

**PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
BUDGET 2011**

Régie de l'énergie
DOSSIER: <i>R-3748-2010</i>
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: <i>6 juin 2011</i>
Pièces n°: <i>C-ROEÉ-0016</i>

TABLEAU 5.8 : LISTE DES PROJETS PILOTES EN COURS - PISTE

Projets pilotes
Système de récupération de la chaleur des eaux de drainage dans les nouvelles constructions résidentielles
Système informatique d'information de gestion énergétique dans le secteur industriel
Préchauffage de l'air frais à partir de capteurs solaires aérothermes dans la région de l'Estrie
Construction d'habitation selon le concept de « Consommation énergétique nette zéro » ¹
Conversion de l'éclairage extérieur en milieu urbain dans la région de Sherbrooke
Projet d'installation et de gestion d'un système de géothermie en puits communs à la ville de Blainville ²
Projet d'efficacité énergétique à la communauté Mashteuiatsh – une approche personnalisée en milieu autochtone
Projet de quartier vert – Cité Verte

2 ¹ Trois projets pilotes distincts. Une des trois maisons a récemment été détruite par un
3 incendie (mai 2010). Le Distributeur est en attente de la décision du promoteur de
4 reconstruire ou non la maison. Un retard important est donc à prévoir.

5 ² En raison de l'importance de son protocole de mesurage, ce projet pilote se poursuivra au-
6 delà de 2011.

7 Objectif d'économies d'énergie et budget

8 En 2011, les économies d'énergie pour *PISTE* sont estimées à 6 GWh et le budget
9 s'élève à 2 M\$.

5.3.3 Soutien à l'optimisation énergétique de projets de Développement urbain durable

10 Contexte

11 Le développement urbain durable (DUD) est un concept de développement de quartier
12 en milieu urbain. Il mise sur une approche intégrée et s'appuie sur un ensemble
13 d'actions structurantes tant pour les habitations que pour les systèmes énergétiques.
14 Cette approche intégrée met l'accent, par exemple, sur des services de proximité afin
15 d'encourager une réduction de l'utilisation de la voiture et sur l'efficacité globale des
16 systèmes, incluant l'efficacité énergétique. En 2009, le Distributeur s'est engagé à
17 soutenir l'adoption de pratiques de DUD en appuyant la production décentralisée

1 d'énergies renouvelables²⁰. En 2009 et 2010, le Distributeur a contribué, dans le cadre
2 de *PISTE*, au projet de DUD Cité Verte à Québec. D'autres promoteurs de projets de
3 DUD demandent l'implication du Distributeur pour le volet énergétique de leur projet.
4 Pour répondre à cette demande et soutenir le marché, le Distributeur entend lancer, dès
5 2011, un nouveau programme de *Soutien à l'optimisation énergétique de projets de*
6 *développement urbain durable*.

7 Description

8 Ce programme d'initiative globale sera offert aux initiateurs de projets domiciliaires de
9 nouvelle construction ou de rénovation importante respectant les caractéristiques du
10 développement urbain durable. Il comportera deux volets :

- 11 • L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments grâce à des
12 mesures « traditionnelles » (fenestration efficace, isolation supérieure,
13 luminaires et électroménagers ENERGY STAR®, récupération de l'air vicié,
14 éclairage public DEL, etc.) et des nouvelles technologies (architecture éco-
15 énergétique, mur solaire, photovoltaïque, récupération de chaleur des eaux
16 grises, etc.) ;
- 17 • L'implantation de systèmes de chauffe communautaire à partir d'énergies
18 renouvelables pour combler en partie ou en totalité les besoins de chauffage de
19 l'eau ou des locaux de la communauté, réduisant ainsi la demande en énergie et
20 en puissance pour le Distributeur.

21 Le Distributeur entend atteindre cet objectif en influençant le projet en amont, dans le
22 cadre d'une conception intégrée de projet, au moyen d'un support technique au volet
23 performance énergétique. L'admissibilité au programme sera conditionnelle à l'atteinte
24 d'un minimum de gains énergétiques. L'amélioration de la performance énergétique au-
25 delà de ce minimum sera favorisée par un appui financier progressif.

26 L'aide financière sera établie différemment pour les deux volets. L'appui financier en
27 ¢/kWh économisé sera plus généreux pour le volet optimisation de la performance des

²⁰ Plan stratégique 2009-2013 d'Hydro-Québec, p. 52 et demande R-3708-2009, pièce HQD-8, Document 8, p. 49.

1 bâtiments afin d'encourager les promoteurs à réaliser cette optimisation avant de
2 calibrer le système de chauffe communautaire aux besoins.

3 **TABLEAU 5.9 : AIDE FINANCIÈRE MAXIMALE - VOLET OPTIMISATION DES BÂTIMENTS**

	Maisons et Bâtiments ≤ 7 étages	Commerces et Bâtiments > 4 étages
Novoclimat ou critères reconnus + 10 %	Subvention de l'AEÉ selon les critères Novoclimat	40 ¢/kWh
10 % à 20 %	50 ¢/kWh	50 ¢/kWh
20 % et plus	70 ¢/kWh	70 ¢/kWh

4 Pour le volet de chauffe communautaire, l'appui financier sera négocié au cas par cas
5 en fonction des critères d'évaluation internes suivants :

- 6 • Le moindre de l'écart entre :
- 7 ○ les coûts évités du Distributeur (à l'exclusion de la portion des coûts
8 évités de distribution) et la perte de revenus applicable sur les
9 quantités d'énergie produite par le système de chauffe
10 communautaire ; et
 - 11 ○ 50 % du coût total du système de chauffe communautaire.
- 12 • Les barrières commerciales à l'entrée spécifiques à chaque situation
13 d'implantation de chauffe communautaire.

14 Cette façon de faire permet de garantir que l'aide financière versée aux promoteurs
15 n'induit aucun impact tarifaire pour l'ensemble des clients du Distributeur. De plus, le
16 fait de ne pas créditer la portion associée aux coûts évités de distribution permet de
17 couvrir le risque que les clients se convertissent au chauffage entièrement électrique,
18 advenant la défaillance du système de chauffe communautaire.

19 Un plafond de 8 M\$ a été fixé pour l'ensemble de l'appui financier octroyé à un projet de
20 DUD.

1 Critères d'admissibilité des projets

2 Les critères d'admissibilité s'appuient sur des définitions et références reconnues²¹ en
3 matière de DUD. Ainsi, pour être admissibles, les projets de DUD devront :

- 4 • Offrir des secteurs d'habitation à forte densité comportant au moins 50 unités de
5 logement tout en présentant une mixité des typologies des unités de logement²²
6 avec des services connexes de proximité ;
- 7 • Minimiser l'utilisation de l'automobile en encourageant la marche et le vélo ou en
8 favorisant l'utilisation du transport collectif ;
- 9 • Accroître l'importance de la végétation sur le site par la préservation des
10 espaces verts existants et l'ajout de plantes et d'arbres près des habitations ;
- 11 • Réduire la consommation d'eau par l'installation d'équipements en limitant le
12 débit et par la récupération de l'eau domestique et de pluie ;
- 13 • Respecter une performance énergétique minimale au niveau des bâtiments ;
- 14 • Prévoir l'installation d'un système de chauffe communautaire à partir d'énergies
15 renouvelables.

16 Ces critères d'éligibilité serviront à circonscrire l'offre du Distributeur uniquement aux
17 projets qui respectent les principes de développement urbain durable et améliorent de
18 manière substantielle la consommation électrique au bénéfice de l'ensemble de la
19 société québécoise.

²¹ Initiatives QUEST (*Quality Energy Systems for Tomorrow*), un réseau de citoyens du secteur de l'énergie, de groupes environnementaux, de gouvernements, d'universitaires et d'experts-conseils qui prônent une approche communautaire intégrée ; Certification LEED ND (*Leadership in Environment and Engineering Development – Neighborhood Development*) vise à encourager la construction écologique et le développement intelligent.

²² Typologies d'unités de logement : unités de logement de différentes tailles telles que grandes ou petites maisons détachées, unités d'habitation dans des immeubles multi-logements, unités d'habitation adjacentes, etc.

1 Objectifs d'économies d'énergie et budget

2 Les économies d'énergie attendues pour ce programme en 2011 sont de 2 GWh et le
3 budget requis est de 1 M\$.

5.4 Gestion de la consommation

4 Le Distributeur réitère l'importance de définir un potentiel d'opportunités de réduction de
5 la consommation en puissance. Dans cette optique, il a notamment poursuivi ses
6 travaux de conception et de développement d'un programme de chauffe-eau à trois
7 éléments pour le marché résidentiel (voir section 5.4.1). Le Distributeur a approfondi son
8 analyse des enjeux associés à la biénergie résidentielle afin d'évaluer la possibilité de
9 donner suite à la demande formulée par la Régie dans la décision D-2010-022²³ (voir la
10 section 3 de l'Annexe D).

11 Conscient des enjeux d'approvisionnement en puissance pour les prochaines années, le
12 Distributeur compte mettre plus d'emphasis sur la recherche de nouvelles opportunités.
13 Outre les programmes déjà offerts, il entend notamment réaliser son intervention en
14 *Soutien à l'optimisation énergétique de projets de Développement urbain durable*,
15 détaillée à la section 5.3.3. Cette initiative permet au Distributeur d'appuyer la production
16 décentralisée d'énergie renouvelable dans un objectif de réduction de la consommation
17 d'énergie et de la puissance.

5.4.1 Chauffe-eau à trois éléments

18 Faits saillants

19 Le Distributeur a poursuivi ses travaux de conception et de développement d'un
20 programme de chauffe-eau à trois éléments pour le marché résidentiel²⁴. Il a entamé des
21 discussions avec un manufacturier afin de conclure une entente de partenariat menant
22 au lancement d'un programme dès l'automne 2010. Le programme offrira une aide
23 financière pour la fabrication des chauffe-eau à trois éléments destinés aux
24 consommateurs québécois afin de couvrir les coûts supplémentaires par rapport à la

²³ Décision D-2010-022 [457], dossier R-3708-2009.

²⁴ Voir demande R-3708-2009, HQD-8, Document 8, section 4.5.2.