

**ANNEXE A**  
**POTENTIEL TECHNICO-ÉCONOMIQUE D'ÉCONOMIES**  
**D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE**  
**DOCUMENTS DE CONCLUSIONS**  
**DU GROUPE DE TRAVAIL**



# Conclusions des travaux pour le marché résidentiel

Préparé par le groupe de travail sur l'étude du  
potentiel technico-économique  
(R-3519-2003 Phase 2)

29 avril 2005

# Membres du groupe de travail

- Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI)
- Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAMÉ)
- Option consommateurs (OC)
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ)
- Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROÉÉ)
- Stratégies énergétiques (S.É.) et Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
- Union des consommateurs (UC)
- Expert commun du regroupement (RNCREQ, ROÉÉ, UC)
- Hydro-Québec Distribution
- Technosim (expert du Distributeur)

# Buts du document



- Présenter :
  - la portée des travaux du groupe de travail
  - les principaux points sur lesquels les membres du groupe de travail sont en accord ou en désaccord
  - l'impact des changements et des ajouts de mesures sur le potentiel technico-économique (PTÉ)
  - le suivi qu'effectuera le Distributeur

# Portée des travaux



- Le groupe de travail :
  - a examiné en détail, sans toutefois valider la totalité des hypothèses sous-jacentes :
    - la méthodologie du Distributeur pour estimer le PTÉ
    - les mesures d'économies d'énergie électrique du marché résidentiel (excluant l'agricole) retenues par le Distributeur
  - n'a pas passé en revue les mesures d'économies d'énergie électrique visant les exploitations agricoles retenues par le Distributeur
  - n'a pas étudié les mesures favorisant la substitution de l'électricité vers d'autres sources d'énergie dans le marché résidentiel (incluant l'agricole)
  - reconnaît que la détermination du PTÉ est un exercice à caractère évolutif puisque l'information sur les mesures d'économies d'énergie se renouvelle continuellement

# Méthodologie



- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ, sauf sur les points suivants :
  - Dans une perspective de coût total en ressources (test CTR), tous les bénéfices non-énergétiques (e.g. gains de productivité, amélioration du confort, réduction de mauvaises créances) devraient être intégrés dans l'analyse économique globale, ce qui n'est que partiellement le cas actuellement (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - Dans une perspective de développement durable, les bénéfices environnementaux devraient être intégrés dans l'analyse économique globale (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - Le coût des mesures devrait tenir compte des subventions accordées par les gouvernements (GRAME)

# Méthodologie (suite)

- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ, sauf sur les points suivants (suite) :
  - Les mesures de remplacement hâtif (e.g. pour les pommes de douche et les verres simples des fenêtres) ne devraient pas être exclues d'office, puisqu'elles représentent un potentiel d'économies réel et réalisable à courte échéance (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - En plus de l'approche du Distributeur, le marché des mesures compétitives pour un même usage (e.g. thermostats électroniques et pompes à chaleur à climat froid) devrait être déterminé en fonction de ce qui est économiquement réalisable (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - L'impact en puissance des mesures d'économies d'énergie devrait être évalué (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)

# Méthodologie (suite)

- Points de vue du Distributeur sur les 6 points de désaccord :
  - Le Distributeur s'en tient à la méthodologie reconnue par la Régie sur les coûts évités (D-2004-96) et sur le test du CTR (D-2003-110)
  - Les subventions étant un transfert du gouvernement vers les particuliers, elles ne changent donc en rien le coût réel des mesures assumé par la société
  - Le devancement de mesures est considéré dans le cadre de l'évaluation du potentiel commercialement réalisable
  - L'ordonnancement des mesures compétitives pour le chauffage des locaux et de l'eau en fonction de la rentabilité client est l'approche retenue par le Distributeur pour tenir compte de l'écroulement qui existe entre ces mesures
  - L'évaluation de l'impact en puissance n'est pas jugée prioritaire dans le cadre du présent exercice

# Méthodologie (suite)



- Accord de tous les membres du groupe de travail pour bonifier la méthodologie en ajoutant une analyse de sensibilité sur les coûts évités :  $\pm 15 \%$ ,  $\pm 30 \%$

# Nouvelles mesures

- Les intervenants et l'expert commun ont bonifié la liste des 71 mesures incluses dans le PTÉ du 16 août 2004 (excluant l'agricole)
- Accord de tous les membres du groupe de travail pour inclure les 8 mesures suivantes dans l'évaluation du PTÉ :
  - Récupérateurs de chaleur des eaux grises (GFX), panneaux réflecteurs, transformateurs d'ordinateur à haut rendement, isolation des vides sanitaires, utilisation de rideaux conventionnels et thermiques, réduction de l'infiltration – intervention assistée, pompes à chaleur à climat froid, pellicule sur les fenêtres

# Nouvelles mesures (suite)

- Accord de tous les membres du groupe de travail sur les principales hypothèses liées à ces 8 nouvelles mesures (e.g. coût, gain unitaire, marché, tendanciel, durée de vie)
- Selon les membres du groupe de travail, les mesures non-prioritaires suivantes pourraient être étudiées ultérieurement par le Distributeur :
  - Climatiseurs et pompes à chaleur robustes, meilleur dimensionnement des CVC dans la nouvelle construction, pompes à chaleur pour l'eau chaude sanitaire, énergie d'alimentation de 1 W, réfrigérateurs super efficaces

# Mesures existantes

- Après examen des 71 mesures incluses dans le PTÉ du 16 août 2004 (excluant l'agricole), les intervenants et l'expert commun ont suggéré des changements importants aux 15 mesures suivantes :
  - Pompes à chaleur à haut rendement, isolation de chauffe-eau, pommes de douche à débit réduit, climatiseurs centraux ou muraux efficaces, fluorescents compacts intérieurs, fluorescents compacts extérieurs, pompes à chaleur géothermiques, chauffe-eau solaire, téléviseurs et DVD Energy Star, réduction de l'infiltration, thermostats électroniques, élimination des seconds réfrigérateurs, élimination des seconds congélateurs, réfrigérateurs Energy Star, congélateurs Energy Star
- Accord de tous les membres du groupe de travail sur les changements apportés aux principales hypothèses de ces 15 mesures (e.g. coût, gain unitaire, marché, tendancier, durée de vie)

# Mesures existantes (suite)

- Le Distributeur a apporté également des changements aux 14 mesures suivantes incluses dans le PTÉ du 16 août 2004 (excluant l'agricole) :
  - Isolation des toits, isolation des murs, isolation des murs des sous-sols, abaissement de la température, portes efficaces, fenêtres efficaces, thermostats électroniques, ventilateurs récupérateurs de chaleur, réduction de l'infiltration, élimination des seconds réfrigérateurs, élimination des seconds congélateurs, minuterie pour moteur de filtre de piscine, couvertures solaires de piscine chauffée, téléviseurs et DVD Energy Star
- Accord de tous les membres du groupe de travail sur les changements apportés aux principales hypothèses de ces 14 mesures, sauf sur le point suivant :
  - Le marché des mesures visant l'élimination des seconds réfrigérateurs et congélateurs (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)

# Mesures existantes (suite)

- Accord de tous les membres du groupe de travail :
  - Pour juger non-prioritaire, dans le cadre du présent exercice, l'inclusion du marché multi-logements (4 logements et +) pour les pompes à chaleur géothermiques
  - Pour retirer la mesure CMNÉH + du PTÉ, afin d'éviter de donner une impression erronée du PTÉ associé aux mesures individuelles incluses dans cette mesure globale
  - Pour présenter la mesure CMNÉH + à titre illustratif seulement de l'impact potentiel d'un scénario de rehaussement de la réglementation pour la nouvelle construction
  - Sur les hypothèses clés liées aux mesures non-mentionnées dans les deux pages précédentes, sans toutefois en avoir effectué une analyse exhaustive

# Nouveau PTÉ

	PTÉ en 2009 (GWh)
Total (16 août 2004)	7 733
Nouvelles mesures	+ 548
Mesures existantes :	
- Bonifications des intervenants	+ 530
- Corrections du Distributeur *	- 674
Total révisé (préliminaire) **	8 137

\* Il est anticipé que l'impact final sera moindre.

\*\* Estimé du Distributeur.

# Nouveau PTÉ

A decorative graphic consisting of six circles arranged in a horizontal line. The first circle is solid light purple. The second circle is a light purple outline. The third circle is solid light purple. The fourth circle is a light purple outline. The fifth circle is solid light purple. The sixth circle is solid light purple.

- Les membres du groupe de travail ont passé en revue la méthodologie et l'ensemble des mesures proposées et, sans toutefois avoir effectué une vérification exhaustive de chacune des hypothèses sous-jacentes, sont d'accord pour dire que le résultat des travaux constitue une bonne évaluation du PTÉ, sous réserve des désaccords exprimés quant à la méthodologie

# Suivi



- Suite aux corrections et clarifications proposées par les intervenants et l'expert commun, les documents suivants préparés par l'expert du Distributeur seront révisés d'ici le 8 juin 2005 :
  - Présentation de la méthodologie et des résultats
  - Fiches descriptives des mesures
  - Chiffrier des mesures étudiées et des résultats
  - Note explicative du chiffrier
- Le Distributeur enverra ces documents révisés à tous les membres du groupe de travail

# Conclusions des travaux pour les marchés commercial et institutionnel (CI)

Préparé par le groupe de travail sur l'étude du  
potentiel technico-économique  
(R-3519-2003 Phase 2)

29 avril 2005

# Membres du groupe de travail

- Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI)
- Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAMÉ)
- Option consommateurs (OC)
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ)
- Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROÉÉ)
- Stratégies énergétiques (S.É.) et Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
- Union des consommateurs (UC)
- Expert commun du regroupement (RNCREQ, ROÉÉ, UC)
- Hydro-Québec Distribution
- Technosim (expert du Distributeur)

# Buts du document



- Présenter :
  - la portée des travaux du groupe de travail
  - les principaux points sur lesquels les membres du groupe de travail sont en accord ou en désaccord
  - l'impact des changements et des ajouts de mesures sur le potentiel technico-économique (PTÉ)
  - le suivi qu'effectuera le Distributeur

# Portée des travaux

- Le groupe de travail :
  - a examiné en détail, sans toutefois valider la totalité des hypothèses sous-jacentes :
    - la méthodologie du Distributeur pour estimer le PTÉ
    - les mesures d'économies d'énergie électrique des marchés CI (excluant les procédés municipaux) retenues par le Distributeur
  - n'a pas passé en revue les mesures d'économies d'énergie électrique visant les procédés municipaux retenues par le Distributeur
  - n'a pas étudié les mesures favorisant la substitution de l'électricité vers d'autres sources d'énergie dans les marchés CI
  - reconnaît que la détermination du PTÉ est un exercice à caractère évolutif puisque l'information sur les mesures d'économies d'énergie se renouvelle continuellement

# Méthodologie



- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ, sauf sur les points suivants :
  - Dans une perspective de coût total en ressources (test CTR), tous les bénéfices non-énergétiques (e.g. gains de productivité, amélioration du confort, réduction de mauvaises créances) devraient être intégrés dans l'analyse économique globale, ce qui n'est que partiellement le cas actuellement (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - Dans une perspective de développement durable, les bénéfices environnementaux devraient être intégrés dans l'analyse économique globale (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - Le coût des mesures devrait tenir compte des subventions accordées par les gouvernements (GRAME)

# Méthodologie (suite)

- Les intervenants sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ, sauf sur les points suivants (suite) :
  - Les mesures de remplacement hâtif ne devraient pas être exclues d'office, puisqu'elles représentent un potentiel d'économies réel et réalisable à courte échéance (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - En plus de l'approche du Distributeur, le marché des mesures compétitives pour un même usage (e.g. thermostats électroniques et pompes à chaleur à climat froid) devrait être déterminé en fonction de ce qui est économiquement réalisable (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - L'impact en puissance des mesures d'économies d'énergie devrait être évalué (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)

# Méthodologie (suite)

- Points de vue du Distributeur sur les 6 points de désaccord des intervenants :
  - Le Distributeur s'en tient à la méthodologie reconnue par la Régie sur les coûts évités (D-2004-96) et sur le test du CTR (D-2003-110)
  - Les subventions étant un transfert du gouvernement vers les particuliers, elles ne changent donc en rien le coût réel des mesures assumé par la société
  - Le devancement de mesures est considéré dans le cadre de l'évaluation du potentiel commercialement réalisable
  - L'ordonnancement des mesures compétitives en fonction de la rentabilité client est l'approche retenue par le Distributeur pour tenir compte de l'écrémage qui existe entre ces mesures
  - L'évaluation de l'impact en puissance n'est pas jugée prioritaire dans le cadre du présent exercice

# Méthodologie (suite)



- Accord de tous les membres du groupe de travail pour bonifier la méthodologie en ajoutant une analyse de sensibilité sur les coûts évités :  $\pm 15 \%$ ,  $\pm 30 \%$

# Nouvelles mesures

- Les intervenants et l'expert commun ont bonifié la liste des 59 mesures (excluant les procédés municipaux) incluses dans le PTÉ du 15 octobre 2004
- Accord de tous les membres du groupe de travail pour inclure les 12 mesures suivantes dans l'évaluation du PTÉ :
  - Récupérateurs de chaleur des eaux grises (GFX, transformateurs d'ordinateur à haut rendement, pompes à chaleur à climat froid, toits végétaux
  - Remplacement de T-12 par des super T-8, de T-8 par des super T-8, d'halogènes et d'éclairage d'enseigne fluorescent par des LED, d'halogènes par des halogènes IR, d'incandescents par des lampes à induction, d'halogénures métalliques et de lampes au mercure par d'halogénures à haut rendement

# Nouvelles mesures (suite)



- Accord de tous les membres du groupe de travail sur les principales hypothèses liées à ces 12 nouvelles mesures (e.g. coût, gain unitaire, marché, tendanciel, durée de vie)
- Selon les membres du groupe de travail, les mesures non-prioritaires suivantes pourraient être étudiées ultérieurement par le Distributeur:
  - Logiciels de gestion d'ordinateurs en réseau, refroidisseurs naturels à eau (« econimizers »)

# Mesures existantes

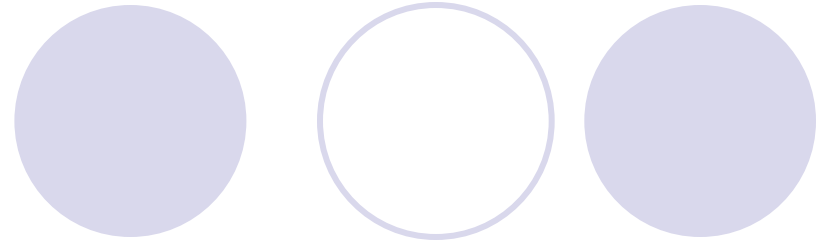


- Après examen des 59 mesures (excluant les procédés municipaux) incluses dans le PTÉ du 15 octobre 2004, les intervenants et l'expert commun ont suggéré des changements significatifs aux 12 mesures suivantes :
  - Réduction de l'infiltration, installation de vestibules, réduction de la température des vestibules, optimisation du temps d'éclairage, entraînement à fréquence variable pour les pompes, fluorescents compacts, remplacement de T-12 par des T-8, détecteurs d'éclairage naturel, pompes à chaleur géothermiques, murs solaires, hottes de cuisine avec récupérateur de chaleur, pompes à chaleur pour l'eau chaude
- Accord de tous les membres du groupe de travail sur les changements apportés aux principales hypothèses de ces 12 mesures (e.g. coût, gain unitaire, marché, tendanciel, durée de vie)

# Mesures existantes (suite)

- Accord de tous les membres du groupe de travail :
  - Pour retirer les 4 mesures suivantes du PTÉ du 15 octobre 2004 :
    - Remplacement d'incandescents par des halogènes et des halogènes IR, afin de les substituer par d'autres mesures
    - Clapets de retenue étanches au sélecteur de douche, étant donné la piètre qualité des données sur le coût, le gain unitaire et le marché
    - CMNÉB +, afin d'éviter de donner une impression erronée du PTÉ associé aux mesures individuelles incluses dans cette mesure globale
  - Pour présenter la mesure CMNÉB + à titre illustratif de l'impact potentiel d'un scénario de rehaussement de la réglementation pour la nouvelle construction
  - Sur les hypothèses clés liées aux mesures non mentionnées dans les deux pages précédentes, sans toutefois y avoir effectué une analyse exhaustive

# Nouveau PTÉ



	PTÉ en 2009 (GWh)
Total (15 octobre 2004)	6 971
Nouvelles mesures	+ 692
Mesures existantes	- 88
Total révisé (préliminaire) *	7 575

\* Estimé du Distributeur.

# Nouveau PTÉ



- Les membres du groupe de travail ont passé en revue la méthodologie et l'ensemble des mesures proposées et, sans toutefois avoir effectué une vérification exhaustive de chacune des hypothèses sous-jacentes, sont d'accord pour dire que le résultat des travaux constitue une bonne évaluation du PTÉ, sous réserve des désaccords exprimés quant à la méthodologie

# Suivi



- Suite aux corrections et clarifications proposées par les intervenants et l'expert commun, les documents suivants préparés par l'expert du Distributeur seront révisés d'ici le 15 juin 2005 :
  - Présentation de la méthodologie et des résultats
  - Fiches descriptives des mesures
  - Chiffrier des mesures étudiées et des résultats
  - Note explicative du chiffrier
- Le Distributeur enverra ces documents révisés à tous les membres du groupe de travail



# Conclusions des travaux pour le marché de la petite et moyenne industrie (PMI)

Préparé par le groupe de travail sur l'étude du  
potentiel technico-économique  
(R-3519-2003 Phase 2)

6 juin 2005

# Membres du groupe de travail

- Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI)
- Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAMÉ)
- Option consommateurs (OC)
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ)
- Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROÉÉ)
- Stratégies énergétiques (S.É.) et Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
- Union des consommateurs (UC)
- Expert commun du regroupement (RNCREQ, ROÉÉ, UC)
- Hydro-Québec Distribution
- Technosim (expert du Distributeur)

# Buts du document



- Présenter :
  - la portée des travaux du groupe de travail
  - les principaux points sur lesquels les membres du groupe de travail sont en accord ou en désaccord
  - l'impact des changements et des ajouts de mesures sur le potentiel technico-économique (PTÉ)
  - le suivi qu'effectuera le Distributeur

# Portée des travaux



- Le groupe de travail :
  - a étudié en détail, sans toutefois valider la totalité des hypothèses sous-jacentes, la méthodologie du Distributeur pour estimer le PTÉ
  - a examiné sommairement les mesures d'économies d'énergie électrique du marché PMI retenues par le Distributeur
  - n'a pas étudié les mesures favorisant la substitution de l'électricité vers d'autres sources d'énergie dans le marché PMI
  - reconnaît que la détermination du PTÉ est un exercice à caractère évolutif puisque l'information sur les mesures d'économies d'énergie se renouvelle continuellement

# Méthodologie



- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ, sauf sur les points suivants :
  - Dans une perspective de CTR, tous les bénéfices non-énergétiques (e.g. gains de productivité, amélioration du confort, réduction de mauvaises créances) devraient être intégrés dans l'analyse économique globale (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - Dans une perspective de développement durable, les bénéfices environnementaux devraient être intégrés dans l'analyse économique globale (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - Le coût des mesures devrait tenir compte des subventions accordées par les gouvernements (GRAME)

# Méthodologie (suite)



- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ, sauf sur les points suivants (suite) :
  - Les mesures de remplacement hâtif ne devraient pas être exclues d'office, puisqu'elles représentent un potentiel d'économies réel et réalisable à courte échéance (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - L'impact en puissance des mesures d'économies d'énergie devrait être évalué (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)

# Méthodologie (suite)



- Points de vue du Distributeur sur les 5 points de désaccord :
  - Le Distributeur s'en tient à la méthodologie reconnue par la Régie sur les coûts évités (D-2004-96) et sur le test du CTR (D-2003-110)
  - Les subventions étant un transfert du gouvernement vers les particuliers, elles ne changent donc en rien le coût réel des mesures assumé par la société
  - Le devancement de mesures est considéré dans le cadre de l'évaluation du potentiel commercialement réalisable
  - L'évaluation de l'impact en puissance n'est pas jugée prioritaire dans le cadre du présent exercice

# Méthodologie (suite)



- Accord de tous les membres du groupe de travail pour bonifier la méthodologie :
  - en ajoutant une analyse de sensibilité sur les coûts évités :  
 $\pm 15 \%$ ,  $\pm 30 \%$
  - en incluant les PMI des réseaux municipaux dans le territoire visé par l'exercice
- Tous les membres du groupe de travail sont en accord pour affirmer que :
  - la méthodologie utilisée en 2005 par le Distributeur constitue une amélioration significative par rapport à celle retenue en 2002

# Nouvelles mesures



- Les intervenants et l'expert commun ont bonifié la liste des 98 mesures incluses dans le PTÉ du 18 mars 2005
- Accord de tous les membres du groupe de travail pour inclure les 6 mesures suivantes dans l'évaluation du PTÉ :
  - Entretien préventif du pompage, de la ventilation, des compresseurs, de l'air comprimé et de l'entraînement mécanique, transformateurs à sec à haut rendement

# Mesures existantes



- Après un examen sommaire des 98 mesures incluses dans le PTÉ du 18 mars 2005, les intervenants et l'expert commun sont en accord sur l'inclusion de ces mesures dans l'évaluation du PTÉ
- Sans toutefois avoir effectué une analyse exhaustive, accord de tous les membres du groupe de travail sur les changements apportés par le Distributeur aux deux mesures suivantes :
  - Réduction des fuites (air comprimé), optimisation de la pression du réseau

# Nouveau PTÉ

	PTÉ en 2009 (GWh)
Total (18 mars 2005)	1 580
Méthodologie (ajout des PMI des réseaux municipaux)	+ 58
Nouvelles mesures	+ 38
Mesures existantes	+ 24
Total révisé (préliminaire) *	1 700

\* Estimé du Distributeur basé sur sa méthodologie.

# Nouveau PTÉ

A decorative graphic consisting of six circles arranged in a horizontal line. The first circle is solid light purple. The second circle is a light purple outline. The third circle is solid light purple. The fourth circle is a light purple outline. The fifth circle is solid light purple. The sixth circle is solid light purple.

- Les membres du groupe de travail ont passé en revue la méthodologie et l'ensemble des mesures proposées et, sans toutefois avoir effectué une vérification exhaustive de chacune des hypothèses sous-jacentes, sont d'accord pour dire que le résultat des travaux constitue une bonne évaluation du PTÉ, sous réserve des désaccords exprimés quant à la méthodologie

# Suivi



- Suite aux corrections et clarifications proposées par les intervenants et l'expert commun, le document suivant préparé par l'expert du Distributeur sera révisé d'ici la fin juin 2005 :
  - Présentation de la méthodologie et des résultats
- Le Distributeur enverra le document révisé à tous les membres du groupe de travail



# Conclusions des travaux pour le marché grandes industries (GI)

Préparé par le groupe de travail sur l'étude du  
potentiel technico-économique  
(R-3519-2003 Phase 2)

17 juin 2005  
révisé le 25 juillet 2005

# Membres du groupe de travail

- Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI)
- Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAMÉ)
- Option consommateurs (OC)
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ)
- Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROEÉ)
- Stratégies énergétiques (S.É.) et Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
- Union des consommateurs (UC)
- Expert commun du regroupement (RNCREQ, ROEÉ, UC)
- Hydro-Québec Distribution
- J. Harvey Consultant & Associés Inc. (expert du Distributeur)
- Organismes invités :
  - Conseil de l'Industrie Forestière du Québec (CIFQ)
  - Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité (AQCIE)

# Buts du document



- Présenter :
  - la portée des travaux du groupe de travail
  - les principaux points sur lesquels les membres du groupe de travail sont en accord ou en désaccord
  - l'impact des changements et des ajouts de mesures sur le potentiel technico-économique (PTÉ)
  - le suivi qu'effectuera le Distributeur

# Portée des travaux



- Le groupe de travail :
  - a pris connaissance de la méthodologie du Distributeur pour estimer le PTÉ
  - a examiné très sommairement les mesures d'économies d'énergie électrique du marché GI retenues par le Distributeur
  - n'a pas étudié les mesures favorisant la substitution de l'électricité vers d'autres sources d'énergie dans le marché GI puisque non considérées dans l'étude du Distributeur
  - n'a pas étudié le potentiel des nouvelles constructions puisque non considéré dans l'étude du Distributeur
  - reconnaît que la détermination du PTÉ est un exercice à caractère évolutif puisque la performance énergétique des technologies s'améliorent continuellement et que l'information recueillie continuera d'être précisée au fur et à mesure de la réalisation des programmes commerciaux du Distributeur

# Méthodologie



- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ sur les aspects suivants, dans la mesure des validations sommaires qu'ils ont pu effectuer :
  - les 119 mesures et les technologies d'économies d'électricité incluses dans le PTÉ du 31 janvier 2005
  - le processus de validation et d'enrichissement des mesures et des technologies par des comités techniques et des rencontres avec des spécialistes et des équipementiers, l'utilisation de questionnaires pour la recherche d'informations auprès des clients ainsi que l'encadrement et le support mis en place pour assurer l'intégrité des informations obtenues par les questionnaires

# Méthodologie (Suite)

- Tous les membres du groupe de travail sont en accord sur la méthodologie utilisée par le Distributeur pour estimer le PTÉ sur les aspects suivants, dans la mesure des validations sommaires qu'ils ont pu effectuer (suite) :
  - la portée de l'évaluation visant la modernisation et non la reconstruction des usines actuelles
  - l'exclusion du potentiel technique des mesures et des technologies déjà implantées
  - l'exclusion du potentiel technique des mesures et des technologies non techniquement réalisables dans l'environnement spécifique du client
  - en ajoutant une analyse de sensibilité sur les coûts évités :  $\pm 15 \%$ ,  $\pm 30 \%$
  - la méthodologie utilisée en 2005 par le Distributeur constitue une amélioration significative par rapport à celle retenue en 2003



# Bonification du rapport final

- Tous les membres du groupe de travail sont en accord pour affirmer que le Distributeur doit inclure dans son rapport final :
  - un avis sur le niveau de confiance des résultats
  - la précision sur la démarche méthodologique
    - intrants du questionnaire
    - utilisation du questionnaire
    - validation des données

# Bonification du rapport final (suite)

- Tous les membres du groupe de travail sont en accord pour affirmer que le Distributeur doit inclure dans son rapport final (suite) :
  - le potentiel des mesures douces (incluant une définition plus adéquate du taux de saturation des mesures douces et des précisions sur celui des courroies)
    - Programme d'entretien préventif des compresseurs, des systèmes de pompage, des compresseurs de réfrigération et des systèmes de ventilation (procédés et bâtiments); réduction des fuites d'air comprimé; maintien de la pression de service à la valeur minimale requise; entretien des évaporateurs et des condensateurs de réfrigération; réduction des gains thermiques des systèmes de réfrigération; entretien de la tuyauterie et des accessoires des systèmes de réfrigération; équilibrage aérauliques (bâtiments); optimisation de la taille des poulies de ventilateurs; entretien des systèmes de manutention; installation de courroies synchronisées

# Résultats du PTÉ

	PTÉ (GWh)
Total (31 janvier 2005)	2 084
Nouvelles mesures (mesures douces)	+ 1 336
Total révisé	3 420

# Résultats du PTÉ (suite)

- Les membres du groupe de travail ont passé en revue la méthodologie, l'ensemble des mesures proposées, sans toutefois avoir effectué une vérification exhaustive de chacune des hypothèses sous-jacentes. Compte tenu des améliorations qu'apportera le Distributeur dans la version finale du rapport les membres :
- **AQCIE et CIFQ**
  - Appuient sans réserve la méthodologie et les résultats du PTÉ
- **FCEI, GRAME, SÉ-AQLPA**
  - Considèrent valables la méthodologie et les résultats du PTÉ compte tenu de la nature technique du marché et qu'il s'agit d'une démarche d'évaluation évolutive
- **Expert commun, RNCREQ, ROÉÉ, UC, OC**
  - Considèrent la méthodologie inhabituelle du Distributeur, globalement valable dans le contexte particulier du marché GI
  - Ne sont pas en mesure de se prononcer sur la validité des résultats du PTÉ étant donné qu'il n'a pas été possible d'effectuer une vérification exhaustive des mesures et des hypothèses. La nature hautement spécialisée des technologies du marché GI ainsi que l'apport direct des spécialistes en usine rendent difficile une appréciation en profondeur des résultats.
  - D'accord pour considérer cette démarche comme évolutive

# Pour tous les marchés: méthodologie

- Voici les points de désaccord émis par les membres du groupe de travail concernant la méthodologie du Distributeur qui concernent tous les marchés:
  - Dans une perspective de CTR, tous les bénéfices non-énergétiques ainsi que les économies d'énergie autres qu'électrique devraient être intégrés dans l'analyse économique globale (expert commun, RNCREQ, UC, ROEÉ)
  - Dans une perspective de développement durable, les bénéfices environnementaux devraient être intégrés dans l'analyse économique globale (expert commun, RNCREQ, UC, ROEÉ)
  - Le coût des mesures devrait tenir compte des subventions accordées par les gouvernements (GRAME)

# Pour tous les marchés: méthodologie (suite)

- Voici les points de désaccord émis par les membres du groupe de travail concernant la méthodologie du Distributeur qui concernent tous les marchés (suite) :
  - Les mesures de remplacement hâtif ne devraient pas être exclues d'office, puisqu'elles représentent un potentiel d'économies réel et réalisable à courte échéance (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)
  - L'impact en puissance des mesures d'économies d'énergie devrait être évalué (expert commun, RNCREQ, UC, ROEE)

# Pour tous les marchés: méthodologie (suite)

- Points de vue du Distributeur sur les 5 points de désaccord :
  - Le Distributeur s'en tient à la méthodologie reconnue par la Régie sur les coûts évités (D-2004-96) et sur le test du CTR (D-2003-110)
  - Les subventions étant un transfert du gouvernement vers les particuliers, elles ne changent donc en rien le coût réel des mesures assumé par la société
  - Le devancement de mesures est considéré dans le cadre de l'évaluation du potentiel commercialement réalisable
  - L'évaluation de l'impact en puissance n'est pas jugée prioritaire dans le cadre du présent exercice

# Suivi



- Suite aux corrections et clarifications découlant du comité de travail, le rapport du Distributeur sera révisé d'ici la mi-juin 2005
- Le Distributeur enverra ce document révisé à tous les membres du groupe de travail
- Le Distributeur assurera l'évolution du PTÉ : vigie technologique, suivi des analyses énergétiques, projets de R-D