

Systemes industriels

PROGRAMME DE SOUTIEN AUX PROJETS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

GUIDE DU PARTICIPANT

Mesures prescriptives

© Hydro-Québec, vol. 3, n° 1

Juillet 2013

Table des matières

Aperçu du programme Systèmes industriels	3
Avis important.....	5
Conditions générales et engagements du programme Systèmes industriels.....	6
Description du volet Mesures prescriptives.....	11
Glossaire	12
Section 1. Admissibilité au volet Mesures prescriptives.....	14
Section 2. Conditions et engagements particuliers au volet Mesures prescriptives	18
Section 3. Appui financier consenti dans le cadre du volet Mesures prescriptives.....	20
Section 4. Processus applicable dans le cadre du volet Mesures prescriptives	22
Annexe 1 Secteurs d'activité admissibles au programme Systèmes industriels selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (codes SCIAN).....	31
Annexe 2 Modalités particulières applicables à certains réseaux autonomes	34
Annexe 3 Réseaux municipaux et coopératif	35
Annexe 4 Modalités applicables à l'utilisation du progiciel pour les systèmes industriels (PROSI) et du progiciel Réfrigération	36
Annexe 5 Historique des modifications apportées au volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels	44
Annexe 6 Pour nous joindre	48

Aperçu du programme Systèmes industriels

La culture de l'efficacité énergétique touche tous les aspects de la vie organisationnelle. Portée par une vision globale, elle ne se limite pas à améliorer la performance énergétique des procédés, des systèmes, des équipements ou des processus. Elle comporte une série de mesures que tous les membres d'une entreprise sont encouragés à mettre en œuvre et qui deviennent rapidement des habitudes de travail.

Hydro-Québec peut aider ses clients industriels à intégrer l'efficacité énergétique à leur culture d'entreprise de différentes façons, entre autres, en leur versant un appui financier substantiel dans le cadre de son programme Systèmes industriels.

Le programme se découpe en différents volets dont voici une brève description :

Soutien à l'analyse

- **Analyse de la consommation d'énergie électrique**

Les clients peuvent recevoir un appui financier pour effectuer une analyse de leur consommation d'énergie électrique. Parmi les types d'analyse admissibles figurent la revue de conception, l'analyse de la consommation d'énergie électrique d'installations existantes et l'optimisation de commandes et de procédés.

- **Mesurage en continu et gestion de l'énergie électrique**

Les clients peuvent bénéficier d'un appui financier pour acquérir et installer des équipements de mesurage permanents et mettre en place un plan de gestion de l'énergie électrique.

Soutien à l'investissement

- **Modernisation**

Les clients peuvent bénéficier d'un appui financier pour la réalisation d'un projet visant à réduire la consommation d'électricité spécifique dans le cadre de la modernisation de leurs installations existantes, avec maintien ou augmentation du volume de production.

- **Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production**

Les clients peuvent bénéficier d'un appui financier pour la réalisation d'un projet visant à réduire la consommation d'électricité spécifique dans le cadre d'un agrandissement, de l'ajout de chaînes de production ou de la construction d'une nouvelle usine.

- **Démonstration technologique**

Les clients peuvent bénéficier d'un appui financier pour la réalisation d'un projet de démonstration d'une technologie très éconergétique, commercialisée et mise en œuvre pour la première fois dans un secteur d'activité industriel au Québec.

- **Mesures prescriptives**

Les clients peuvent bénéficier d'un appui financier pour la réalisation d'un projet visant la mise en œuvre de certaines mesures d'efficacité énergétique prédéfinies relatives à l'éclairage, aux entraînements à fréquence variable de 1 à 200 hp (pour les systèmes de ventilation et de pompage de type centrifuge pour fluides), à la compression d'air, aux refroidisseurs à l'eau (dont la puissance est inférieure ou égale à 200 tonnes de refroidissement) et à la réfrigération industrielle. Le choix d'équipements plus éconergétiques permet d'atteindre une efficacité énergétique supérieure à celle que procurent les équipements standard ou prévus par un règlement. Le montant consenti de l'appui financier pour l'ensemble des mesures admissibles d'un projet se calcule automatiquement à l'aide des outils que fournit Hydro-Québec.

Un guide du participant distinct présente les modalités propres à chaque volet.

SOUTIEN À L'ANALYSE	SOUTIEN À L'INVESTISSEMENT	
ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE Exemples : revue de conception, analyse de la consommation des installations existantes et optimisation de commandes et de procédés	MODERNISATION	DÉMONSTRATION TECHNOLOGIQUE
MESURAGE EN CONTINU ET GESTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE	NOUVELLE USINE, AGRANDISSEMENT OU AJOUT DE CHÂÎNES DE PRODUCTION	
	MESURES PRESCRIPTIVES Compression d'air, éclairage, entraînements à fréquence variable (EFV), refroidisseurs à l'eau et réfrigération industrielle	

Avis important

Fin du programme Systèmes industriels

Le programme Systèmes industriels prendra fin le 31 décembre 2015. Par conséquent, tous les produits livrables exigés devront être présentés à Hydro-Québec et les étapes requises devront être franchies au plus tard à cette date.

Les modalités décrites dans la présente section s'appliquent sans exception à tous les projets soumis dans le cadre du programme Systèmes industriels, y compris ceux qui sont en cours de traitement.

Modalités particulières de fin de programme applicables au volet Mesures prescriptives

Plus précisément, les modalités de fin de programme liées au volet Mesures prescriptives se décrivent comme suit :

Les étapes 1 (Transmission du *Document d'avant-projet*) et 2 (Demande de versement de l'appui financier pour le projet de mesures prescriptives réalisé) doivent être franchies au 31 décembre 2015.

Le participant doit avoir soumis – au plus tard à cette date – son projet réalisé, les produits livrables requis, notamment :

- le fichier de données, ex. (*.vap) de PROSI ou (*.hqvpr) du progiciel Réfrigération ;
- les factures d'achat ;
- les factures ou preuves d'installation ;
- les exigences techniques particulières au type de système (ex. : fiches techniques).

Note : versement de l'appui financier (étapes 4 et 5 du processus d'obtention d'un appui financier)

- Le participant doit émettre une facture originale correspondant au montant indiqué par Hydro-Québec au plus tard 30 jours après avoir été informé de ce montant pour recevoir le versement de l'appui financier.

Nonobstant ce qui précède,

- si le participant ne satisfait pas – en tout ou en partie – aux conditions du programme ou
- si des non-conformités sont relevées (par rapport à la demande de versement) lors de la visite sur les lieux par Hydro-Québec (voir l'étape 3) ou
- si le budget est épuisé,

l'appui financier ne sera pas versé au participant, en partie ou en totalité, selon le cas.

Conditions générales et engagements du programme Systèmes industriels

La présente section expose les conditions générales et les engagements communs à l'ensemble des volets du programme Systèmes industriels. Par ailleurs, chaque volet du programme a ses conditions et ses engagements propres comme il est défini dans le présent *Guide du participant* (voir la section 2).

Droits exclusifs d'Hydro-Québec à l'égard du programme

Dans les limites des projets réalisés avec ses clients d'affaires, Hydro-Québec se réserve les droits exclusifs suivants :

- mettre fin en tout temps au programme ou le modifier sans préavis ;
- interpréter les conditions, exigences et modalités du programme ;
- décider de l'admissibilité d'un client, d'un projet, d'un bâtiment ou d'une mesure d'efficacité énergétique dans le cadre du programme ;
- refuser une proposition ou un projet qui ne satisfait pas aux critères du programme ou une fois le budget du programme épuisé ;
- demander que des modifications ou des éclaircissements soient apportés à la proposition ou au projet.

Engagement d'Hydro-Québec

La seule obligation d'Hydro-Québec consiste à verser le montant consenti de l'appui financier indiqué dans la lettre de *Versement de l'appui financier et des taxes* ou approuvé dans le cadre du programme, dans la mesure où le projet présenté est complet et conforme aux exigences du programme.

Le versement de l'appui financier est conditionnel au respect des modalités du programme par le participant.

Toutefois, Hydro-Québec ne peut être tenue responsable de ce qui suit :

- tout dommage ou préjudice de quelque nature que ce soit découlant du programme ;
- toute erreur ou omission ou toute non-réalisation des économies d'électricité liées à la réalisation du projet proposé ou à l'utilisation des outils prescrits, le cas échéant, dans le cadre du programme.

Engagements du participant

Le participant :

- est responsable de la réalisation de l'ensemble de son projet d'efficacité énergétique, notamment du choix et de la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique, de l'évaluation des objectifs d'économie d'électricité et des coûts ainsi que des économies d'électricité effectivement réalisées ;
- demeure entièrement responsable de la qualité et des résultats du projet envers Hydro-Québec, quels que soient les intervenants ayant été mis à contribution ;
- s'engage à se conformer à toutes les modalités et exigences prévues dans le présent *Guide du participant*, notamment à respecter les délais de réalisation du projet et de mesurage (lorsque le mesurage est requis) et à fournir tous les produits livrables demandés dans les délais prévus ;
- accepte qu'Hydro-Québec vérifie, durant les heures normales d'ouverture, que l'ensemble de son projet d'efficacité énergétique a bien été réalisé, notamment – selon le type de projet – la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique, l'installation des équipements et leur mise en route ou la réalisation du mesurage (lorsque le mesurage est requis), conformément aux modalités du *Guide du participant* et du programme ;
- s'engage à utiliser les sommes versées par Hydro-Québec uniquement pour l'exécution du projet et à remettre à Hydro-Québec toute somme reçue non utilisée à cet effet ; il reconnaît à Hydro-Québec le droit de procéder à toute vérification du montant versé à titre d'appui financier,
- accepte qu'Hydro-Québec obtienne des copies des pièces justificatives ou des éléments de comptabilité générale se rapportant à la réalisation du projet ;
- s'engage à ce que ces pièces ou ces éléments soient mis à la disposition du vérificateur nommé par Hydro-Québec durant les heures normales d'ouverture, moyennant un préavis d'au moins vingt-quatre heures, et ce, jusqu'à cinq ans après le versement de l'appui financier ;
- est responsable de la mise en œuvre du projet ainsi que de tout dommage, de quelque nature que ce soit, subi par quiconque, qui en résulterait. Le participant s'engage à prendre, à ses frais, fait et cause pour Hydro-Québec, ses administrateurs, ses dirigeants, ses employés, ses sous-traitants et ses ayants droit relativement à toute réclamation ou poursuite judiciaire et à tout recours pouvant en découler directement ou indirectement ;
- s'engage à mentionner dans les communications et la publicité afférentes au projet que ce dernier bénéficie de l'appui financier d'Hydro-Québec. Toutefois, il ne doit en aucun cas laisser entendre qu'Hydro-Québec recommande quelque produit, quelque procédé ou quelque intervenant du marché que ce soit ;
- reconnaît que toute fausse déclaration, intentionnelle ou non, pourrait :
 - entraîner l'annulation ou l'ajustement de tout montant accordé dans le cadre du programme ou, le cas échéant, l'obliger à rembourser tout montant déjà versé ;
 - mettre fin à son admissibilité au programme ;
- s'engage à s'assurer que ses installations électriques respectent toujours les conditions de service du distributeur et sont utilisées et entretenues de façon à ne pas causer de perturbations du réseau. Plusieurs phénomènes peuvent causer pareilles perturbations, entre autres, les fluctuations de tension et de courant, le papillotement et les courants harmoniques. Et, comme de nombreux appareils associés aux mesures d'efficacité énergétique (ballast électronique, entraînement à fréquence variable) peuvent provoquer de telles perturbations, il faut parfois installer des équipements de protection supplémentaires dans le cadre d'un projet d'efficacité énergétique.

Compensation

Hydro-Québec peut déduire de l'appui financier consenti au participant, toute somme qui lui est due par le participant, ses partenaires, ses associés, ses actionnaires et ses filiales. Cette compensation s'opère de plein droit en faveur d'Hydro-Québec seulement.

Situation financière et capacité d'exploitation du participant

Le participant doit garantir la réalisation du projet à la satisfaction d'Hydro-Québec et exploiter les composantes visées par le projet pendant une période minimale de cinq ans calculée à partir de la date du versement de l'appui financier

Si Hydro-Québec estime que la situation financière du participant ou sa capacité d'exploiter les composantes visées par le projet à long terme sont insuffisantes pour garantir la réalisation du projet ou l'exploitation de ses composantes pour une période minimale de cinq ans calculée à partir de la date du versement de l'appui financier, Hydro-Québec peut également, à sa seule discrétion :

- a) refuser de verser tout appui financier au participant ou,
- b) si elle a effectué le versement au participant, exiger le remboursement des sommes qu'elle lui a versées au prorata des semaines pendant lesquelles les composantes du projet ne sont pas en exploitation ou ne satisfont pas aux exigences du programme, lequel prorata est établi sur une période de soixante mois débutant à la date du versement de l'appui financier ou,
- c) si elle n'a pas effectué le versement au participant, exiger une garantie financière correspondant au montant de l'appui financier à être versé ou,
- d) si elle a effectué le versement au participant, exiger une garantie financière correspondant aux sommes qu'elle lui a versées au prorata des semaines pendant lesquelles les composantes du projet ne sont pas en exploitation ou ne satisfont pas aux exigences du programme, lequel prorata est établi sur une période de soixante mois débutant à la date du versement de l'appui financier.

Dans les cas où une garantie financière doit être déposée, celle-ci doit prendre la forme d'une lettre de crédit irrévocable et inconditionnelle émise par une institution financière qui répond aux exigences d'Hydro-Québec, et ce, en tout temps. À défaut de quoi, Hydro-Québec peut exiger que la lettre de crédit provienne d'une autre institution financière. Aux fins des présentes, Hydro-Québec exige que l'institution financière émettrice d'une lettre de crédit :

- soit une institution financière canadienne ou une institution financière étrangère possédant une succursale canadienne ;
- possède au moins dix milliards de dollars d'actifs ;
- maintienne en tout temps une notation de crédit minimale de A-, selon S&P, de A3, selon Moody's, ou de A low, selon DBRS. Toute institution financière dont la notation de crédit correspond à ce seuil minimal ne pourra fournir une telle lettre de crédit si sa notation de crédit est sous surveillance (*credit watch*) avec une perspective négative. La notation de crédit la plus faible est retenue lorsque les agences de notation n'accordent pas la même notation de crédit à ladite institution financière.

Toute garantie financière doit être conforme au modèle fourni par Hydro-Québec au moment de la demande de garantie financière et doit être approuvée par Hydro-Québec avant son émission finale.

La garantie financière déposée doit demeurer en vigueur et, selon le cas, être renouvelée jusqu'à la fin de la période de cinq ans calculée à partir de la date du versement de l'appui financier. Toutefois, le montant de la garantie peut être réduit annuellement, avec l'accord d'Hydro-Québec, au prorata des semaines pendant lesquelles les composantes du projet sont en exploitation et satisfont aux exigences du programme, lequel prorata est établi sur une période de soixante mois débutant à la date du versement de l'appui financier.

Hydro-Québec peut exercer les garanties financières qu'elle détient si :

- le participant fait défaut de rembourser, dans les trente jours suivant la demande d'Hydro-Québec, l'appui financier déjà versé au prorata des semaines pendant lesquelles les composantes du projet ne sont pas en exploitation ou ne satisfont pas aux exigences du programme, lequel prorata est établi sur une période de soixante mois débutant à la date du versement de l'appui financier ;
- le participant fait défaut de fournir ou de renouveler une garantie financière dans un délai de cinq jours ouvrables suivant la demande d'Hydro-Québec.

Auquel cas Hydro-Québec doit en aviser le participant.

Confidentialité

Le participant convient qu'il est nécessaire de divulguer à Hydro-Québec des renseignements confidentiels (que ce soit sous forme écrite, verbale ou visuelle) – y compris, mais sans limiter la généralité de ce qui précède, des données, formules, procédés, modèles, photographies, plans, dessins, spécifications, rapports, études et idées – et Hydro-Québec s'engage à garder ces renseignements confidentiels.

Toutefois, les renseignements suivants ne sont pas considérés comme confidentiels :

- l'identité du participant, le coût du projet, le montant de l'appui financier, les mesures d'efficacité énergétique et leurs domaines d'application, décrits en termes généraux, ainsi que les économies d'électricité obtenues ;
- les données qui étaient du domaine public au moment de leur transmission ;
- les données qui, après avoir été communiquées, deviennent du domaine public sans qu'Hydro-Québec les ait rendues publiques ;
- les données qu'Hydro-Québec peut démontrer avoir eues en sa possession avant la divulgation ;
- les données qui sont divulguées à Hydro-Québec sans restriction, par un tiers qui a le droit légitime de divulguer ces données.

Toute divulgation, au public ou à des tiers, de renseignements confidentiels du participant doit faire l'objet d'une entente écrite préalable.

Le participant s'engage à autoriser la divulgation de renseignements confidentiels à condition qu'elle ne porte pas atteinte à sa position concurrentielle. Par conséquent, Hydro-Québec s'engage à consulter le participant au sujet de toute diffusion de renseignements (autre que ceux nécessaires au suivi du programme) qui pourrait porter préjudice à la position concurrentielle de ce dernier.

Fiscalité

La présente section décrit succinctement, à titre informatif, les principaux éléments fiscaux à prendre en compte dans le cadre du programme.

Les paiements qu'effectue Hydro-Québec dans le cadre du programme sont normalement assujettis à la taxe sur les produits et services (TPS) et à la taxe de vente du Québec (TVQ), sauf si le participant n'exerce pas d'activités commerciales selon les termes de ces régimes fiscaux. Par conséquent, pour permettre à Hydro-Québec d'effectuer un paiement dans le cadre du programme, le participant doit au préalable émettre une facture conforme à ces régimes fiscaux.

Aux fins de l'impôt sur le revenu, l'appui financier versé dans le cadre du programme est un paiement incitatif qui devrait, selon le cas, réduire le coût d'un bien ou les dépenses en immobilisations, réduire le montant d'un débours ou d'une dépense ou constituer un revenu pour le participant. À moins que le participant qui profite de l'appui ne soit un organisme exempt d'impôt, Hydro-Québec émet une déclaration Paiements du gouvernement, *Relevé 27*, en vertu de la *Loi sur les impôts du Québec* pour faire état de l'appui financier versé.

La section traitant de la facturation de l'appui financier fournit les détails pratiques qui assureront la conformité aux exigences fiscales.

Toutefois, le participant devrait s'adresser à son conseiller fiscal ou aux autorités fiscales compétentes au besoin. La détermination fiscale, aux fins des taxes et de l'impôt sur le revenu, incombe entièrement au participant. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable d'une détermination inadéquate du statut fiscal par le participant puisque la fiscalité applicable dépend généralement de la situation particulière du participant.

Exigences en matière d'environnement

Le participant :

- doit respecter toutes les lois et tous les règlements applicables au Québec en matière de protection de l'environnement :
 - prend notamment toutes les mesures nécessaires pour prévenir, maîtriser et éliminer toute forme de contamination ou de dommage à l'environnement et pour ne pas altérer la qualité, entre autres, des sols, des boisés, des terres agricoles, de la faune terrestre, avienne et aquatique, des cours d'eau, des plans d'eau, des milieux humides et de l'air ;
 - obtient de plus tous les permis, certificats, licences et autorisations nécessaires et paie les droits qu'exige la loi pour mettre en œuvre les mesures d'efficacité énergétique pour lesquelles un appui financier a été consenti ;
- est responsable de la gestion, de la manutention, de l'entreposage, du transport et de l'élimination des matières dangereuses (résiduelles ou non) produites, et ce, en conformité avec la législation en vigueur :
 - doit expédier les matières dangereuses résiduelles dans un site ou à une entreprise autorisée à recevoir ces matières.

Description du volet Mesures prescriptives

Dans le cadre du programme Systèmes industriels, Hydro-Québec offre aux clients industriels installés au Québec un appui financier pour la réalisation de projets visant à réduire la consommation d'électricité.

Le présent *Guide du participant* traite particulièrement des objectifs, des services, des critères d'admissibilité, des modalités de participation et des exigences propres au volet Mesures prescriptives du programme.

Ce volet porte sur la mise en œuvre de certains types de mesures d'efficacité énergétique ciblés qui visent les équipements, les systèmes et les procédés dans un bâtiment industriel.

Plus précisément, le volet offre une série de formulaires de calcul automatisés qui portent sur les divers types de systèmes admissibles* :

- éclairage ;
- compression d'air ;
- entraînements à fréquence variable (EFV de 1 à 200 hp) : pour les systèmes de ventilation ou de pompage de type centrifuge pour fluides ;
- refroidisseurs à l'eau (dont la capacité est inférieure ou égale à 200 tonnes de refroidissement) ;
- réfrigération industrielle.

Le client est tenu de présenter son projet dans le cadre de ce volet si la ou les mesures qu'il souhaite mettre en œuvre sont comprises dans les outils de calcul prescrits dans le cadre du présent volet (voir la section 3 du présent guide pour connaître ces outils).

Chaque type de système présenté pour une mesure donnée doit faire l'objet d'une demande de versement d'appui financier distincte.

Si le client veut présenter des mesures d'éclairage, d'ajout d'EFV, de compression d'air, de refroidissement à l'eau ou de réfrigération industrielle qui ne sont pas prises en compte dans le volet Mesures prescriptives, il peut les mettre en œuvre dans le cadre d'un autre volet du programme Systèmes industriels à condition que son projet satisfasse à toutes les conditions d'admissibilité du volet en question.

Pour plus de renseignements sur nos programmes en efficacité énergétique et sur nos divers services, consultez notre site Web, au www.hydroquebec.com/affaires.

Glossaire

Les définitions qui suivent sont spécifiques au volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels.

abonnement	Contrat conclu entre deux parties pour le service et la livraison de l'électricité.
coûts additionnels	Différence entre les coûts qui sont associés au scénario de référence et ceux qui sont associés au scénario efficace, lesquels prennent en compte la mise en œuvre des mesures visant à générer les économies d'électricité. Note : Le terme « surcoûts » est aussi utilisé dans le présent guide.
coûts totaux	Ensemble des coûts liés à la réalisation d'un projet.
éconergétique	Se dit d'un système, d'un équipement ou d'un bâtiment qui économise de l'énergie.
efficacité prévue par un règlement	Efficacité d'un équipement visée par un règlement. Note : Elle peut servir de point de départ au calcul ou de référence pour les économies d'électricité admissibles dans le cadre du présent volet.
efficacité standard	Efficacité d'un équipement généralement reconnue dans le marché en l'absence d'un règlement. Note : Elle peut servir de point de départ au calcul ou de référence pour les économies d'électricité admissibles dans le cadre du présent volet.
Guide du participant	Document qui présente les conditions et les exigences générales du programme Systèmes industriels ainsi que les objectifs, les services, les critères d'admissibilité, les modalités et les exigences propres au volet Mesures prescriptives. Note : Ce sont les modalités du <i>Guide du participant</i> en vigueur au moment où le client présente son projet à Hydro-Québec.
mesures prescriptives	Mesures pour lesquelles le calcul des économies d'électricité (kWh) et des coûts admissibles s'appuie sur des données prédéfinies (appareils d'éclairage, compresseurs d'air, entraînements à fréquence variable (EFV), refroidisseurs à l'eau). Dans le cas des mesures de réfrigération industrielle, les coûts admissibles sont calculés à partir des coûts totaux du projet fournis par le participant, selon une règle paramétrée dans le progiciel. Note : La forme abrégée « mesure » est aussi utilisée dans le présent guide.
mesure d'efficacité énergétique	Mesure qu'on met en œuvre en vue d'augmenter le rendement énergétique d'un équipement, d'un système ou d'un bâtiment, tout en réduisant sa consommation spécifique d'électricité.

participant	Tout client d'affaires qui se prévaut du programme Systèmes industriels et qui y est admissible.
programme Systèmes industriels	Programme composé de six volets distincts visant à soutenir les clients qui souhaitent réaliser des projets d'efficacité énergétique dans un bâtiment à vocation industrielle* et qui respectent les conditions d'admissibilité. Note : La forme abrégée « programme » est aussi utilisée dans le présent guide. * L'admissibilité d'un bâtiment à vocation industrielle est déterminée en fonction de son code SCIAN. Règle générale, dans le cadre du programme, le code SCIAN d'un bâtiment admissible est associé à la production de biens.
projet de mesures prescriptives	Projet réalisé dans le cadre du volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels et qui vise à la consommation d'électricité spécifique d'une entreprise industrielle. Note : La forme abrégée « projet » est aussi utilisée dans le présent guide.
référence ou scénario de référence	Scénario qui sert de point de départ au calcul de l'appui financier (coûts et économies d'électricité admissibles). Note : La référence dans le présent volet est constituée de l'efficacité standard ou prévue par un règlement en vigueur, selon le cas.
site industriel	Emplacement occupé par un ou plusieurs bâtiments, y compris les annexes, destinés à la production de biens et exploités par une seule et même entreprise cliente.
volet Mesures prescriptives	Partie Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels. Note : La forme abrégée « volet » est aussi utilisée dans le présent guide.

Section 1. Admissibilité au volet Mesures prescriptives

Le client qui désire obtenir un appui financier pour réaliser un projet dans le cadre du volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels doit satisfaire à l'ensemble des exigences et des modalités du présent *Guide du participant*.

1.1. Clients admissibles

Dans le cadre du volet, on entend par client admissible toute personne – physique ou morale – qui possède, exploite ou occupe un ou des sites admissibles (voir la sous-section 1.2) au volet Mesures prescriptives et qui satisfait à l'ensemble des autres conditions d'admissibilité décrites en détail à la présente section.

Nonobstant ce qui précède, Hydro-Québec se réserve le droit de refuser le projet d'un client admissible si :

- le client ou l'un de ses partenaires, associés, actionnaires ou filiales est en défaut de paiement de toute somme due à Hydro-Québec ou
- le client ne peut établir, à la demande et à la satisfaction d'Hydro-Québec, que sa situation financière ou sa capacité d'exploitation à long terme sont suffisantes pour garantir la réalisation du projet ou l'exploitation de ses composantes pour une période minimale de cinq ans calculée à partir de la date prévue du versement de l'appui financier.

1.2. Bâtiments admissibles

Le volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels vise les bâtiments à **vocation industrielle** admissibles. Règle générale, pour être admissible, le bâtiment visé par le projet de mesures prescriptives est lié à un code SCIAN associé à la production de biens (voir l'annexe 1 pour connaître notamment les cas d'exception).

Ainsi, le **bâtiment admissible** doit utiliser l'électricité pour la fabrication, l'assemblage ou la transformation de marchandises ou de denrées ou pour l'extraction de matières premières ou encore pour la manutention ou le transport de matières. Exceptionnellement, un bâtiment à vocation majoritairement commerciale ou agricole¹ peut être admissible pour ses activités de nature industrielle.

De plus, l'établissement ou le bâtiment visé par le projet de mesures prescriptives doit être **situé au Québec**.

Précisions concernant les bâtiments industriels reliés au réseau d'Hydro-Québec

- **Seuls les bâtiments visés par un tarif d'électricité réglementé et approuvé par la Régie de l'énergie** sont admissibles (notamment ceux dont l'abonnement est assujéti aux tarifs généraux L, M, G ou G-9).
- Seuls sont pris en compte, dans le calcul de l'appui financier, les économies d'électricité et les coûts admissibles liés à des équipements, à des systèmes ou à des procédés dont la consommation est assujéti à un tarif d'électricité réglementé et approuvé par la Régie de l'énergie.

¹ Par conséquent, les bâtiments à vocation agricole dont l'abonnement est assujéti au tarif D sont exceptionnellement admissibles dans la mesure où ils satisfont aux autres conditions d'admissibilité du programme.

Particularités applicables aux réseaux autonomes et aux réseaux municipaux

- Des modalités particulières s'appliquent aux bâtiments reliés à certains réseaux autonomes (voir l'annexe 2).
- La liste des réseaux municipaux admissibles se trouve à l'annexe 3.

1.3. Projets de mesures prescriptives admissibles

Pour être admissible, un projet doit :

- comporter des mesures admissibles – c'est-à-dire, comprises dans les outils de calcul prescrits (voir la section 3 du présent *Guide du participant*) dans le cadre du volet Mesures prescriptives et donnant lieu à :
 - un appui financier d'au moins 2 000 \$, pour les mesures d'éclairage ;
 - un appui financier d'au moins 4 000 \$, pour les mesures de compression d'air ;
 - un appui financier d'au moins 5 000 \$, pour chacun des autres types de mesure admissibles (après le dépôt du *Document d'avant-projet* (voir l'étape 1 de la sous-section 4.3)) ;
- comporter une mesure ou un ensemble de mesures prescriptives admissibles touchant un **même type de système**² qui seront **mises en œuvre dans un même bâtiment à vocation industrielle** et pour lesquelles aucune demande d'appui financier n'a encore été présentée à Hydro-Québec ;
- viser **uniquement** des équipements **neufs** :
 - dont la consommation d'électricité est modifiée (en plus ou en moins) par les effets des mesures d'efficacité énergétique comprises dans l'outil de calcul prescrit ;
 - qui sont installés dans le but de réduire la consommation d'énergie électrique du bâtiment, des procédés, des systèmes ou des équipements ;
 - qui nécessitent des dépenses en immobilisations et un investissement dans les équipements ;
 - qui démontrent un plus haut rendement énergétique par rapport à la référence préétablie dont l'efficacité surpasse celle d'un équipement standard ou prévu par un règlement ;
 - qui ont été certifiés ou homologués par des instances indépendantes reconnues sur le marché ou qui sont reconnus par Hydro-Québec.

Le programme s'applique tant aux installations existantes qu'aux nouvelles installations (y compris les agrandissements). Un système ne peut faire l'objet que d'une demande au cours du programme, sauf si, depuis la demande initiale, les aspects technologiques de la mesure proposée ont évolué. En pareil cas, le nouveau projet ne doit pas prendre en compte les économies d'électricité et les coûts admissibles déjà compris dans le calcul de la première demande d'appui financier.

Voici certains des types de projet admissibles :

- modernisation avec maintien ou augmentation du volume de production ;
- construction ou agrandissement d'usine ou ajout de nouvelles chaînes de production ;
- remplacement d'équipements par d'autres plus éconergétiques ;
- installation de nouveaux équipements visant à réduire la consommation d'électricité spécifique des procédés existants ;
- remplacement d'équipements pour des raisons de maintenance par des équipements de très grande efficacité.

2 Exceptionnellement, les systèmes de pompage et de ventilation sont considérés comme formant un seul type de système et, par conséquent, peuvent être présentés en un seul projet.

Plusieurs projets touchant un même système, étalés dans le temps, peuvent être regroupés sur un même formulaire dans l'outil de calcul prescrit dans le cadre du volet (voir la section 3 du présent *Guide du participant* pour connaître cet outil) de manière à ce que le montant minimal requis soit atteint. Toutefois, ces projets doivent être réalisés à la même adresse (à l'exception des cas décrits dans la sous-section 1.5) et satisfaire à l'ensemble des modalités du programme (notamment, ils doivent n'être soumis à Hydro-Québec qu'une fois réalisés).

Pour connaître les modalités particulières selon le type de mesure prescriptive, voir l'annexe 4 du présent *Guide du participant*.

1.4. Projets non admissibles

Les types de projet suivants ne sont pas admissibles :

- projets de conversion (ou de substitution) d'une source d'énergie à une autre ;
- projets de production d'électricité ;
- projets obligatoires aux fins de la conformité avec les lois, les règlements ou les normes du Québec ou du Canada ;
- projets qui peuvent avoir un impact négatif sur la santé, la sécurité ou l'environnement ;
- projets dont les équipements proposés ont une efficacité inférieure aux normes prescrites dans l'industrie ou généralement reconnues ;
- projets ou parties de projet qui n'entraînent pas de coûts d'achat et d'installation d'équipements liés à la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique ;
- projets ou parties de projet qui comportent un équipement auxiliaire associé à une mesure comprise dans les outils de calcul prescrits, mais non pris en compte dans ceux-ci (voir la section 3 du présent *Guide du participant*) dans le cadre du volet Mesures prescriptives (ex. : les séquenceurs ne sont pas admissibles même s'ils sont raccordés à un ou à plusieurs compresseurs d'air d'une puissance inférieure ou égale à 300 hp).

1.5. Particularités applicables aux usines de production d'eau potable et de traitement des eaux usées et aux stations de pompage exploitées par une même municipalité

Aux fins du programme, les **usines de production d'eau potable et de traitement des eaux usées exploitées par une même municipalité ainsi que les stations de pompage** sont considérées comme un seul établissement.

Donc, pour une mesure donnée, les systèmes de même type répartis dans plus d'un établissement peuvent être présentés dans le cadre d'un même projet.

En pareille situation, le client doit inscrire, dans le *Document d'avant-projet* (voir la sous-section 4.3, étape 1), l'adresse de tous les établissements concernés à la section 2 (page 4), sous la rubrique Description du projet, étant donné qu'un seul champ est prévu sous « Coordonnées de lieu de réalisation du projet » à la page 3.

Ces mêmes adresses doivent être retranscrites à la section Description du projet de l'onglet Projet de l'outil de calcul prescrit dans le cadre du volet (voir la section 3 du présent *Guide du participant* pour connaître cet outil) lors de l'envoi de la demande de versement de l'appui financier (voir l'étape 2 du processus d'obtention de l'appui financier qui est décrite en détail à la sous-section 4.3 du présent *Guide du participant*).

1.6. Économies d'électricité admissibles

Les économies admissibles sont évaluées à partir de données prédéfinies dans l'outil de calcul prescrit dans le cadre de ce volet. Les économies d'électricité admissibles attribuables à ces mesures sont basées sur des scénarios de référence prédéterminés. Plus précisément, elles sont définies en fonction de consommations moyennes normalisées d'électricité préétablies par Hydro-Québec selon un équipement standard ou prévu par un règlement.

1.7. Coûts admissibles

Les coûts admissibles sont évalués à partir de données prédéfinies dans l'outil de calcul prescrit dans le cadre de ce volet (voir la sous-section 3.2 du présent *Guide du participant* pour les détails sur cet outil). En règle générale³, ces coûts équivalent aux coûts additionnels (surcoûts) moyens d'un équipement de très haute efficacité énergétique par rapport à un équipement standard ou prévu par un règlement pour les nouvelles installations et aux coûts totaux d'achat et d'installation dans le cas d'un remplacement.

3 Exceptionnellement, dans le cas des mesures de réfrigération industrielle, les coûts admissibles sont calculés à partir des coûts totaux du projet fournis par le participant selon une règle de calcul paramétrée dans le progiciel.

Section 2. Conditions et engagements particuliers au volet Mesures prescriptives

2.1. Conditions et engagements propres à Hydro-Québec

Hydro-Québec

- se réserve le droit exclusif de vérifier si les économies d'électricité prévues dans le cadre du projet ayant bénéficié d'un appui financier sont toujours réalisées ou si les composantes mises en œuvre dans le cadre des mesures d'efficacité énergétique sont toujours en fonction. Si les économies d'électricité ne sont plus réalisées ou si ces composantes ne sont plus en fonction dans les cinq années suivant la date de versement de l'appui financier, Hydro Québec peut demander le remboursement de l'appui versé au prorata des semaines pendant lesquelles les économies d'électricité ne sont plus réalisées ou les composantes ne sont plus en fonction, lequel prorata est établi sur une période de soixante mois débutant à la date du versement de l'appui financier.

2.2. Conditions et engagements propres au participant

Le participant :

- a l'obligation et la responsabilité de se tenir informé des modalités applicables à son projet et s'engage donc à consulter le site Web du programme Systèmes industriels afin de vérifier si des modifications sont apportées au volet Mesures prescriptives ;
- reconnaît qu'Hydro-Québec peut modifier le *Guide du participant* et les outils de calcul sans préavis ;
- ne peut soumettre la même mesure d'efficacité énergétique dans le cadre d'un autre volet du programme Systèmes industriels ou d'un autre programme d'Hydro-Québec dans le but d'obtenir un autre appui financier pour la mise en œuvre de celle-ci ;
- s'engage à déclarer à Hydro-Québec toutes les sources d'appui financier et tous les montants obtenus ou demandés pour le projet de mesures prescriptives soumis ;
- s'engage à maintenir les composantes visées par le projet en bon état de fonctionnement pendant une période de cinq ans à partir de la date du versement de l'appui financier.

Hydro-Québec se réserve le droit de réviser à la baisse l'appui financier qu'elle accorde dans le cadre de son programme pour un projet si d'autres organismes mettent en place de nouveaux programmes qui s'apparentent aux siens et si le participant en a bénéficié pour le même projet de mesures prescriptives.

Chaque équipement ou système doit être mis en service et en exploitation avant que soit versé l'appui financier.

Les travaux ne doivent être entrepris (voir le paragraphe 1.1 de la sous-section 4.3 du présent *Guide du participant*) qu'après l'envoi du formulaire électronique *Document d'avant-projet*.

Si le participant ne respecte pas l'ensemble des exigences énoncées dans le présent *Guide du participant*, Hydro-Québec peut annuler l'appui financier du projet de mesures prescriptives et exiger le remboursement du montant déjà versé.

2.3. Conditions spécifiques à l'appui financier

La transmission du *Document d'avant-projet* n'équivaut pas à un dépôt de projet de mesures prescriptives et ne crée aucun engagement de quelque nature que ce soit liant Hydro-Québec au participant. Hydro-Québec n'est donc pas tenue de verser un appui financier au participant du fait de la seule transmission du *Document d'avant-projet*.

L'appui financier est consenti lorsque les conditions ci-dessous sont remplies :

- le projet de mesures prescriptives est réalisé et respecte les modalités du programme ;
- le participant a transmis à Hydro-Québec la demande de versement de l'appui financier conformément aux exigences du programme et accompagnée des pièces justificatives requises ;
- le budget du programme n'est pas épuisé.

Ce sont les conditions décrites dans le *Guide du participant* en vigueur au moment où Hydro-Québec reçoit la demande de versement de l'appui financier qui s'appliquent au versement de l'appui financier au participant qui a réalisé un projet de mesures prescriptives.

L'appui financier obtenu dans le cadre des programmes antérieurs* de l'ensemble des volets de soutien à l'investissement du programme Systèmes industriels** par site industriel ou abonnement ne doit pas excéder 8 M \$ pour la période de 2003 à 2015.

* Le calcul tient compte de l'appui financier accordé dans le cadre du Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises, du volet Démonstration d'une nouvelle technologie du Programme d'analyse et de démonstration industrielles – Grandes entreprises et du programme Appui aux initiatives – Systèmes industriels.

** Volets Modernisation, Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production, Démonstration technologique, Mesures prescriptives et tout autre volet ou programme de soutien à l'investissement offert durant la période de 2011 à 2015.

2.4. Cessation des activités de l'entreprise du participant

En cas de cessation totale ou partielle des activités de l'entreprise du participant pour le ou les bâtiments visés par le projet, Hydro-Québec peut :

- si elle n'a pas effectué le versement de l'appui financier au participant, refuser de le lui verser ;
- si elle a effectué le versement de l'appui financier au participant, exiger le remboursement de la somme qu'elle lui a versée au prorata des semaines pendant lesquelles les composantes du projet ne sont pas en exploitation ou ne satisfont pas aux exigences du programme, sur une période de soixante mois débutant à la date du versement de l'appui financier.

Section 3. Appui financier consenti dans le cadre du volet Mesures prescriptives

3.1. Principes

L'appui financier soutient la mise en œuvre d'un scénario plus efficace, qui consiste à faire un **pas de plus** grâce à l'installation d'équipements, de systèmes industriels et de procédés **électriques plus performants** sur le plan énergétique, c'est-à-dire :

Ajouter des procédés, des systèmes ou des équipements électriques à très haut rendement énergétique ou remplacer des procédés, des systèmes ou des équipements électriques standard ou prévus par un règlement par des équipements plus efficaces sur le plan énergétique.

Le but est d'atteindre une **efficacité énergétique supérieure à celle des équipements standards ou prévus par un règlement.**

Le budget disponible pour le programme Systèmes industriels étant limité, Hydro-Québec réserve le montant de l'appui financier dès la réception d'une demande de versement d'appui financier, selon le principe du premier arrivé, premier servi.

3.2. Outils de calcul des économies d'électricité et de l'appui financier

Cette sous-section présente les outils de calcul que prescrit Hydro-Québec pour chaque type de mesure ou de système admissible présenté.

Pour soumettre une nouvelle demande, le participant doit utiliser la version à jour de chacun des outils de calcul, qu'il peut télécharger à partir du site Web d'Hydro-Québec, au **www.hydroquebec.com/affaires/efficacite**.

3.2.1. Progiciel pour les systèmes industriels (PROSI)

Pour calculer l'appui financier et les économies d'électricité admissibles au volet, Hydro-Québec prescrit le **progiciel pour les systèmes industriels (PROSI)** en ce qui concerne les types de système suivants :

- éclairage ;
- compression d'air ;
- refroidisseurs à l'eau dont la capacité est inférieure ou égale à 200 tonnes de refroidissement ;
- entraînements à fréquence variable (EFV de 1 à 200 hp) : pour les systèmes de ventilation ou de pompage de type centrifuge pour fluides.

PROSI est composé de quatre formulaires de calcul dont chacun correspond à l'un de ces types de systèmes.

Le participant peut par ailleurs obtenir de l'aide en ligne dans PROSI.

Le participant est tenu d'utiliser le formulaire de PROSI propre au type de système qu'il envisage, le cas échéant, si la ou les mesures qu'il prévoit sont comprises dans cet outil de calcul.

Le participant doit présenter chaque type de système dans un projet distinct, le cas échéant. Donc, dès qu'il sélectionne un type de système, il ne peut plus accéder aux autres.

3.2.2. Progiciel Réfrigération

Pour calculer l'appui financier et les économies d'électricité admissibles dans le cas des projets en réfrigération industrielle, Hydro-Québec prescrit le progiciel Réfrigération.

Le progiciel est accompagné d'un guide méthodologique qui en explique le mode d'utilisation. Ce guide est également accessible au www.hydroquebec.com/affaires/efficacite.

Pour en savoir davantage sur les mesures admissibles et les particularités de ces outils, consulter l'annexe 4 du présent guide (Modalités applicables à l'utilisation des formulaires compris dans le progiciel pour les systèmes industriels (PROSI) et au progiciel Réfrigération).

3.3. Règles de calcul de l'appui financier

3.3.1. Règle de calcul des économies et des coûts admissibles

La règle de calcul suivante s'applique aux projets de mesures prescriptives soumis à Hydro-Québec. Elle est paramétrée dans les outils de calcul que prescrit Hydro-Québec.

L'appui financier calculé automatiquement à la saisie des données correspond au moindre des montants suivants :

- économies en kWh admissibles x 20 ¢/kWh ;
- pourcentage des coûts admissibles qui varie en fonction de la mesure prescriptive choisie.

3.3.2. Seuils de l'appui financier par type de système

Chaque projet doit donner droit à un seuil minimal d'appui financier qui varie selon le type de système présenté. Les seuils en vigueur sont indiqués à la section 1.3 du présent guide.

3.3.3. Maximum d'appui financier consenti par projet

L'appui financier relatif à tout projet soumis à l'aide du progiciel Réfrigération pour un site donné ne peut dépasser 500 000 \$. L'ensemble des projets (éclairage, compression d'air, refroidisseurs à l'eau et entraînements à fréquence variable) soumis à l'aide de PROSI pour un site donné ne peut faire l'objet d'un appui financier de plus de 500 000 \$. Ces modifications s'appliquent à tous les projets présentés depuis le 5 novembre 2012.

Section 4. Processus applicable dans le cadre du volet Mesures prescriptives

Le programme comporte les cinq grandes étapes ci-dessous qui seront ensuite décrites en détail.

Étape 1 – Transmission du *Document d’avant-projet*

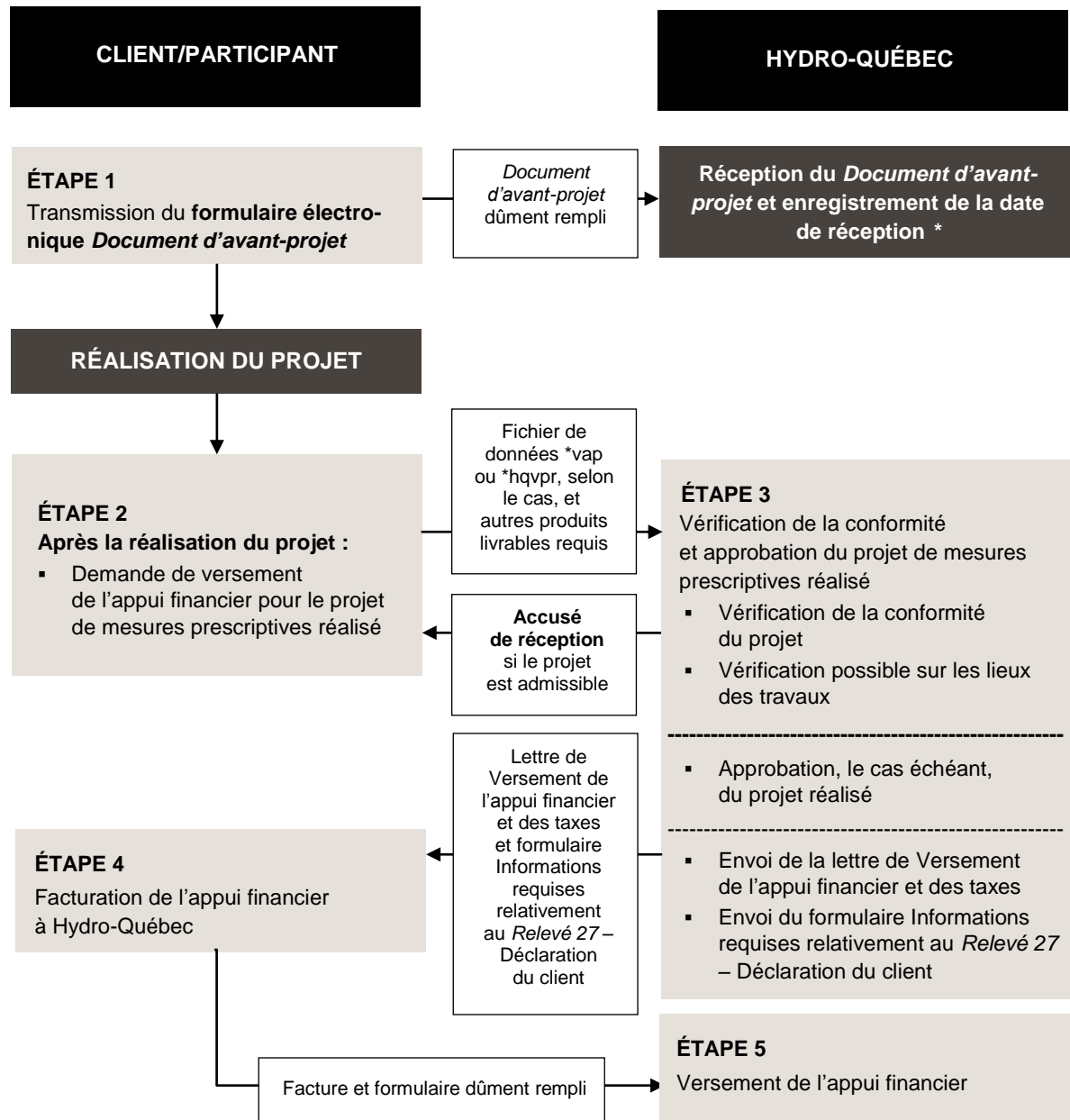
**Étape 2 – Demande de versement de l’appui financier pour le projet
de mesures prescriptives réalisé**

**Étape 3 – Vérification de la conformité et approbation, le cas échéant,
du projet de mesures prescriptives réalisé**

Étape 4 – Facturation de l’appui financier à Hydro-Québec

Étape 5 – Versement de l’appui financier

4.1. Étapes du processus d'obtention d'un appui financier



* Hydro-Québec se réserve le droit de demander la révision de ce document.

4.2. Consignes générales

Délais de traitement des dossiers

Tout au long du processus de traitement, un représentant d'Hydro-Québec peut communiquer avec le participant pour obtenir des précisions quant au dossier soumis. Hydro-Québec se réserve le droit de fermer le dossier si, après deux mois, elle n'a toujours pas reçu de réponse satisfaisante à sa demande d'information. Le cas échéant, Hydro-Québec aura préalablement avisé le participant par écrit de son intention.

Les délais de traitement du dossier et, par conséquent, de versement de l'appui financier, varient, d'une part, suivant la complexité, l'intégralité et la qualité du dossier du participant et, d'autre part, en fonction de la rapidité avec laquelle le participant fournit l'ensemble des produits livrables requis.

Règles d'application des modalités du *Guide du participant*

Ce sont les conditions décrites dans le Guide du participant en vigueur au moment où Hydro-Québec reçoit la demande de versement de l'appui financier qui s'appliquent au versement de l'appui financier au participant qui a réalisé un projet de mesures prescriptives.

4.3. Détail des étapes du processus d'obtention d'un appui financier

Étape 1 – Transmission du formulaire électronique

Document d'avant-projet

Étape essentielle devant précéder le début des travaux*

Documents exigés à l'étape 1

Tous les types de projet de mesures prescriptives	Remarques
Formulaire électronique <i>Document d'avant-projet</i>	La transmission du formulaire électronique <i>Document d'avant-projet</i> à Hydro-Québec est une condition préalable obligatoire à la présentation d'un projet de mesures prescriptives à Hydro-Québec.

1.1 Particularités relatives au *Document d'avant-projet*

- Avant le début des travaux*, le client doit remplir le formulaire électronique *Document d'avant-projet* – accessible au moyen du *Module d'envoi des documents* (voir la sous-section 1.2 à la page suivante) – afin de pouvoir soumettre son projet de mesures prescriptives dans le cadre du volet.

***La date de début des travaux du projet de mesures prescriptives correspond à :**

1. la date à laquelle est passée la première commande d'équipement (bon de commande ou facture indiquant la date de la commande) liée aux mesures d'efficacité énergétique admissibles ;

ou

2. la date à laquelle est signé le premier contrat visant la réalisation des travaux relatifs aux mesures d'efficacité énergétique admissibles.

- Le formulaire électronique *Document d'avant-projet* doit décrire sommairement le projet de mesures prescriptives envisagé qui fera l'objet de la demande d'appui financier.
- Pour chaque type de système soumis dans le cadre du volet, le client doit présenter un formulaire électronique *Document d'avant-projet* distinct avant le début de ses travaux.
- Si des mesures sont ajoutées ou supprimées, pour un même type de système, au moment de la réalisation du projet de mesures prescriptives, le formulaire reste valide. Il ne sera donc pas nécessaire d'en transmettre un nouveau pour le projet.

1.2 Réception du formulaire électronique *Document d'avant-projet* par Hydro-Québec

- Tout comme le formulaire électronique *Document d'avant-projet*, l'accès au Module d'envoi des documents à utiliser pour la transmission se trouve sur le site Web du programme. Au moment de la transmission de ce formulaire dûment rempli, le Module :
 1. enregistre la date de transmission ;
 2. attribue automatiquement au projet de mesures prescriptives un **numéro de dossier** qui servira de référence au moment du dépôt officiel du projet de mesures prescriptives et lors de l'envoi des autres documents exigés pour le projet.

Le numéro de dossier est propre à un seul projet de mesures prescriptives et ne peut donc être attribué à plusieurs projets. Ce numéro est associé au code d'utilisateur qu'Hydro-Québec attribue au client, une fois que celui-ci a rempli la *Demande de code d'utilisateur et de mot de passe* sur le site Web du programme. Il faut prévoir un délai d'environ trois jours ouvrables pour les recevoir. Seul le détenteur de ce code pourra ensuite transmettre des documents relativement au projet.

Le non-respect des modalités en vigueur (par exemple une date de début des travaux antérieure à la date de réception du *Document d'avant-projet*) entraîne le refus du projet de mesures prescriptives présenté.

- La transmission du *Document d'avant-projet* ne crée aucun engagement de quelque nature que ce soit et n'équivaut pas à un dépôt de projet de mesures prescriptives. Hydro-Québec n'est donc pas tenue de verser un appui financier pour le projet présenté dans le *Document d'avant-projet*. Seul le fichier de données (*.vap) de PROSI ou (*hqvpr) du progiciel Réfrigération, selon le cas, dûment rempli et transmis à Hydro-Québec constitue un dépôt de projet.

1.3 Réception du *Document d'avant-projet* par Hydro-Québec

À la réception du *Document d'avant-projet*, Hydro-Québec enregistre la date de réception par le Module d'envoi des documents. Le client peut ensuite entreprendre les travaux et préparer les documents relatifs aux mesures d'efficacité énergétique admissibles.

Étape 2 – Demande de versement de l'appui financier pour le projet de mesures prescriptives réalisé

2.1 Préparation de la demande de versement

Après la réalisation des travaux, le client doit faire parvenir à Hydro-Québec une demande de versement de l'appui financier comportant la version finale du fichier (*.vap généré par PROSI ou *hqvpr produit par le progiciel Réfrigération, selon le cas), et les documents exigés, selon les modalités en vigueur lors de la présentation du dossier. Le client devient dès lors participant au programme.

Il est obligatoire que les dates réelles de début des travaux et de mise en route soient inscrites à l'onglet IV Préparation d'une soumission de PROSI ou à l'onglet III Préparation d'une soumission du progiciel Réfrigération, selon le cas.

Pour faciliter le traitement de son dossier dans le cadre du volet, le participant doit s'assurer de toujours utiliser la dernière version de PROSI ou du progiciel Réfrigération.

Les tableaux des pages suivantes indiquent les principaux produits livrables à soumettre selon le type des mesures présentées.

L'absence de un ou plusieurs des documents exigés dans le cadre de ce volet pourrait retarder le traitement du projet de mesures prescriptives par Hydro-Québec. Hydro-Québec se réserve le droit de refuser toute pièce justificative non probante.

Le participant doit se conformer aux exigences du programme. **Hydro-Québec peut, si elle le juge nécessaire, demander d'autres produits livrables en plus de ceux indiqués à la rubrique 2.2 (ci-dessous).**

2.2 Produits livrables exigés pour une demande de versement

Pour tous les projets présentés	
Fichier de données (*.vap) de PROSI ou (*hqvpr) du progiciel Réfrigération, selon le cas	Notes : Les versions de travail du fichier, dont le nom est suivi de l'extension .iap (PROSI) ou .hqipr (progiciel Réfrigération), ne sont pas acceptées. Après avoir envoyé la version finale du fichier de données (*.vap) de PROSI ou (*hqvpr) du progiciel Réfrigération à Hydro-Québec, le participant doit s'assurer de transmettre tous les documents requis.

<p>Factures d'achat pour chaque composante d'une mesure présentée</p>	<p>Pour chaque composante achetée, le cas échéant⁴, la facture doit indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le numéro de modèle ; ▪ la quantité de composantes achetées ; ▪ la date de la commande ou de la facture ; ▪ la référence au projet présenté : nom du participant et lieu de livraison. <p>Note : Si le projet comporte des mesures d'optimisation, la facture doit distinctement présenter les réflecteurs et les détecteurs de présence qu'il comprend.</p>
<p>Factures ou preuves d'installation pour chaque composante d'une mesure présentée</p>	<p>Pour chaque composante installée, le cas échéant⁵, la facture ou la preuve doit indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le numéro de modèle ; ▪ la quantité de composantes installées ; ▪ la référence au projet présenté : nom du participant et lieu d'installation. <p>Outre les factures, les preuves suivantes peuvent être admises, si elles contiennent les renseignements requis : le rapport de mise en route, l'acceptation finale des travaux et le rapport d'inspection.</p> <p>Pour les coûts admissibles de la main-d'œuvre interne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Document signé par le participant, sur lequel figurent le nom de chaque employé, son taux horaire et le nombre d'heures qu'il a consacrées au projet de mesures prescriptives ; ▪ Dans le cas d'un document non signé, copie du registre des salaires ou de tout autre document attestant les heures travaillées et le taux horaire.

4 Pour les projets de réfrigération, les factures d'achat sont généralement globales et ne sont pratiquement jamais détaillées ou ventilées par composante. La notion de composante ou de facture par composante n'est pas applicable ou l'est peu.

5 Pour les projets de réfrigération, les factures d'achat sont généralement globales et ne sont pratiquement jamais détaillées ou ventilées par composante. La notion de composante ou de facture par composante n'est pas applicable ou l'est peu.

Selon le type des mesures présentées

Exigences techniques

Éclairage

- Fiches techniques des diverses composantes principales comportant les informations ci-dessous :

Fiches techniques associées aux luminaires	Fiches techniques associées aux ballasts
<ul style="list-style-type: none"> Nom du fabricant Numéro du modèle Nombre de lampes Numéro du modèle et nom du fabricant du ou des ballasts installés Puissance totale Présence de réflecteurs Indice de réflectance des réflecteurs (s'il y a lieu) 	<ul style="list-style-type: none"> Nom du fabricant Numéro du modèle Nombre de lampes Facteur de puissance Taux de distorsion harmonique Facteur de ballast Puissance totale

Compression d'air

- Pour tous les systèmes de compresseurs : fiches techniques des diverses composantes principales et notamment fiches de rendement ou de sélection

Note : Les fiches doivent au moins comprendre les données présentées dans les modèles de fiche produits par Compressed Air & Gas Institute (CAGI). Ces modèles sont accessibles au www.cagi.org/performance-verification/data-sheets.aspx.

- Pour les systèmes de compresseurs de plus de 75 et d'au maximum 200 hp : rapport de vérification du système de compression d'air (audit d'air)

Entraînements à fréquence variable (EFV)

- Fiches techniques des diverses composantes principales et notamment fiches de rendement ou de sélection

Refroidisseurs à l'eau

- Fiches techniques des diverses composantes principales et notamment fiches de rendement ou de sélection

Réfrigération industrielle

- Voir la section 5 du *Guide méthodologique et technique pour la préparation de projets en réfrigération à basse et à moyenne température* accessible au www.hydroquebec.com/affaires/efficacite

2.3 Soumission de la demande de versement

La demande doit être soumise selon les consignes suivantes. **Les participants sont tenus de fournir tous les documents et les renseignements exigés relativement aux projets de mesures prescriptives.**

Directive générale – tous les documents	Cas d'exception – lorsqu'il est impossible de numériser les documents exigés
<p>Les documents requis doivent être acheminés par le <i>Module d'envoi des documents</i>.</p> <p>Le participant doit sélectionner le dossier créé spécifiquement pour ce projet dans la liste des dossiers en cours (qui se trouve dans le Module), en se reportant au numéro de dossier qui aura été attribué à son projet à l'étape 1 et confirmé auprès d'Hydro-Québec lors de la transmission du formulaire électronique <i>Document d'avant-projet</i> (voir la sous-section 1.2, étape 1).</p> <p>Ce numéro sert de référence pour toutes les communications sur le projet.</p>	<p>Les documents papier doivent être transmis par télécopieur au numéro suivant : 1 866 303-5562.</p> <p>Tous les documents transmis par télécopieur doivent porter le numéro de dossier attribué au projet de mesures prescriptives.</p>

Étape 3 – Vérification de la conformité et approbation, le cas échéant, du projet de mesures prescriptives réalisé

Une fois qu'elle a reçu la demande de versement de l'appui financier, Hydro-Québec inscrit le projet de mesures prescriptives dans ses systèmes, transmet un accusé de réception au participant, valide la conformité du projet et des documents transmis, puis l'approuve, le cas échéant.

Elle peut vérifier le projet en se rendant sur les lieux de la mise en œuvre des mesures pour s'assurer de la conformité des travaux réalisés. Le cas échéant, le participant reçoit un préavis de deux jours ouvrables.

Si, à l'issue de cette visite, Hydro-Québec ne juge pas les travaux conformes au projet soumis dans le cadre de la demande de versement, elle se réserve le droit de réviser ou d'annuler l'appui financier qui avait été prévu.

Étape 4 – Facturation de l'appui financier à Hydro-Québec

Documents requis du participant à l'étape 5 (pour qu'Hydro-Québec verse l'appui financier)

Tous les projets de mesures prescriptives	Remarque
<ul style="list-style-type: none">Facture du participant pour l'appui financier et les taxesFormulaire Informations requises relativement au <i>Relevé 27 – Déclaration du client</i> – transmis préalablement par Hydro-Québec – dûment rempli et signé par le participant	Le participant doit envoyer sa facture et le formulaire dûment rempli et signé au plus tard 30 jours après avoir reçu la lettre de <i>Versement de l'appui financier et des taxes</i> .

Le paiement d'Hydro-Québec dans le cadre du programme est assujéti à la taxe sur les produits et services (TPS) et à la taxe de vente du Québec (TVQ), sauf dans certains cas. Le participant doit donc émettre au préalable une facture **originale** qui indique séparément le montant de ces deux taxes. Cette facture doit être transmise à Hydro-Québec.

Cette facture doit aussi contenir l'ensemble des renseignements prévus par la réglementation fiscale, y compris les numéros d'inscription aux registres de la TPS et de la TVQ, le cas échéant.

Pour aider le participant à produire cette facture, Hydro-Québec lui fait parvenir une lettre indiquant l'information requise dans le cadre du programme et le montant de l'appui financier. Une fois qu'il a recueilli l'information demandée, le participant produit une facture à l'aide de ses systèmes comptables.

Si le participant n'a pas à percevoir les taxes, il doit indiquer sur la facture émise « Taxes non applicables ».

Avec la lettre de *Versement de l'appui financier et des taxes*, Hydro-Québec transmet au participant le formulaire Informations requises relativement au *Relevé 27 – Déclaration du client*, partiellement rempli. Le participant finit de le remplir, le signe et le fait parvenir à Hydro-Québec avec sa facture. C'est en signant ce document à l'endroit indiqué que le participant certifie que les renseignements fournis dans tous les documents transmis dans le cadre du programme sont exacts et complets.

Le participant doit envoyer sa facture et le formulaire dûment rempli (« Informations requises relativement au *Relevé 27 – Déclaration du client* ») à Hydro-Québec **au plus tard 30 jours après avoir été informé du montant du versement**.

Étape 5 – Versement de l'appui financier

À la réception de la facture **originale** et des autres pièces justificatives conformes du participant et du formulaire Informations requises relativement au *Relevé 27 – Déclaration du client*, Hydro-Québec verse le montant approuvé.

Le versement est effectué dans les 45 jours suivant la réception des pièces justificatives du participant conformes aux exigences.

Hydro-Québec se réserve le droit de refuser de verser la totalité ou une partie de l'appui financier si le projet de mesures prescriptives ne respecte pas entièrement les exigences du programme.

Annexe 1 Secteurs d'activité admissibles au programme Systèmes industriels selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (codes SCIAN)

Lignes directrices

Statistique Canada répertorie les industries canadiennes selon le **Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)** en fonction de leur secteur d'activité économique. Ainsi, à chaque industrie est associé un **code SCIAN** conformément à l'activité économique de son bâtiment.

Hydro-Québec se fie à ce code pour déterminer l'admissibilité des projets qui lui sont soumis dans le cadre du programme Systèmes industriels et du programme Bâtiments destinés à sa clientèle d'affaires (commerciale, institutionnelle et industrielle).

Ces programmes en efficacité énergétique couvrent les catégories du système de classification qui correspondent à la fourniture de services et à la production de biens.

Règles générales d'attribution des projets soumis à Hydro-Québec dans le cadre du programme Systèmes industriels

Pour la grande majorité des cas, le bâtiment visé par le projet du client doit être associé à un code SCIAN dans l'un des secteurs d'activité économique de production de biens de ce système de classification pour être admissible à l'ensemble des volets du programme Systèmes industriels. Ainsi, le bâtiment admissible doit utiliser l'électricité pour la fabrication, l'assemblage ou la transformation de marchandises ou de denrées ou encore pour l'extraction de matières premières ou pour la manutention ou le transport de matières. Exceptionnellement, un bâtiment à vocation majoritairement commerciale ou agricole peut être admissible pour ses activités de nature industrielle (voir les exemples de cas d'exception de la présente annexe).

PRODUCTION DE BIENS

11 – Agriculture, foresterie, pêche et chasse

21 – Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz

31 – Fabrication ; 32 – Fabrication ; 33 – Fabrication

Cas d'exception

Les cas d'exception les plus courants sont présentés dans le tableau qui suit à titre d'exemples seulement. Il ne s'agit donc pas d'une liste exhaustive. Tout client qui doute de l'admissibilité de son projet peut communiquer avec son représentant d'Hydro-Québec ou avec le Soutien aux clients et aux partenaires, au 1 877 817-1433.

Exemples de cas d'exception

<p>Les projets qui visent des bâtiments servant à la production de biens et ayant les codes SCIAN suivants <u>ne sont pas admissibles</u> au programme Systèmes industriels.⁶</p>	<p>Les projets qui visent des bâtiments servant à la fourniture de services⁷ et ayant les codes SCIAN suivants <u>doivent être présentés</u> dans le cadre du programme Systèmes industriels.</p>
<p>115 – Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie Tous les projets associés à ce sous-secteur</p>	<p>71392 – Centre de ski Uniquement les projets réalisés qui portent sur les équipements servant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à produire de la neige et ▪ à déplacer les gens sur les pentes.
<p>213 – Activités de soutien à l'extraction minière, de pétrole et de gaz Tous les projets associés à ce sous-secteur</p>	<p>Applications industrielles spécifiques à ces sous-secteurs :</p> <p>221310 – Réseaux d'aqueduc 221320 – Installations d'épuration des eaux usées 486 – Transport par pipeline 562 – Services de gestion des déchets et services d'assainissement</p> <p>Note : tous les autres sous-secteurs dont le code débute par 22 – Services publics, 48 – Transport et entreposage et 56 – Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement sont admissibles au programme Bâtiments d'Hydro-Québec⁸.</p>

6 Ces bâtiments peuvent être admissibles au programme Bâtiments s'ils satisfont aux conditions de celui-ci. Pour plus de détails, consulter le site Web, au www.programmebatiments.com.

7 Dans la grande majorité des cas, le bâtiment visé par le projet du client qui est associé à un code SCIAN dans l'un des secteurs d'activité économique de fourniture de services du système de classification est admissible au programme Bâtiments d'Hydro-Québec. Pour plus de détails, voir le site Web au www.programmebatiments.com.

8 Pour en savoir davantage sur les codes SCIAN relatifs à la fourniture de services admissibles au programme Bâtiments d'Hydro-Québec, voir les *Guides du participant* du programme sur le site Web au www.programmebatiments.com.

<p>Les projets qui visent des bâtiments servant à la production de biens et ayant les codes SCIAN suivants <u>ne sont pas admissibles</u> au programme Systèmes industriels.⁶</p>	<p>Les projets qui visent des bâtiments servant à la fourniture de services⁷ et ayant les codes SCIAN suivants <u>doivent être présentés</u> dans le cadre du programme Systèmes industriels.</p>
	<p>Activités multiples relevant d'un même client : Dans le cas d'un espace à vocation administrative ou d'un autre espace associé à un code SCIAN relatif à la fourniture de services, situé dans un bâtiment qui comporte aussi un espace à vocation industrielle, associé à un code SCIAN relatif à la production de biens, la règle suivante s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tout projet visant ce type de bâtiment doit être présenté dans le cadre du programme Systèmes industriels, sauf s'il comporte une ou des mesures d'efficacité énergétique qui sont mises en œuvre exclusivement dans l'espace à vocation administrative du bâtiment (ou un autre espace associé à un code SCIAN relatif à la fourniture de services). <p>Par contre, si l'espace à vocation administrative (ou un autre espace associé à un code SCIAN relatif à la fourniture de services) se trouve dans un bâtiment distinct de l'usine, tout projet visant ce bâtiment doit absolument être présenté dans le cadre du programme Bâtiments, même si le bâtiment en question est relié à l'usine par une passerelle ou que les deux bâtiments sont situés sur le même site.</p> <p>Note : Tout client dont le projet porte sur un tel bâtiment à vocation multiple est invité à communiquer avec Hydro-Québec afin de s'assurer de soumettre son projet dans le cadre du bon programme.</p>

Précisions sur l'obtention du code SCIAN

Pour obtenir le code SCIAN officiel du bâtiment visé par le projet, le client doit transmettre une demande officielle à Statistique Canada et lui faire parvenir une lettre formelle (sur papier à entête de son entreprise) indiquant les éléments suivants : numéro et nom de l'entreprise, adresse complète, signature d'une personne en position d'autorité (propriétaire, président, chef de la direction).

Pour plus de renseignements, s'adresser à Statistique Canada, au **www.statcan.gc.ca/**, à **infostats@statcan.gc.ca** ou au **1 800 263-1136**.

Hydro-Québec se réserve le droit de demander au client de lui présenter le document officiel que lui a remis le Bureau du registre.

Annexe 2 Modalités particulières applicables à certains réseaux autonomes

La présente annexe décrit les modalités particulières, le cas échéant, aux réseaux autonomes. Les projets relatifs aux réseaux autonomes doivent également respecter l'ensemble des autres modalités du volet.

Localités reliées à des réseaux autonomes

Côte-Nord (centrale du Lac-Robertson)

- Blanc-Sablon, Chevery, Harrington Harbour, La Tabatière, Lourdes-de-Blanc-Sablon, Middle Bay, Mutton Bay, Rivière-Saint-Paul, Tête-à-la-Baleine, Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent, Gros-Mécatina, Bonne-Espérance et Pakuashipi

Côte-Nord (centrale des Menihek)

- Schefferville, Matimekossh, Lac-John, La Romaine

Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

- Les Îles-de-la-Madeleine (Fatima, Grande-Entrée, Grosse-Île, Havre-aux-Maisons, Havre-Aubert, Étang-du-Nord, Cap-aux-Meules et L'île-d'Entrée)

Nunavik

- Akulivik, Aupaluk, Inukjuak, Ivujivik, Kangiqsualujuaq, Kangiqsujuaq, Kangirsuk, Kuujuaq, Kuujuarapik, Whapmagoostui, Puvirnituq, Quaqtaq, Salluit, Tasiujaq et Umiujaq

Haute-Mauricie

- Obedjiwan et Clova

Île d'Anticosti

- Port-Menier

Particularités liées aux mesures admissibles

Toute mesure dont la mise en œuvre contribue à diminuer la consommation de mazout d'un client dont le bâtiment ou le procédé est relié à un réseau autonome admissible est reconnue, tant pour le calcul de l'appui financier que pour celui des économies d'énergie admissibles. Ces économies de mazout seront exprimées en kWh équivalents selon les taux de rendement des équipements en vigueur à la date de la soumission du *Document d'avant-projet*. Dans ce contexte, un kWh équivalent a la même valeur qu'un kWh.

Mesures non admissibles

Toute conversion d'une source d'énergie à une autre est exclue.

Calcul de l'appui financier

- Voici les facteurs de conversion des litres de mazout en kWh :
 - **pour les projets touchant des bâtiments existants** : 7,5118 kWh équivalents pour 1 l, ce qui correspond à un rendement de 70 % du système de chauffage au mazout ;
 - **pour les projets touchant des nouveaux bâtiments** : 8,5849 kWh équivalents pour 1 l, ce qui correspond à un rendement de 80 % du système de chauffage au mazout.

Annexe 3 Réseaux municipaux et coopératif

Coopérative régionale d'électricité de Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville

3113, rue Principale, Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville (Québec) J0L 2B0

www.coopsjb.com

Hydro Westmount

995, rue Glen, Westmount (Québec) H3Z 2L8

www.hydrowestmount.ca

Service électrique de la Ville d'Alma

900, avenue Bombardier Nord, Alma (Québec) G8B 7A1

www.ville.alma.qc.ca

Division de l'électricité de la Ville d'Amos

182, 1^{re} Rue Est, Amos (Québec) J9T 2G1

www.ville.amos.qc.ca

Service électrique de la Ville de Baie-Comeau

Service à la clientèle, 5, avenue William-Dobell, Baie-Comeau (Québec) G4Z 1T6

www.ville.baie-comeau.qc.ca

Hydro-Coaticook

77, avenue de la Gravière, Coaticook (Québec) J1A 3E5

www.ville.coaticook.qc.ca

Hydro-Joliette

Édifice Maurice-Lévesque (garage municipal), 85, rue P.-H.-Desrosiers, Joliette (Québec) J6E 6H2

www.ville.joliette.qc.ca

Hydro-Magog

520, rue Saint-Luc, Magog (Québec) J1X 2X1

www.ville.magog.qc.ca

Hydro-Jonquière (Ville de Saguenay)

1710, rue Sainte-Famille, C. P. 2000, Jonquière (Québec) G7X 7W7

www.ville.saguenay.qc.ca

Hydro-Sherbrooke

1800, rue Roy, C. P. 610, Sherbrooke (Québec) J1K 1B6

www.ville.sherbrooke.qc.ca

Annexe 4 Modalités applicables à l'utilisation du progiciel pour les systèmes industriels (PROSI) et du progiciel Réfrigération

La présente annexe décrit les modalités propres aux types de système compris dans le volet Mesures prescriptives :

- compression d'air ;
- éclairage ;
- entraînements à fréquence variable (EFV) ;
- refroidisseurs à l'eau ;
- réfrigération industrielle.

Les projets présentés à l'aide des outils prescrits dans le cadre du volet Mesures prescriptives doivent également respecter l'ensemble des autres modalités du volet.

Les mesures d'efficacité énergétique relatives à l'éclairage, aux entraînements à fréquence variable, à la compression d'air et au refroidissement à l'eau sont présentées à l'aide du progiciel pour les systèmes industriels (PROSI). Afin d'en savoir davantage sur la marche à suivre pour remplir les formulaires compris dans ce progiciel, se reporter à l'aide en ligne qui accompagne le progiciel.

Les mesures d'efficacité énergétique relatives à la réfrigération industrielle sont présentées à l'aide du progiciel Réfrigération. Pour en savoir davantage sur la marche à suivre, se reporter au *Guide méthodologique et technique pour la préparation de projets en réfrigération à basse et à moyenne température*.

Ces outils de calcul ainsi que le guide méthodologique peuvent être téléchargés à partir du site Web d'Hydro-Québec au www.hydroquebec.com/industriels.

4.1. Mesures d'efficacité énergétique comprises dans PROSI

Compression d'air

Mesures admissibles

- Les six mesures admissibles sont les suivantes :
 1. Remplacement d'un ou de plusieurs compresseurs par un compresseur à vitesse variable d'une puissance supérieure à 75 hp et inférieure ou égale à 200 hp*.
 2. Remplacement d'un ou de plusieurs compresseurs par un compresseur à vitesse variable de 75 hp ou moins*.
 - * Si le compresseur est combiné à un ou plusieurs compresseurs à vitesse fixe (peu importe leur puissance), cette mesure demeure admissible : seules les économies d'électricité générées par le compresseur à vitesse variable sont prises en considération dans le calcul de l'appui financier.

De plus, si la puissance dépasse 200 hp, le client peut soumettre son projet dans le cadre du volet Modernisation ou du volet Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production, dans la mesure où ce projet satisfait aux conditions d'admissibilité propres au volet choisi.
 3. Remplacement d'un ou de plusieurs sécheurs par un sécheur réfrigérant plus performant (cyclique ou doté d'un compresseur de réfrigération à vitesse variable ou à masse thermique).
 4. Remplacement d'un ou de plusieurs sécheurs par un sécheur dessiccatif plus performant (doté d'un élément chauffant ou dont la purge se fait par soufflante).
 5. Remplacement des purgeurs à électrovannes par des purgeurs sans perte d'air.
 6. Augmentation de la capacité de stockage d'air comprimé.

Éclairage

Mesures admissibles

a) Mesures liées au choix d'un système d'éclairage efficace

Installations existantes	Nouvelles installations (y compris les agrandissements)
<ul style="list-style-type: none">▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T8 avec ballast électronique▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T8HO avec ballast électronique▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T5 avec ballast électronique▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T5HO avec ballast électronique▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T8 avec ballast électronique pour hauts plafonds▪ Luminaires pour lampes à vapeur de sodium à haute pression▪ Luminaires pour lampes aux halogénures métalliques▪ Luminaires pour lampes aux halogénures métalliques à démarrage assisté▪ Ensembles de conversion et luminaires à DEL pour indicateurs de sortie	<ul style="list-style-type: none">▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T8HO▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T5HO▪ Luminaires pour lampes fluorescentes T8 avec ballast électronique pour hauts plafonds

b) Mesures d'optimisation des systèmes d'éclairage efficaces et systèmes d'éclairage admissibles

Installations existantes	Nouvelles installations (y compris les agrandissements)
<ul style="list-style-type: none">▪ Utilisation de réflecteurs plus performants▪ Installation d'un ou de plusieurs détecteurs de présence▪ Utilisation d'un système de commande centralisé avec ou sans détecteurs de présence▪ Utilisation d'un système comportant deux niveaux d'éclairage▪ Utilisation de ballasts à bas et à haut facteur pour le maintien du niveau d'éclairage initial▪ Diminution de la hauteur d'installation des luminaires	<ul style="list-style-type: none">▪ Installation d'un ou de plusieurs détecteurs de présence▪ Utilisation d'un système de commande centralisé avec ou sans détecteurs de présence

Mesures non admissibles

Les mesures d'optimisation des systèmes d'éclairage suivantes ne sont pas admissibles :

- l'utilisation de gradateurs ;
- l'installation de détecteurs de lumière ;
- la commande manuelle de l'éclairage ;
- les minuteries individuelles.

Remarque : Les diodes électroluminescentes (DEL) – sauf dans le cas des indicateurs de sortie – ainsi que les systèmes à induction ne sont pas admissibles au volet Mesures prescriptives. Toutefois, le client peut soumettre ces mesures dans le cadre du volet Modernisation ou du volet Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production, à partir du moment où ce projet satisfait aux conditions d'admissibilité du volet choisi.

Consignes applicables aux fluorescents T8 avec ballast efficace et aux systèmes à T8 pour hauts plafonds

Lorsque le système efficace choisi comme installation finale comporte des fluorescents T8 avec ballast efficace ou des systèmes à T8 pour hauts plafonds, ces systèmes doivent remplir les critères de performances suivants :

- taux de distorsion harmonique (THD) ≤ 20 % ;
- facteur de puissance (FP ou PF) ≥ 90 % ;
- efficacité nominale minimale selon le tableau suivant :

Type de lampe	Type d'allumage	Efficacité nominale minimale (lm/W)
Lampe F32T8	Allumage instantané (Instant Start)	81,5
Lampe F96T8		84,8

Particularités applicables aux systèmes T8 pour hauts plafonds :

- Les luminaires doivent être équipés :
 - de ballasts à haut facteur ≥ 1,1 et
 - de réflecteurs spéculaires.

Le calcul de l'efficacité nominale des ensembles lampe-ballast est fondé sur les flux lumineux normalisés suivants :

Lampe de référence	Flux normalisé moyen (lm)
F32T8 841	2715
F96T8 841	5490

Pour le calcul de l'efficacité, la formule suivante doit être utilisée :

$$Efficacité_{nominale} = \frac{\text{flux}_{lumineux\ normalisé\ moyen} \times \text{nbre de lampes} \times \text{facteur de ballast}}{\text{puissance}_{système}}$$

Exemple :

- Facteur de ballast : 0,87
- Type d'allumage : allumage instantané (Instant Start (IS))
- Nombre de lampes : 2
- Puissance : 55 W
- Efficacité = (2715 x 2 x 0,87) / 55 = 85,9 lm/W ≥ 81,5 ⇒ OK

Consignes applicables aux réflecteurs plus performants

Lorsque l'utilisateur saisit la mesure d'optimisation associée aux réflecteurs plus performants, il doit choisir des réflecteurs qui rencontrent les exigences suivantes :

- réflecteur de type spéculaire (fini miroir) ;
- réflectance totale ≥ 90 % ;
- réflectance diffuse < 15 %.

Entraînements à fréquence variable (EFV)

Projets et mesures admissibles

- Le formulaire ne s'applique qu'aux :
 - EFV de 1 à 200 hp ;
 - mesures touchant des systèmes de ventilation et de pompage de type centrifuge pour fluides (eau, glycol, etc.).
- Le projet peut cibler plusieurs EFV de puissances différentes.
- Sont admissibles les projets consistant à procéder à une nouvelle installation ou à remplacer un EFV existant :
 - **Nouvelle installation** (*y compris les agrandissements*) : installation d'un EFV sur un système qui n'était pas déjà contrôlé par un EFV.
 - **Remplacement** : installation d'un EFV sur un système qui était déjà contrôlé par un EFV.
- L'EFV doit fonctionner pendant au moins 2 000 heures par année, offrir une variabilité de la charge suffisante pour générer des économies d'électricité et être commandé à distance par un système automatisé afin de moduler le fonctionnement du moteur. Par conséquent, le nombre d'heures de fonctionnement en sus du minimum de 2 000 heures n'a aucune incidence sur le montant consenti de l'appui financier.

Mesures non admissibles

N'est pas admissible une mesure visant :

- un EFV utilisé comme démarreur ou servant à corriger le facteur de puissance d'un équipement ;
- un EFV installé à titre d'équipement de secours ou conservé dans les stocks de l'entreprise ;
- le remplacement d'un EFV-CC (courant continu) par un EFV-CA (courant alternatif).

Règles de calcul de l'appui financier

- L'appui financier est calculé selon une échelle préétablie en fonction des différents paliers de puissance de l'EFV (hp et kW).
- Si la puissance exacte de l'EFV n'est pas indiquée dans le formulaire et qu'elle ne dépasse pas 200 hp, il faut choisir celle du palier inférieur. Si elle est supérieure à 200 hp, le client peut soumettre son projet dans le cadre des volets Modernisation et Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production), dans la mesure où ce projet satisfait aux conditions d'admissibilité de celui-ci.

- Le client choisit la moindre des deux puissances, soit celle de l'EFV ou celle du moteur qu'il commande.

Puissance	Appui financier	
	Nouvelle installation (y compris un agrandissement)	Remplacement
1 hp (0,75 kW)	455 \$	373 \$
1,5 hp (1,1 kW)	485 \$	400 \$
2 hp (1,5 kW)	514 \$	425 \$
3 hp (2,2 kW)	570 \$	478 \$
5 hp (4 kW)	680 \$	585 \$
7,5 hp (5,5 kW)	820 \$	715 \$
10 hp (7,5 kW)	955 \$	850 \$
15 hp (11 kW)	1 230 \$	1 110 \$
20 hp (15 kW)	1 510 \$	1 375 \$
25 hp (18,5 kW)	1 785 \$	1 640 \$
30 hp (22 kW)	2 060 \$	1 900 \$
40 hp (30 kW)	2 615 \$	2 430 \$
50 hp (37 kW)	3 170 \$	2 960 \$
60 hp (45 kW)	3 720 \$	3 485 \$
75 hp (55 kW)	4 550 \$	4 275 \$
100 hp (75 kW)	5 930 \$	5 590 \$
125 hp (90 kW)	7 320 \$	6 910 \$
150 hp (110 kW)	8 700 \$	8 230 \$
200 hp (150 kW)	11 470 \$	10 870 \$

Refroidisseurs à l'eau

Projets et mesures admissibles

- Le formulaire s'applique aux refroidisseurs à l'eau monobloc dont la puissance est d'au plus 200 tonnes de refroidissement.
- Il ne s'applique qu'aux mesures touchant des refroidisseurs refroidis à l'eau qui visent des applications à charges constantes.
- Le projet peut cibler plusieurs refroidisseurs de puissances différentes.
- Sont admissibles les projets consistant à procéder à une nouvelle installation ou à remplacer un refroidisseur refroidi à l'eau existant :
 - Nouvelle installation (y compris un agrandissement)** : ajout d'un nouveau refroidisseur refroidis à l'eau avec ou sans refroidissement naturel ou entraînement à fréquence variable (EFV) sur le ventilateur de la tour de refroidissement.

- **Remplacement** : remplacement d'un refroidisseur refroidi à l'eau existant avec ou sans refroidissement naturel ou EFV sur le ventilateur de la tour de refroidissement.
- L'efficacité du nouveau refroidisseur à l'eau monobloc doit respecter les exigences minimales spécifiées dans la norme CSA C743-02.

Mesures non admissibles

Ne sont pas admissibles les mesures visant :

- des applications à charges variables telles que climatisation ou chambre froide ;
- des appareils de remplacement aux CFC (R-11 et R-12) et aux HCFC (R22) ;
- un refroidisseur installé à titre d'équipement de secours ou conservé dans les stocks de l'entreprise ;
- le remplacement ou l'installation de refroidisseurs à air ou de refroidisseurs à absorption.

Règle de calcul de l'appui financier

- L'appui financier est calculé selon un modèle de fonctionnement préétabli en fonction de différents paramètres.

4.2. Mesures d'efficacité énergétique comprises dans le progiciel Réfrigération

Réfrigération industrielle

Mesures admissibles

- Les quatorze mesures admissibles sont les suivantes :
- Mesure 1 : Refroidissement par thermosiphon plutôt que par injection de liquide
- Mesure 2 : Augmentation de la température d'aspiration
- Mesure 3 : Abaissement de la température nominale de condensation
- Mesure 4 : Conversion à l'ammoniac d'un système aux hydrofluorocarbones (HFC)
- Mesure 5 : Utilisation d'un compresseur plus efficace
- Mesure 6 : Utilisation du sous-refroidissement ou ajout d'un économiseur
- Mesure 8 : Utilisation d'une pression de condensation variable (*floating head pressure*)
- Mesure 10 : Remplacement des soupapes de détente thermostatique par des soupapes électroniques pour systèmes à détente directe (DX)
- Mesure 11 : Réduction de la durée du dégivrage au moyen de sondes ou d'autres dispositifs
- Mesure 13 : Utilisation d'une commande de vitesse sur les moteurs du ventilateur du condenseur
- Mesure 14 : Tout type de commande des ventilateurs des évaporateurs selon la charge
- Mesure 20 : Éclairage efficace menant à une réduction de la charge de réfrigération
- Mesure 21 : Autre mesure permettant une réduction de la charge de réfrigération
- Mesure 22 : Installation d'un EFV sur les pompes des circuits secondaires

Mesures non admissibles (non traitées dans le progiciel Réfrigération)

Notamment, les mesures suivantes **ne sont pas traitées dans** le progiciel Réfrigération :

- refroidissement naturel des enceintes réfrigérées ou des procédés ;
- récupération de la chaleur des systèmes de réfrigération.

Le client peut soumettre des mesures en réfrigération non comprises dans le progiciel Réfrigération dans le cadre du volet Modernisation ou du volet Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production, pour autant que son projet satisfasse aux conditions d'admissibilité propres au volet en question.

Règles de calcul de l'appui financier

- Le progiciel Réfrigération calcule la consommation et les économies d'électricité admissibles à partir des charges de réfrigération (quantité de chaleur requise en tonnes de réfrigération) des enceintes réfrigérées, des procédés et des équipements efficaces proposés.
- Les économies d'électricité admissibles correspondent aux gains de consommation associés à un système de réfrigération efficace par rapport à un système de réfrigération d'efficacité courante dont les paramètres sont préétablis dans le scénario de référence défini par Hydro-Québec. Les paramètres du scénario de référence sont intégrés au progiciel Réfrigération.

Annexe 5 Historique des modifications apportées au volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels

Cette liste de modifications n'est fournie qu'à titre indicatif.

Élément modifié	Date d'entrée en vigueur	Type de modification	Description de la modification
<i>Guide du participant</i> janvier 2011 vol. 1, n° 1	4 janvier 2011	Sans objet	<u>Les modalités des six volets du programme Systèmes industriels sont dévoilées, mais sont sous réserve de l'approbation de la Régie de l'énergie.</u>
Version 2 de PROSI	25 février 2011	Mise à jour d'outils	<ul style="list-style-type: none"> Des ajustements ont été apportés aux paramètres de calcul de la mesure d'éclairage T-5 HO de la version 2 du progiciel pour les systèmes industriels (PROSI)
<i>Guide du participant</i> mai 2011 vol. 1, n° 2	10 mai 2011	Modifications du programme Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci	<ul style="list-style-type: none"> À la suite de la décision de la Régie de l'énergie quant au budget de 2011 du nouveau programme Systèmes industriels, on a mis fin aux volets suivants, et ce, rétroactivement au 1^{er} janvier 2011 : <ul style="list-style-type: none"> - Modernisation ; - Démonstration technologique ; - Mesurage en continu et gestion de l'énergie électrique. Les refroidisseurs de type centrifuge sont inclus.
<i>Guide du participant</i> Novembre 2011 vol. 1, n° 2	28 novembre 2011	Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci	<ul style="list-style-type: none"> S'il le souhaite, le participant peut céder ses droits et ses obligations à un tiers, en signant une procuration pour la réalisation de son projet d'efficacité énergétique (voir les Conditions et engagements du programme Systèmes industriels). Le participant s'engage à mettre à la disposition d'Hydro-Québec toutes les pièces justificatives ou tout autre élément en rapport avec la réalisation du projet, et ce, pendant les cinq ans (et non plus pendant les deux ans comme il était indiqué dans la version précédente du <i>Guide du participant</i>) suivant la réalisation du projet, le cas échéant (voir les Conditions et engagements du programme Systèmes industriels). Le participant s'engage à s'assurer que ses installations électriques respectent toujours les conditions de service du distributeur et qu'elles n'occasionnent aucune perturbation du réseau (voir les Conditions et engagements du programme Systèmes industriels). Les définitions de certains termes ont été précisées (voir le Glossaire). Les bâtiments visés par le tarif D sont exceptionnellement admissibles dans la mesure où ils satisfont aux conditions d'admissibilité décrites dans le présent <i>Guide du participant</i>. Cette précision touche surtout les sites à vocation majoritairement agricole (voir la sous-section 1.2). Seuls les équipements neufs sont admissibles au présent volet (voir la sous-section 1.3). Pour être admissible, un projet doit donner lieu à : <ul style="list-style-type: none"> - un appui financier d'au moins 2000 \$, pour les mesures d'éclairage (condition qui remplace le minimum de 10 000 KWh admissibles par année) ;

Élément modifié	Date d'entrée en vigueur	Type de modification	Description de la modification
			<ul style="list-style-type: none"> - un appui financier d'au moins 5000 \$, pour chacun des autres types de mesures admissibles (condition qui remplace le minimum de 25 000 KWh admissibles par année). (Voir la sous-section 1.3) ▪ Règle générale, le projet comporte des mesures mises en œuvre dans un même bâtiment. Exceptionnellement, les usines de production d'eau potable et de traitement des eaux usées exploitées par une même municipalité ainsi que les stations de pompage sont considérées comme un seul établissement (voir la sous-section 1.5). ▪ Des précisions sont apportées sur les prérequis liés aux produits livrables exigés pour une demande de versement (rubrique 2.2, étape 2 de la sous-section 4.3 du présent <i>Guide du participant</i>). ▪ Les règles d'attribution des projets soumis dans le cadre du programme selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (codes SCIAN) ont été révisées (voir l'annexe 1 du présent <i>Guide du participant</i>). ▪ Des précisions ont été apportées sur les particularités liées aux mesures admissibles pour les réseaux autonomes indiqués à l'annexe 2 du présent <i>Guide du participant</i>. ▪ Les modalités applicables à l'utilisation des formulaires compris dans le progiciel pour les systèmes industriels (PROSI) - Compression d'air, Éclairage, Entraînements à fréquence variable (EFV) et Refroidisseurs à l'eau – sont précisées à l'annexe 4 du <i>Guide du participant</i>.
Site Web du programme	9 décembre 2011	Nouvel outil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un nouvel outil de calcul <i>Formulaire – Niches à porcelets</i> est mis en ligne pour la clientèle agricole.
<i>Guide du participant</i> avril 2012 vol. 2, n° 1	2 avril 2012	<p>Modifications du programme</p> <p>Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les volets Modernisation, Démonstration technologique, Mesurage en continu et gestion de l'énergie électrique sont remis en vigueur à la suite de la décision de la Régie de l'énergie quant au budget de 2012. ▪ Les conditions et engagements généraux du programme Systèmes industriels ont été réaménagés comme ceux propres au volet. ▪ Des précisions sont apportées sur les bâtiments industriels reliés au réseau d'Hydro-Québec (voir la sous-section 1.2). ▪ Pour chaque type de système soumis dans le cadre du volet, le client doit présenter un <i>Document d'avant-projet</i> distinct avant le début de ses travaux (voir le paragraphe 1.1 de la sous-section 4.3).

Élément modifié	Date d'entrée en vigueur	Type de modification	Description de la modification
<p><i>Guide du participant</i> avril 2012 vol. 2, n° 2</p>	<p>18 juin 2012</p>	<p>Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci</p> <p>Mise à jour d'outils</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le client est tenu de présenter son projet dans le cadre du volet Mesures prescriptives si la ou les mesures qu'il souhaite mettre en œuvre sont comprises dans PROSI, et ce, même si elles font partie d'un ensemble de mesures interdépendantes, dont une partie serait admissible dans le cadre d'un des autres volets du programme Systèmes industriels. ▪ Une nouvelle version de l'outil de calcul PROSI, soit la version 2.0.55.130, comporte des ajustements pour tout projet soumis dans le cadre du volet Mesures prescriptives du programme Systèmes industriels à partir du 18 juin 2012. Notamment, certains paramètres de référence du progiciel ont été revus : <ul style="list-style-type: none"> - Refroidisseurs à l'eau : Pour toute installation de nouveaux refroidisseurs, ce sont les valeurs minimales des coefficients de performance de la norme CSA C743-02 (2002) qui s'appliquent et non plus les valeurs de la norme CSA C743-09 (2009). - Compression d'air : Pour la mesure de remplacement d'un ou de plusieurs compresseurs par un compresseur à vitesse variable, la puissance est désormais limitée à 200 hp (au lieu de 300 hp). - Entraînements à fréquence variable (EFV) : Les nouvelles références en matière de coûts sont prises en compte dans la nouvelle version de PROSI.
<p><i>Guide du participant</i> novembre 2012 vol. 2, n° 3</p>	<p>5 novembre 2012</p>	<p>Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci</p> <p>Nouvel outil</p> <p>Mise à jour d'outils</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les modalités de fin de programme sont précisées. ▪ Certains conditions générales et engagements ont été revus, notamment ceux sur la compensation et sur la situation financière et la capacité d'exploitation du participant. De plus, la clause portant sur la procuration a été annulée. ▪ Ne sont pas admissibles les projets ou parties de projet comprenant un équipement auxiliaire qui est associé à une mesure comprise dans les outils de calcul prescrits, mais, n'est pas pris en compte dans ceux-ci. ▪ Pour être admissible, un projet comportant des mesures de compression d'air doit donner droit à un appui financier d'au moins 4 000 \$ (et non plus de 5 000 \$). ▪ L'appui financier consenti ne pourra dépasser 500 000 \$ par projet. Ce maximum est cumulatif à partir du 5 novembre 2012 jusqu'au 31 décembre 2015. ▪ Des précisions sont apportées quant aux produits livrables exigés pour une demande de versement. ▪ Le participant doit envoyer sa facture et le Formulaire Informations requises relativement au <i>Relevé 27</i> – Déclaration du client dûment rempli et signé au plus tard 30 jours après avoir reçu la lettre de <i>Versement de l'appui financier et des taxes</i>. ▪ Un nouvel outil de calcul est accessible pour les projets en réfrigération industrielle : le progiciel Réfrigération. ▪ La nouvelle version de PROSI 2.0.3 est en ligne. Pour mieux refléter les tendances du marché, certains paramètres de référence du progiciel ont été revus.

Élément modifié	Date d'entrée en vigueur	Type de modification	Description de la modification
<p><i>Guide du participant</i> avril 2013 vol. 3, n° 1</p>	<p>22 avril 2013</p>	<p>Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Désormais, les projets de commande du chauffage infrarouge pour les niches à porcelets doivent être présentés dans le cadre du programme Produits agricoles efficaces. Consultez le site Web du programme, au http://www.hydroquebec.com/affaires/efficacite-energetique/programmes/programme-produits-agricoles-efficaces. ▪ Des précisions sont apportées à la section Fin du programme Systèmes industriels. ▪ Deux conditions et engagements propres au participant ont été ajoutés à la section 2.2. Le participant : <ul style="list-style-type: none"> - a l'obligation et la responsabilité de se tenir informé des modalités applicables à son projet et s'engage à consulter le site Web du programme Systèmes industriels afin de vérifier si des modifications sont apportées au volet Mesures prescriptives ; - reconnaît qu'Hydro-Québec peut modifier le <i>Guide du participant</i> et les outils de calcul sans préavis. ▪ Des précisions sont apportées aux conditions propres à l'appui financier à la section 2.3. ▪ Annexe 1 (<i>Secteurs d'activité admissibles au programme Systèmes industriels selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (codes SCIAN)</i>) : La règle applicable à un espace à vocation administrative (ou un autre espace associé à un code SCIAN relatif à la fourniture de services) situé dans un bâtiment qui comporte aussi un espace à vocation industrielle est modifiée. ▪ Précision à l'annexe 4 : Le client peut soumettre des mesures en réfrigération non comprises dans le progiciel Réfrigération dans le cadre du volet Modernisation ou du volet Nouvelle usine, agrandissement ou ajout de chaînes de production, pour autant que son projet satisfasse aux conditions d'admissibilité propres au volet en question.
<p><i>Guide du participant</i> juillet 2013 vol. 3, n° 2</p>	<p>21 juin 2013</p>	<p>Précisions sur des modalités existantes ou rectifications de celles-ci</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les modalités touchant le maximum d'appui financier par projet sont modifiées comme suit : <ul style="list-style-type: none"> - L'appui financier relatif à tout projet soumis à l'aide du progiciel Réfrigération pour un site donné ne peut dépasser 500 000 \$. - L'ensemble des projets (éclairage, compression d'air, refroidisseurs à l'eau et entraînements à fréquence variable) soumis à l'aide de PROSI pour un site donné ne peut faire l'objet d'un appui financier de plus de 500 000 \$. - Ces modifications s'appliquent à tous les projets présentés depuis le 5 novembre 2012.

Annexe 6 Pour nous joindre

Tout client qui, après avoir pris connaissance du présent *Guide du participant* et consulté le site Web du programme www.hydroquebec.com/affaires/efficacite, s'interroge sur les modalités de participation peut communiquer avec **son représentant d'Hydro-Québec ou selon le cas :**

Pour toute demande d'information ou d'aide sur les sujets suivants :

- admissibilité
- modalités du programme
- confirmation d'admissibilité d'une mesure ou d'une méthode de calcul
- suivi du projet et de l'appui financier
- coûts admissibles
- élaboration du projet
- demande de code d'utilisateur – volet Mesures prescriptives
- demande de numéro de dossier
- utilisation et compréhension des outils de calcul prescrits dans le cadre du volet Mesures prescriptives
- autres

Soutien aux clients
et aux partenaires

1 877 817-1433

Pour le dépannage informatique :

- téléchargement et installation des outils de calcul prescrits dans le cadre du volet Mesures prescriptives
- recherche du numéro de dossier
- procédures de transmission du rapport de projet

Soutien technique par Internet –
Clientèle d'affaires

1 888 858-7927