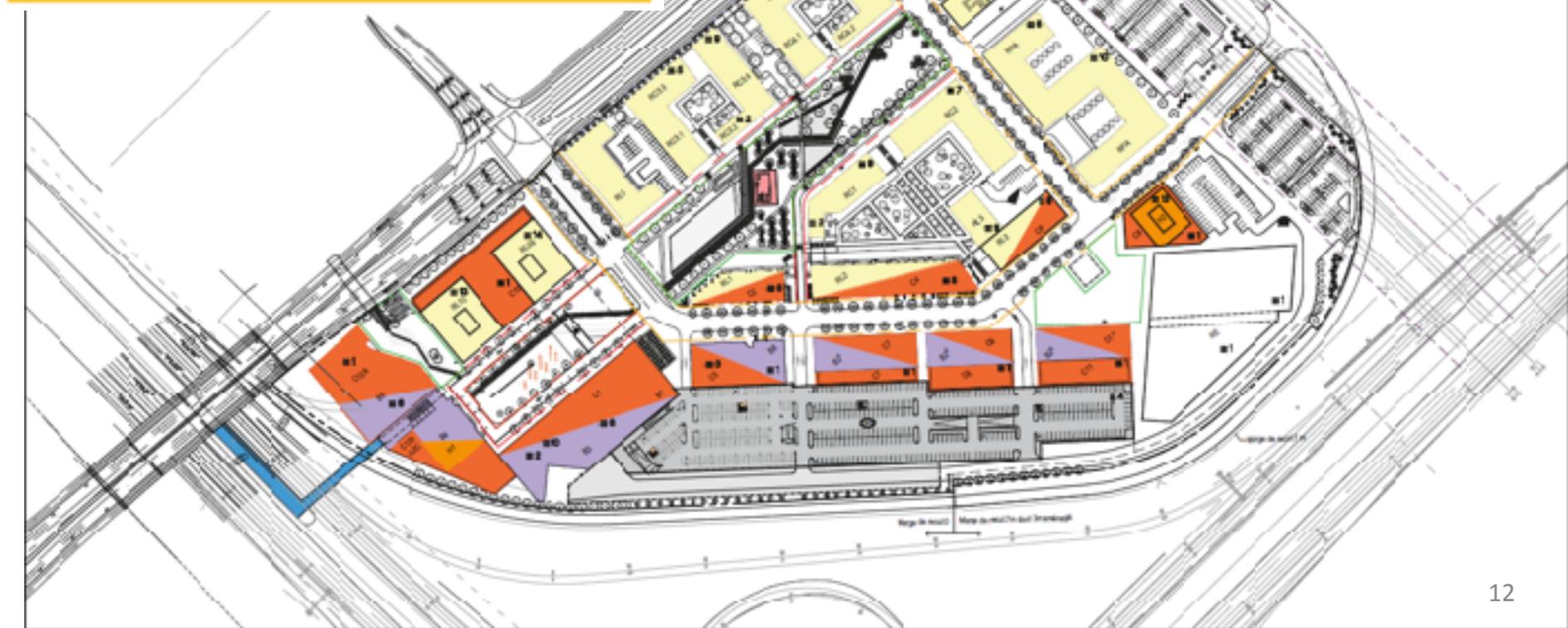
		1.11 DDM-M-H				
		Meilleur score possible	Score obtenu	Meilleur score théorique possible	Score global	
Contexte et Contenu		4.00	1.00	0.00	0.00	
Objectif 2-1		Élaborer un projet de lotissement favorisant l'optimisation de la densité et de la compatibilité des fonctions urbaines.				
1	Les zones piétonnes de circulation et les zones d'impasse sont conçues conformément à la norme Diquipar	●				
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 cyclistes 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	Construire et accroître la connectivité avec les sites à faible coût qui le projet s'intègre avec les ressources existantes et favorise l'efficacité de l'aménagement urbain.	Nombre de intersections résidentielles et de mobilité active par km ² dans un rayon de 500 m autour du périmètre du projet. 25-39 : 1 point 20-29 : 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 passive.	Étiquette 1 : Orientation et Isolation thermique passive, 10% Étiquette 2 : Orientation et Isolation thermique passive, 10% Étiquette 3 : Orientation et Isolation thermique passive, 10% Étiquette 4 : Orientation et Isolation thermique passive, 10% Étiquette 5 : Orientation et Isolation thermique passive, 10%	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	471 558	
Hôtelier	23 167	238 000	236
Centre de congrès	2 565	27 610	
Récréotouristique	8 268	81 000	
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 circulation et la mobilité, l'implantation et la volumétrie des bâtiments, les accès, les façades et entrées principales et secondaires, le stationnement. Les axes de mobilité du projet ainsi que les axes de transit 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 active
5. Réseau de transport
6. Proximité des écoles
7. Réorientation de rue
8. Connexion 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 crucial et majeur tant sur le concept architectural du ou des bâtiments présents dans le projet, ainsi que les matériaux de revêtement du projet, soit évaluable dans cette catégorie.

Enfin, l'analyse de ce niveau vise à une harmonisation des détails d'aménagement entre le projet et le domaine public. Plus qu'une recherche des composants associables de cet usage d'usage, elle vise plus particulièrement les relations associées aux aménagements collectifs, aux aménagements paysagers, au mobilier urbain, à l'éclairage et à l'écologie.

Crédits relatifs au niveau 2

9. Contribution à l'accroissement du patrimoine de parcs et espaces verts collectifs
10. Gestion des eaux pluviales
11. Réduction de consommation d'eau
14. Consommation d'énergie
15. Matériaux recyclés
16. Stationnement vert/urbain
17. Vitraux/éléments
18. Réseau cyclable
19. Étole 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:

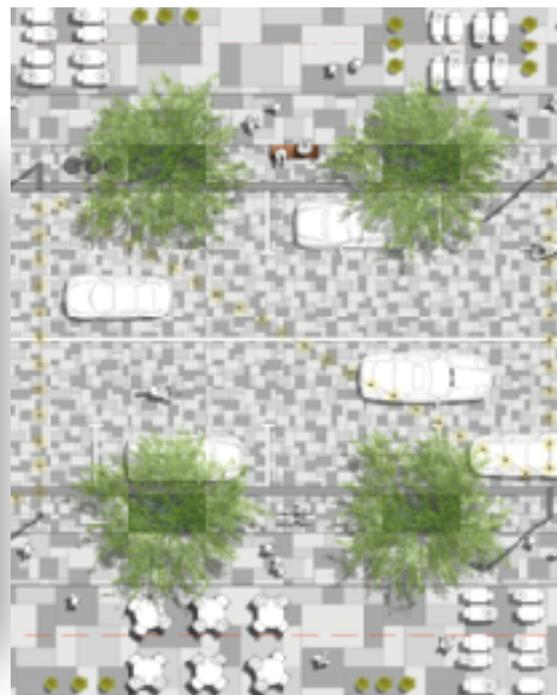
- Gestion des eaux pluviales

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 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 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 !