

Guide canadien pour les professionnels agréés :

**Comprendre les rôles et les exigences liés à la
vérification des demandes de certification ENERGY
STAR® pour les bâtiments commerciaux**

Also available in English under the title: The Canadian Licensed Professional's Guide:
Understanding the Roles and Requirements for Verifying Commercial Building Applications for
ENERGY STAR® Certification

Pour obtenir des renseignements à propos des droits de reproduction, veuillez
communiquer avec Ressources naturelles Canada à l'adresse
nrcan.copyright-droitdauteur.nrcan@canada.ca

N° de cat. M141-35F-PDF (en ligne)
ISSN 2563-8122

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2021

TABLE DES MATIÈRES

Contexte.....	1
But du guide.....	1
Légende des symboles.....	2
Critères d’admissibilité pour les personnes qui vérifient les demandes	2
Audits.....	3
Ressources supplémentaires.....	4
Processus de demande de certification ENERGY STAR.....	4
Vérification de la demande	7
Renseignements sommaires	7
Renseignements sur la propriété et coordonnées	8
Renseignements de base sur la propriété	8
Vérification de la qualité de l’environnement intérieur	12
Apport d’air extérieur.....	13
Conditions environnementales thermiques	14
Éclairage	16
Détails de l’utilisation de la propriété.....	17
Consommation d’énergie	21
Signature et date.....	23
Vérification des renseignements de nature administrative	23
Estampillage et signature	24
Annexe : Modèle de demande de certification ENERGY STAR.....	25

CONTEXTE

L'énergie utilisée dans les bâtiments commerciaux et institutionnels représente près de 10 p. cent des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation totale d'énergie au Canada¹.

Ressources naturelles Canada (RNCan) travaille avec les propriétaires et les gestionnaires pour appuyer la gestion de l'énergie dans nos bâtiments commerciaux et institutionnels. L'utilisation d'outils comme ENERGY STAR® Portfolio Manager® aide les propriétaires et les gestionnaires à gérer stratégiquement le rendement énergétique de leurs installations, à réduire la consommation d'énergie, le montant des factures de services publics et les émissions de gaz à effet de serre. La reconnaissance du rendement énergétique supérieur par RNCan est un aspect important de ce travail.

Plusieurs types de propriétés commerciales, notamment les immeubles de bureaux, les écoles du préscolaire au secondaire et les patinoires intérieures, peuvent obtenir la certification ENERGY STAR, la marque d'efficacité énergétique supérieure de RNCan reconnue par 85 % des consommateurs canadiens. Pour être certifiés ENERGY STAR, les propriétés commerciales doivent se classer parmi les 25 p. cent des propriétés similaires les plus écoénergétiques au pays et respecter d'autres exigences du programme comme être évalué par un professionnel agréé (PA). Au fil du temps, RNCan établira des cotes ENERGY STAR de 1 à 100 pour d'autres types de propriétés.

Pour déterminer le rendement énergétique d'une propriété et la manière dont elle se compare à des propriétés similaires, les organisations et les particuliers peuvent utiliser [ENERGY STAR Portfolio Manager](#), un outil d'analyse comparative en ligne gratuit. Une fois les données nécessaires saisies dans Portfolio Manager, la propriété évaluée peut recevoir une cote ENERGY STAR si elle respecte certaines exigences en matière d'admissibilité. La cote de rendement ENERGY STAR de 1 à 100 tient compte des différences dans les conditions d'exploitation, les conditions météorologiques régionales et d'autres facteurs importants. Les propriétés qui obtiennent une cote de rendement énergétique de 75 ou plus sont admissibles à la certification ENERGY STAR.

BUT DU GUIDE

Lorsqu'une propriété obtient une cote ENERGY STAR de 75 ou plus dans Portfolio Manager, un représentant de la propriété (généralement le propriétaire, un gestionnaire d'immeuble ou un ingénieur) peut présenter une demande de certification ENERGY STAR. Dans le cadre de la demande de certification ENERGY STAR, les demandeurs doivent faire signer et estampiller leur liste de vérification des données (appelée ci-après « la demande ») par un PA afin qu'il valide l'exactitude des renseignements soumis.

Le présent guide donne aux PA des renseignements supplémentaires sur les exigences du programme ENERGY STAR et des conseils dans le but de les aider à vérifier les données déclarées

¹ Ressources naturelles Canada, *Guide de données sur la consommation d'énergie 1990 à 2017*, tableau 3

et à évaluer la qualité de l'environnement intérieur. Le document ne vise pas à remplacer les exigences des codes des autorités compétentes ni un bon jugement technique.

Le rôle du PA consiste à vérifier que toute l'énergie consommée est comptabilisée avec exactitude, que les caractéristiques de la propriété sont déclarées correctement et que les mesures prises pour réduire la consommation d'énergie ne compromettent pas la qualité de l'environnement intérieur. En vérifiant l'exhaustivité et l'exactitude de la demande soumise à RNCAN, le PA contribue à assurer l'intégrité de la certification ENERGY STAR.

LÉGENDE DES SYMBOLES

Dans ce guide, les symboles ci-dessous sont utilisés pour attirer votre attention sur des notions importantes.



La note Post-it[®] sert à vous donner des conseils dans le corps du document.



Le crochet indique les éléments que le PA devrait vérifier dans la demande.



Cette icône signifie que ce renseignement ne doit pas être inclus dans la demande.

CRITÈRES D'ADMISSIBILITÉ POUR LES PERSONNES QUI VÉRIFIENT LES DEMANDES

Aux fins de vérification des demandes de certification ENERGY STAR, RNCAN exige qu'un PA :

- possède un permis d'ingénieur ou d'architecte en règle qui l'autorise à exercer ses activités professionnelles dans une province ou un territoire du Canada ou dans un État américain;

Remarque : le permis du PA doit avoir été délivré dans une seule province, un seul territoire ou un seul État, peu importe où se trouve le bâtiment faisant l'objet de la vérification.

- ait une très bonne connaissance de l'équipement et des systèmes des bâtiments, de l'énergie utilisée dans les bâtiments, des normes 55² et 62.1³ de l'*American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers* (ASHRAE) et du *The Lighting Handbook*⁴ publié par l'*Illuminating Engineering Society of North America* (IESNA);

² ANSI/ASHRAE, [norme 55-2013](#), *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*

³ ANSI/ASHRAE, [norme 62.1-2016](#), *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*

⁴ Illuminating Engineering Society of North America, [The Lighting Handbook](#), 10^e édition

- comprenne toutes les lois provinciales ou territoriales en matière de délivrance de permis d'ingénieur ou d'architecte ainsi que les règles d'éthique professionnelle et les règlements applicables avant d'offrir ou de fournir des services.

Les PA doivent fournir leurs services de manière impartiale et respecter des normes rigoureuses en matière d'éthique. Les PA doivent vérifier, au mieux de leurs connaissances, que les renseignements contenus dans la demande sont exacts en se fondant sur une visite des lieux et leur expertise technique et en faisant un effort de bonne foi pour se conformer aux instructions données dans ce guide.

Si l'on découvre qu'un PA a falsifié des renseignements dans la demande de certification ENERGY STAR d'une propriété, RNCAN se réserve le droit de révoquer la certification des propriétés vérifiées par ce PA, de restreindre le pouvoir de signature qui lui a été accordé dans le cadre du programme de certification ENERGY STAR et d'exercer un recours auprès de l'ordre des ingénieurs ou des architectes lui ayant délivré un permis d'exercice.

Audits

Périodiquement, RNCAN sélectionne des demandes au hasard afin de les soumettre à un audit dans le cadre du processus d'examen. RNCAN utilise ce processus d'audit et d'assurance de la qualité afin de protéger la réputation de la marque ENERGY STAR et d'améliorer le processus de demande ainsi que les ressources à l'appui. L'audit a pour objectif de confirmer que toutes les données sur la consommation d'énergie et l'utilisation du bâtiment qui figurent dans une demande ont été saisies correctement dans Portfolio Manager et vérifiées comme il se doit par le PA lors de la visite des lieux. De plus, les audits permettent de confirmer que les conditions relatives à la qualité de l'environnement intérieur ont été vérifiées.

RNCAN demande les renseignements suivants :

- des copies de toutes les factures de services publics et de combustible pour la période visée par la demande;
- des documents ou des explications sur la façon dont les détails de l'utilisation de la propriété ont été vérifiés;
- des documents ou des explications sur les méthodes de mesure et de calcul utilisées pour évaluer la qualité de l'environnement intérieur.

Quand une demande est sélectionnée pour un audit, RNCAN envoie les documents d'audit et les instructions sur la façon de les remplir au PA qui a vérifié la demande ainsi qu'à la personne-ressource principale pour la demande. Le PA dispose de deux semaines pour soumettre tous les documents d'audit remplis à RNCAN. Les dossiers de demande doivent être conservés pendant deux ans à compter de la date de l'obtention de la certification ENERGY STAR. Ces dossiers contiennent les factures de services publics et de combustibles, et les documents utilisés pour appuyer la vérification des détails de l'utilisation de la propriété et de la qualité de l'environnement intérieur.

RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme ENERGY STAR pour les bâtiments commerciaux et institutionnels et sur l'analyse comparative des bâtiments au moyen de Portfolio Manager, visitez la page [ENERGY STAR pour les bâtiments](#).

Pour obtenir des réponses à des questions particulières sur la certification, veuillez envoyer un courriel à notre [adresse pour la certification](#).

PROCESSUS DE DEMANDE DE CERTIFICATION ENERGY STAR

Le demandeur, habituellement un représentant de la propriété tel que le propriétaire, le gestionnaire d'immeuble ou l'ingénieur, doit faire une demande de certification ENERGY STAR en ligne dans Portfolio Manager.

Le demandeur fournit les renseignements sur la propriété et sa consommation énergétique en suivant les sept premières étapes décrites ci-dessous avant la visite des lieux par le PA.

Qu'il intervienne dans tout le processus de demande ou qu'il effectue seulement une visite des lieux et une vérification des données, il serait bon que le PA se familiarise avec toutes les étapes du processus de demande.

1. **Entrer les données** – Ouvrir une session dans Portfolio Manager et entrer tous les renseignements exigés sur l'exploitation du bâtiment et sa consommation énergétique en incluant au moins 12 mois consécutifs de données énergétiques pour tous les compteurs actifs représentant l'énergie consommée par le bâtiment.
2. **Cliquer sur « Demande de certification ENERGY STAR »** – Dans Portfolio Manager, sur la page du résumé de la propriété, il y a un lien près du petit logo ENERGY STAR dans le coin supérieur droit de l'écran. Cliquer sur ce lien pour savoir si la propriété est admissible à la certification. Si

Pour un bâtiment moyen, le PA doit prévoir une journée complète pour effectuer la visite des lieux et la vérification des renseignements dans la demande.

elle ne l'est pas, cliquer sur le lien « Non admissible à la certification ENERGY STAR » pour en connaître la raison. Si la propriété est admissible à la certification ENERGY STAR, cliquer sur le lien « Faire une demande de certification ENERGY STAR » afin de remplir le formulaire de demande en ligne.

3. **Entrer les renseignements sur la propriété** – Indiquer le nom de la propriété à afficher dans le [répertoire des bâtiments certifiés ENERGY STAR](#) de RNCan. Inclure les plans de certification pour l'année suivante, une photo et une description de la propriété. Vérifier si les renseignements fournis pour le répertoire des bâtiments sont corrects.
4. **Sélectionner les personnes-ressources pour la demande** – Dans la section des coordonnées pour la demande, ajouter une personne-ressource et sélectionner une personne-ressource principale pour la demande, un signataire et un PA.
5. **Entrer les renseignements concernant le prix** – Sélectionner la ou les langues désirées pour le certificat et les autocollants gratuits. Indiquer les coordonnées pour la livraison du prix.
6. **Passer en revue les détails d'admissibilité** – Sélectionner la date de fin de période appropriée, lire toute alerte signalée par Portfolio Manager concernant l'admissibilité de la propriété, apporter les corrections nécessaires ou fournir une réponse.
7. **Générer la demande aux fins de signature** – Générer la demande aux fins de signature en cliquant sur « Générer une nouvelle demande à télécharger » et sur « Télécharger la demande en cours aux fins de signature par le professionnel agréé ». Assurez-vous qu'un numéro de suivi apparaît dans le coin inférieur droit du relevé du rendement énergétique.
8. **Effectuer une visite des lieux pour vérifier les données et évaluer la qualité de l'environnement intérieur** – Il faut effectuer une visite du bâtiment. Cette visite peut se faire à tout moment pendant la période de 12 mois visée par la demande ou au cours des 120 jours suivant la fin de cette période. Le PA doit vérifier que les renseignements dans la demande représentent fidèlement le rendement du bâtiment durant la période visée. Une visite des lieux peut servir à vérifier les renseignements de deux années consécutives d'une demande si la date de la visite respecte les exigences pour les deux années, c'est-à-dire qu'elle doit être effectuée au cours des 120 jours suivant la première année de certification et pendant la période de 12 mois visée par la demande pour la deuxième année de certification. Le PA peut faire appel à un représentant pour effectuer une partie ou toute la visite sous son autorité et sa supervision. Ce représentant peut travailler pour une entreprise demandant une certification, pour l'entreprise du PA ou pour une tierce partie. Cependant, la demande doit porter l'estampille et la signature du PA, car il demeure responsable de tous les travaux effectués par d'autres personnes sous son autorité et sa supervision.

Durant la visite des lieux, le PA, ou son représentant, aura besoin d'une copie de la demande pour vérifier les renseignements déclarés.

La demande fournit un résumé des caractéristiques physiques et opérationnelles de la propriété ainsi que sa consommation totale d'énergie. Elle inclut également des attestations prouvant que le bâtiment satisfait à certaines conditions environnementales intérieures. Pour la période visée par la demande, le PA doit évaluer les conditions environnementales intérieures du bâtiment en prenant les mesures appropriées et déterminer si l'apport d'air extérieur, les conditions thermiques de l'environnement et l'éclairage sont acceptables. Ces mesures doivent être consignées et conservées au dossier pendant deux ans. Les mesures consignées seront exigées pour un audit.

9. **Signer les documents** – Si le PA constate des lacunes ou des erreurs, le demandeur doit les corriger. Quand les renseignements fournis dans la demande reflètent exactement le fonctionnement et le rendement du bâtiment et ont été vérifiés, le PA peut signer, dater et estampiller la demande.
10. **Soumettre la demande** – Entrer le numéro de suivi de la demande signée dans Portfolio Manager dans la case « Numéro de suivi de la demande » en haut de l'écran. Cocher les cases nécessaires pour confirmer que la demande a été signée et estampillée par le signataire et le PA. Joindre une copie de la demande signée en format PDF. S'assurer que l'estampille du PA ainsi que toutes les signatures sont visibles dans le document PDF. Valider le justificatif d'identité en saisissant le nom d'utilisateur et le mot de passe dans Portfolio

L'année de la certification ENERGY STAR correspond à l'année civile où la certification a été accordée. Une évaluation et une vérification complètes par un PA sont exigées chaque année.

Tout bâtiment ayant obtenu une certification ENERGY STAR devient admissible à une nouvelle demande 11 mois après la date de fin de la période de certification.


Manager et apposer la signature électronique sur la demande avant de la soumettre.

11. **Répondre aux questions de RNCAN** – Quand RNCAN recevra la demande, un accusé de réception sera envoyé par courriel à la personne-ressource principale. S’il y a des problèmes ou des questions concernant la demande, il se peut que RNCAN demande à la personne-ressource principale (ou au PA dans certains cas) des renseignements supplémentaires et des précisions.
12. **Recevoir le prix** – Quatre à six semaines après l’approbation de la demande de certification ENERGY STAR par RNCAN, le lauréat du prix ENERGY STAR recevra une lettre de félicitations. Si RNCAN rejette la demande, la personne-ressource principale sera avisée et recevra des recommandations sur les mesures à prendre.

VÉRIFICATION DE LA DEMANDE

Cette section décrit en détail le processus que le PA doit suivre pour vérifier l’exactitude de chaque élément dans la demande. La demande contient aussi des questions détaillées pour aider le PA à effectuer ces vérifications.

Le PA est tenu de vérifier tous les éléments de données énumérés ci-après et de s’assurer que l’ensemble du bâtiment est représenté dans la demande.

 Pendant l’examen de la demande, le PA **doit cocher chaque case ou rédiger une note confirmant l’exactitude de chaque élément.**

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES

- ✓ **Nom de la propriété à inscrire dans le répertoire**
Le nom indiqué correspond bien au nom officiel complet qui sera affiché dans le [répertoire des bâtiments certifiés ENERGY STAR de RNCAN](#).
- ✓ **Type de propriété**
La fonction principale de la propriété est correcte, selon les définitions des utilisations des propriétés établies par ENERGY STAR.
- ✓ **Superficie brute**
La superficie brute est la superficie totale du bâtiment mesurée à partir des principales surfaces extérieures des murs fixes. Elle correspond à la somme de toutes les utilisations de la propriété déclarées dans la demande et devrait représenter l’ensemble du bâtiment.

- ✓ **Année de construction**
L'année de construction est celle où la construction du bâtiment a été achevée. Dans certains cas, l'année de construction peut être l'année où la propriété a subi une rénovation complète comprenant le curage et la reconstruction de l'intérieur du bâtiment. L'année de construction n'est pas prise en compte dans le calcul de la cote ENERGY STAR. Cependant, RNCAN pourrait utiliser ce renseignement pour l'analyse des données sur l'âge des bâtiments ayant obtenu une certification ENERGY STAR.
- ✓ **Date de fin de l'année**
Cette date correspond au dernier jour de la période de 12 mois visée par la demande. Elle est choisie par le demandeur et ne doit pas dépasser 120 jours avant la date de soumission de la demande.
- ✓ **Date où la demande devient inadmissible**
Cette date correspond à 120 jours après la date de fin de l'année. Remarque : Le PA devrait travailler avec le demandeur au préalable afin de s'assurer qu'il dispose de suffisamment de temps pour effectuer la visite du site, compléter la demande et la soumettre avant que celle-ci ne devienne inadmissible.

RENSEIGNEMENTS SUR LA PROPRIÉTÉ ET COORDONNÉES

- ✓ **Adresse de la propriété**
L'adresse de la propriété (numéro municipal, nom de la rue, de la ville, de la province ou du territoire et code postal) est complète et correcte.
- ✓ **Nom et coordonnées du propriétaire**
Le nom et les coordonnées du propriétaire sont complets et corrects.
- ✓ **Personne-ressource principale**
Le nom et les coordonnées de la personne-ressource principale sont complets et corrects. Il peut s'agir de toute personne associée au bâtiment. Un employé de RNCAN communiquera avec cette personne s'il a des questions au sujet de la demande.
- ✓ **Identifiant de propriété**
L'identifiant de propriété est le numéro d'identification correct généré par Portfolio Manager pour cette propriété.

RENSEIGNEMENTS DE BASE SUR LA PROPRIÉTÉ

- ✓ **Nom de la propriété**
Le nom indiqué correspond bien au nom officiel complet qui sera affiché dans le [répertoire des bâtiments certifiés ENERGY STAR de RNCAN](#).

✓ **Type de propriété**

La fonction principale de la propriété entre dans l'une des catégories d'exploitation suivantes, selon les définitions d'ENERGY STAR pour chaque type de propriété. Sinon, la propriété n'est pas admissible à la certification ENERGY STAR.

- Bureau, Centre financier
- Hôpital (soins médicaux et chirurgicaux)
- Écoles du préscolaire au secondaire
- Centre médical
- Hôtel/Motel
- Résidence pour personnes âgées, Établissement de soins pour bénéficiaires internes
- Supermarché/épicerie, Dépanneur
- Patinoire/piste de curling
- Entrepôt réfrigéré, Entrepôt non réfrigéré, Centre de distribution, Entreposage libre-service
- Commerce de détail, Grossiste/supercentre
- Immeuble à logements multiples (pour les logements commerciaux/institutionnels)

Pour voir une définition de chaque fonction de la propriété, consultez le [glossaire ENERGY STAR Portfolio Manager](#).

✓ **Emplacement**

L'adresse, y compris le code postal, est complète et exacte.


Seules les propriétés commerciales situées au Canada sont admissibles à la certification canadienne ENERGY STAR. Les propriétés situées aux États-Unis et dans ses territoires ou les propriétés appartenant au gouvernement des États-Unis qui sont situées à l'étranger sont admissibles à la certification américaine ENERGY STAR.

✓ **Superficie brute**

La superficie brute est la superficie totale du bâtiment mesurée à partir des principales surfaces extérieures des murs fixes. Elle correspond à la somme de toutes les utilisations de la propriété déclarées dans la demande et devrait représenter l'ensemble du bâtiment.

Le PA doit également s'assurer que la somme de la superficie déclarée pour chaque type de propriété correspond à la superficie brute de l'ensemble du bâtiment.


Pour les atriums de plusieurs étages, seule la superficie de la base qu'ils occupent doit être comptabilisée. L'espace intercalaire (le plénum) situé entre les étages ne doit pas être inclus dans la superficie brute totale.


 La superficie louable ne doit pas être utilisée, car c'est un sous-ensemble de la superficie brute d'un bâtiment.

- ✓ **Taux d'occupation annuel** (s'applique aux bureaux, aux écoles du préscolaire au secondaire et aux hôtels)

Pour la période de la période de 12 mois visée, les taux d'occupation ci-dessous doivent être respectés :

- les bureaux et les centres financiers : plus de 50 p. cent
- les hôtels : plus de 55 p. cent
- les écoles : au moins 8 mois par année

 Les immeubles de bureaux qui ont un taux de vacance de plus de 10 p. cent de la superficie devraient inscrire l'espace inoccupé en tant qu'entrée distincte de l'utilisation de type « bureau », et indiquer « zéro » pour les heures d'exploitation hebdomadaires, le nombre de travailleurs et le nombre d'ordinateurs personnels.


 Si l'occupation du bâtiment fluctue, il faut calculer le taux moyen d'occupation pour la période visée. Par exemple, si le taux d'occupation du bâtiment est de 70 p. cent pendant la première moitié de l'année, puis de 80 p. cent pendant la deuxième moitié de l'année, le taux d'occupation annuel serait de 75 p. cent.

- ✓ **Nombre de bâtiments**

Afin d'obtenir une cote ENERGY STAR exacte, il est important que la fonction et la structure du bâtiment correspondent aux définitions établies par ENERGY STAR.

Complexe de bâtiments : Pour les types de propriétés suivants, une demande peut être présentée pour un complexe de bâtiments multiples. Tous les bâtiments qui appuient la fonction principale de la propriété doivent être combinés et saisis en tant que propriété unique. L'inclusion dans la demande de tous les bâtiments du complexe doit être vérifiée par le PA.

- École du préscolaire au secondaire
- Hôpital (soins médicaux et chirurgicaux)
- Résidence pour personnes âgées, Établissement de soins pour bénéficiaires internes
- Patinoire/piste de curling
- Entreposage libre-service
- Hôtel/Motel
- Immeuble à logements multiples (pour les logements commerciaux/institutionnels)

 Un complexe d'immeubles à logements multiples ne doit pas comprendre de maison unifamiliale. Consultez la définition d'un immeuble à logements multiples pour confirmer ce qui est admissible.

S'AGIT-IL D'UNE STRUCTURE UNIQUE?

Exemples

- Un bâtiment comportant deux tours qui partagent quatre étages d'espaces communs, dont un atrium, une cafétéria et des passages continus entre les deux tours, est considéré comme une structure unique en raison de la connexion complète et indivisible qui les unit.
- Deux tours de bureaux construites au-dessus d'un parc de stationnement souterrain peuvent être considérées comme une structure unique **OU** faire l'objet d'une analyse comparative distincte pour chacune des tours à condition qu'elles aient chacune des données énergétiques mesurées et complètes
- Un complexe de bureaux composé de deux bâtiments reliés par une passerelle extérieure couverte **n'est pas** considéré comme étant une structure unique car les bâtiments peuvent être facilement séparés. L'énergie utilisée doit être mesurée séparément et les bâtiments devront être inscrits en tant que bâtiments distincts dans Portfolio Manager.
- Deux tours de bureaux qui n'ont aucune connexion physique entre elles, mais qui partagent une seule centrale et des compteurs d'énergie, **ne sont pas** considérées comme une structure unique en raison de l'absence d'une connexion physique et structurelle. L'énergie utilisée par chacun des édifices doit être mesurée séparément et chaque édifice certifié individuellement.
- Les bâtiments situés côte à côte qui ne partagent qu'un seul mur sont considérés comme étant des bâtiments distincts.
- Une configuration « superposée » sera toujours considérée comme étant une structure unique, même si les deux parties ont des propriétaires distincts, sont exploitées et mesurées séparément et ont leurs propres entrées. Par exemple, un immeuble de grand hauteur qui comprend des bureaux du premier au huitième étage et une résidence pour personnes âgées du neuvième au quatorzième étage est une configuration superposée.

Bâtiment unique : Les types de propriétés suivants doivent être désignés en tant que bâtiment unique. Le PA doit vérifier que la propriété constitue une **structure unique à part entière**. Si un bâtiment comporte plusieurs tours qui ont des halls communs ou des zones communes qui ne peuvent pas vraiment être séparés entre les tours, RNCan considère qu'il s'agit d'une seule structure. Un regroupement de bâtiments distincts situés très près les uns des autres, comme un centre commercial ou un campus, n'est pas considéré comme une seule structure, même si ces bâtiments partagent une source commune de chauffage ou de refroidissement ou un seul compteur d'énergie.

- Bureau, Centre financier
- Centre médical

- Supermarché/épicerie, Dépanneur
- Entrepôt réfrigéré
- Entrepôt non-réfrigéré, Centre de distribution
- Commerce de détail, Grossiste/supercentre

Vérification de l'ensemble de la propriété

La demande doit prendre en compte l'ensemble de la propriété. Si elle exclut un espace, elle doit démontrer dans les notes que l'espace exclu répond à toutes les exigences suivantes :

- l'utilisation de la propriété doit représenter moins de 10 p. cent de la superficie brute du bâtiment;
- l'utilisation de la propriété ne doit pas être un type de propriété admissible à une cote ENERGY STAR;
- l'utilisation de la propriété doit être mesurée par un compteur divisionnaire pour que la superficie de l'utilisation de la propriété et la consommation d'énergie puissent être exclues;
- les tendances en matière de consommation d'énergie de l'utilisation de la propriété doivent être considérablement différentes de celles du reste du bâtiment (p. ex. une tour de téléphonie cellulaire sur un bâtiment).

VÉRIFICATION DE LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR

Le PA doit confirmer que les mesures pour assurer la qualité de l'environnement intérieur n'ont pas été compromises pour réduire l'utilisation d'énergie et la mise en œuvre de pratiques visant à augmenter l'efficacité énergétique. Le PA devra faire preuve de jugement professionnel et suivre les normes de l'industrie.

Cet examen exige une évaluation des lieux fondée sur les normes de l'industrie pour mesurer des attributs particuliers de la qualité de l'environnement intérieur. Le PA doit avoir une connaissance pratique des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement de l'air (CVCA) et des systèmes d'éclairage des bâtiments, des normes 55 et 62.1 de l'*American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers* (ASHRAE) et du *The Lighting Handbook* publié par l'*Illuminating Engineering Society of North America* (IESNA).

L'évaluation requiert les mesures de plusieurs aspects durant la période visée par la demande. Ces mesures comprennent le taux d'apport d'air extérieur ou les concentrations de CO₂, la température de l'air, la température de rayonnement (facultative), l'humidité, la vitesse anémométrique (facultative) et l'éclairage d'un échantillon d'espaces représentatifs de tout le bâtiment. Les espaces représentatifs peuvent être choisis en fonction de leur type (p. ex. les bureaux privés, les aires communes), de leur utilisation (p. ex. par un locataire) ou du type de système qu'ils utilisent (dans le cas de bâtiments utilisant plus d'un système). Si la demande est sélectionnée pour un audit, toutes les mesures consignées devront être fournies.

Toutefois, cet exercice **ne vise pas** à évaluer la conformité du bâtiment aux normes de l'industrie dans leur ensemble ou aux codes du bâtiment locaux et ne constitue pas une évaluation complète de la qualité de l'air intérieur du bâtiment. L'évaluation sert plutôt à vérifier qu'il n'y a aucune déficience majeure dans la qualité de l'environnement intérieur.

Apport d'air extérieur

Pour les bâtiments ventilés mécaniquement, le PA doit confirmer les taux minimaux d'apport d'air extérieur au moyen d'une des méthodes suivantes :

- Mesure directe du débit d'air extérieur (voir la norme 111 de l'ASHRAE

Testing, Adjusting, and Balancing of Building HVAC Systems [essai, ajustement et équilibrage des systèmes de CVCA des bâtiments] ou une norme nationale applicable pour la mesure et l'équilibrage du débit d'air);

- Mesure de la concentration de CO₂ (voir l'annexe D de la norme 62.1 de l'ASHRAE ainsi que le guide intitulé *ASTM D6245 Standard Guide for Using Indoor CO₂ Concentrations to Evaluate Indoor Air Quality and Ventilation* [guide des normes d'utilisation des concentrations intérieures de CO₂ pour évaluer la qualité de l'air intérieur et de la ventilation]);
- Calcul détaillé des débits d'air en fonction des spécifications de l'équipement installé et inspection physique du fonctionnement et des commandes des systèmes;
- Consultation des rapports récents sur l'équilibrage de l'air extérieur (soumis au cours de la dernière année) et inspection physique du fonctionnement et des commandes des systèmes.



OUTILS DE MESURE

- Capteur de CO₂
- Anémomètre
- Hotte à flux
- Système d'automatisation ou de gestion de l'énergie (SGE) du bâtiment

En utilisant les lignes directrices de la plus récente version de la norme de l'ANSI ou de la norme 62.1 de l'ASHRAE et les mesures de l'air extérieur, le PA doit déterminer si l'apport d'air extérieur est suffisant. Pour décider des mesures correctives à prendre, le PA doit s'appuyer sur son jugement professionnel et tenir compte de plusieurs facteurs. Par exemple, dans le cadre de la norme 62.1 de l'ASHRAE, il pourrait devoir faire des calculs et évaluer de nombreux facteurs avant tout ajustement, y compris le gel possible des serpentins, les effets de la pression, etc.

Pour les bâtiments ventilés naturellement, le PA devrait suivre l'article 6.4, *Natural Ventilation Procedure* (procédure de ventilation naturelle), de la norme 62.1 de l'ASHRAE pour confirmer les exigences minimales concernant les prises d'air extérieur et la configuration de l'espace.

Pour les hôpitaux, les centres médicaux et les résidences pour personnes âgées, le PA peut s'appuyer sur les lignes directrices de la norme 62.1 de l'ASHRAE, de la norme Z317.2 de la CSA, *Systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de santé : exigences particulières*, ou de la norme de l'ANSI, de la norme de l'ASHRAE ou de la norme 170 de l'ASHE, *Ventilation of Health Care Facilities* (ventilation des établissements de soins de santé), selon le cas.

Les types d'occupation de bâtiment qui ne sont pas visés par ces normes ainsi que les espaces auxquels le PA n'a pas accès ne sont pas soumis à cette exigence. Le PA devrait documenter son évaluation de ces situations exemptées dans la section « Notes » de la demande. Les bâtiments assujettis à des contraintes physiques doivent avoir un débit d'air extérieur minimal de 10 pi³/min par personne.

■ Généralement, les bâtiments assujettis à des contraintes physiques ayant un débit d'air extérieur inférieur à 10 pi³/min par personne ou des concentrations de CO₂ de plus de 700 parties par million (ppm) au-dessus du niveau ambiant doivent faire l'objet d'une évaluation supplémentaire, d'une discussion avec les propriétaires et la direction du bâtiment ainsi que de mesures correctives. Le PA ne doit pas signer la demande tant que les problèmes d'apport d'air extérieur ne sont pas corrigés.

Conditions environnementales thermiques

Le PA doit vérifier que les conditions environnementales thermiques sont acceptables selon les lignes directrices de la version la plus récente de la norme de l'ANSI ou de la norme 55 de l'ASHRAE.

En s'appuyant sur les lignes directrices de l'article 7 de la norme 55 de l'ASHRAE, *Evaluation of Comfort in Existing Buildings* (évaluation du confort dans les bâtiments existants), le PA doit mesurer la température du thermomètre sec, l'humidité relative, la température de rayonnement et la vitesse anémométrique (facultative) d'un échantillon représentatif des espaces intérieurs occupés du bâtiment pendant les heures d'occupation normales afin de confirmer que l'environnement thermique est acceptable pour l'activité et les tenues vestimentaires observées ou prévues des occupants.



OUTILS DE MESURE

- Thermomètre
- Hygromètre
- Psychromètre numérique
- Anémomètre

Pour les types d'occupation de bâtiment qui ne sont pas visés par cette norme ainsi que les espaces auxquels le PA n'a pas accès, celui-ci doit documenter son évaluation de ces situations dans la section « Notes » de la demande.

📌 Généralement, les mesures ou les points de consigne qui semblent être particulièrement faibles ou élevés par rapport aux conditions thermiques environnementales acceptables doivent faire l'objet d'une évaluation supplémentaire, d'une discussion avec les propriétaires et la direction du bâtiment ou de mesures correctives. Le PA ne doit pas signer la demande tant que les problèmes liés aux conditions environnementales thermiques ne sont pas corrigés.

Éclairage

Le PA doit vérifier que les niveaux d'éclairage minimum recommandés sont respectés conformément au manuel d'éclairage de l'IESNA.




OUTILS DE MESURE

- Photomètre

Le manuel d'éclairage de l'IESNA recommande des niveaux d'éclairage direct horizontal ou vertical pour une grande variété d'espaces et de tâches.

Le PA doit mesurer les niveaux d'éclairage d'un échantillon représentatif des espaces intérieurs occupés du bâtiment ainsi que dans les parcs de stationnement connexes.

Pour les types d'occupation de bâtiment qui ne sont pas visés par ces recommandations ainsi que les espaces auxquels le PA n'a pas accès (p. ex. les appartements individuels), le PA doit documenter son évaluation de ces situations dans la section « Notes » de la demande.





 Si, pendant la visite du site, le PA observe de multiples différences considérables (un écart de 33 p. cent ou plus) entre l'éclairage réel et l'éclairage recommandé pour le bâtiment, il ne doit pas signer la demande avant que les problèmes d'éclairage ne soient corrigés.

DÉTAILS DE L'UTILISATION DE LA PROPRIÉTÉ

Le PA doit évaluer si le type d'utilisation de la propriété et les détails d'utilisation ont été correctement caractérisés et saisis. Il doit également s'assurer que la superficie brute déclarée pour chacun des types d'utilisation de la propriété correspond à la superficie brute de l'ensemble du bâtiment.

✓ **Type de propriété**

La fonction principale de la propriété correspond à l'une des fonctions énumérées dans la section « Renseignements de base sur la propriété ».

-  De nombreuses utilisations secondaires de la propriété devraient être comprises dans la superficie brute totale fournie pour la fonction principale de la propriété. Ces utilisations secondaires comprennent notamment les services et les aménagements qui soutiennent directement l'activité principale du bâtiment et que l'on pourrait raisonnablement s'attendre à voir dans des propriétés similaires partout au pays. Par exemple, dans un immeuble de bureaux, les utilisations secondaires pourraient inclure un café, un fleuriste, un kiosque à journaux, un salon de coiffure, etc. Pour une patinoire ou une piste de curling, cela pourrait inclure une aire de restauration.
-  Généralement, le demandeur devrait désigner le moins de types d'utilisation que possible. En cas de doute, il ne faut pas diviser la propriété selon ses différentes utilisations.
-  Chaque bâtiment dispose d'une salle mécanique munie d'un système de chauffage et de climatisation. Cet espace doit être inclus dans la superficie brute correspondant à l'utilisation principale de la propriété et ne doit pas être désigné comme étant un espace distinct.
-  Si une aire de restauration appuie l'utilisation principale de la propriété (p. ex. une cafétéria pour les travailleurs d'un bureau), la superficie brute doit être incluse dans le type principal de propriété.

✓ **Superficie brute**

Cette valeur correspond à la superficie totale du bâtiment entier mesurée à partir des principales surfaces extérieures des murs fixes. Le PA doit vérifier que la valeur indiquée ici correspond à la somme de tous les types de propriété du bâtiment déclarés dans la demande et que ces types de propriété représentent l'ensemble du bâtiment. Si la superficie brute de l'une ou l'autre des propriétés change

pendant la période visée par la demande, le PA doit comptabiliser ce changement en utilisant un changement correspondant dans la superficie d'une autre utilisation de la propriété à la même date. Un tel changement pourrait être un appartement qui devient vacant, ce qui augmente l'espace vacant de 1 000 mètres carrés (m²).

✓ **Détails précis sur l'utilisation de la propriété**

Le PA doit vérifier que tous les détails liés à l'utilisation de la propriété sont exacts. Différents détails d'utilisation seront inclus selon le type d'utilisation désigné pour la propriété. Le PA doit vérifier tous détails d'utilisation de la propriété, y compris les heures d'exploitation hebdomadaires, le nombre de travailleurs sur le quart de travail principal, le nombre d'ordinateurs ainsi que d'autres caractéristiques pertinentes propres à chaque type de propriété.

Le PA n'est pas tenu de compter tous les éléments faisant partie des détails d'utilisation de la propriété, tels que les ordinateurs. Cependant, il devrait valider cette information en se renseignant auprès de parties crédibles ayant une connaissance détaillée du bâtiment et/ou en effectuant une contre-vérification à l'aide de rapports obtenus auprès de divers services de l'entreprise.

Par exemple, le PA peut utiliser un rapport du Service des ressources humaines pour vérifier le nombre de travailleurs d'un quart de travail principal ou consulter les Services de TI pour vérifier le nombre d'ordinateurs que l'entreprise possède ou leur a été fourni. Si la demande est sélectionnée pour un audit, le PA devra fournir la méthode utilisée pour vérifier les détails d'utilisation.

 Les « heures d'exploitation hebdomadaires » sont définies comme suit, selon le type de propriété :

- **Bureaux, Entrepôts :** Le nombre total d'heures par semaine pendant lesquelles la majorité des travailleurs sont présents. Par exemple, si la majorité des travailleurs sont présents dans le bâtiment du lundi au vendredi, de 8 h à 18 h, les heures d'exploitation hebdomadaires totaliseraient 50 (10 heures x 5 jours par semaine).
 - Si le bâtiment compte deux locataires ou plus dont les heures de travail diffèrent les unes des autres de plus de 10 %, chacun devrait figurer dans la demande comme étant une utilisation de la propriété distincte.
 - Si le bâtiment compte deux locataires ou plus dont les heures de travail diffèrent les unes des autres de moins de 10 %, les heures d'exploitation hebdomadaires saisies dans la demande pour l'ensemble du bâtiment devraient correspondre à celles du locataire occupant la superficie brute la plus grande.
 - Si les heures d'exploitation varient selon les saisons (p. ex. si les employés sont en congé les vendredis après-midi pendant l'été), l'horaire le plus souvent suivi devrait être utilisé.
 - Si le bâtiment est exploité selon deux quarts de travail, il faut additionner le nombre d'heures des deux quarts.
 - Les heures suivantes ne doivent pas être incluses :
 - les heures pendant lesquelles la propriété est occupée seulement par le personnel d'entretien, de sécurité et de nettoyage ou autre personnel de soutien;
 - les temps de démarrage ou d'arrêt de l'équipement de CVC

- **Propriétés servant de points de service ou de vente aux clients (commerce de détail, supermarché, centre médical, etc.).** Les heures d'exploitation hebdomadaires sont celles pendant lesquelles l'installation est ouverte au public.



Toute information qui n'est pas expressément demandée selon la définition des détails d'utilisation de la propriété ne doit pas être incluse dans les calculs. Consulter le [glossaire ENERGY STAR Portfolio Manager](#) pour voir les définitions.

Par exemple :

- Le nombre de travailleurs sur le quart de travail principal comprend uniquement le nombre d'employés présents pendant le quart de travail principal. Sont exclus les visiteurs, les clients, les personnes de passage dans le bâtiment dans une période de 24 heures ou le nombre total de travailleurs à plusieurs quarts de travail.



Le nombre d'ensembles de stérilisation désigne le nombre d'unités dans un hôpital utilisées pour neutraliser ou supprimer tous les organismes vivants. Ceux-ci incluent les autoclaves (membranes, à gaz, ultraviolet). Veuillez exclure les laveuses et sécheuses à haute température.



Le nombre de patinoires intérieures correspond au nombre de patinoires intérieures utilisées pour le hockey, la ringuette et le patinage artistique ou le patinage libre. Les pistes de curling sont exclues. Les clubs de curling ne sont actuellement pas admissibles à une cote ou à une certification ENERGY STAR.



Les mois d'utilisation de la patinoire intérieure principale correspondent au nombre de mois par année durant lesquels la patinoire intérieure principale est utilisée pour le hockey, la ringuette, le patinage artistique ou le patinage libre. Les pistes de curling sont exclues. La patinoire intérieure principale est définie comme étant la patinoire utilisée durant la plus longue période (en mois).



La superficie brute utilisée pour la préparation des aliments se réfère à la superficie des cuisines commerciales telles que les cantines scolaires ou les cuisines d'enseignement utilisées dans le cadre du programme. Elle ne devrait pas inclure la superficie des petites cuisines, les salles de repos ou les garde-manger des employés, les stands de concession ou les aires de service et de repos.



La superficie brute qui constitue un espace de conférence correspond à la superficie totale des salles de conférence, des salons et des salles de réunion officielles. Il s'agit d'un sous-ensemble de la superficie brute totale. Elle devrait comprendre toutes les salles de réunion, les salles de bal, les salles de repos, les auditoriums, les salles de spectacle et les salles de classe. Elle ne devrait pas inclure les espaces de rencontres utilisés par les employés, comme les salles de repos ou les salles de réunion. Elle devrait aussi exclure les corridors et les entrées.



Les centres médicaux situés sur un campus hospitalier devraient être inclus dans la superficie de l'hôpital.

- Dans le cas des immeubles à logements multiples, le nombre d'unités compris dans chaque catégorie d'immeuble (bas, de hauteur moyenne ou de grande hauteur) est établi en fonction de la hauteur du bâtiment dans lequel elles se trouvent. Dans le cas des bâtiments uniques, de manière générale, toutes les unités entreront dans une seule catégorie, par exemple, le « nombre d'unités d'habitation résidentielle basses » correspondra à la totalité des unités d'un immeuble de faible hauteur. Dans le cas des complexes, il est possible qu'il y ait une combinaison de bâtiments de différentes hauteurs, et par conséquent, il peut y avoir des unités dans les trois catégories. Dans de rares cas, un bâtiment unique peut comporter plusieurs tours ou ailes de différentes hauteurs. Dans une telle situation, les unités doivent être placées dans leurs catégories respectives en fonction de la tour ou de l'aile où elles se trouvent.

AIRE DE STATIONNEMENT

Inclusion ou exclusion

La cote ENERGY STAR (de 1 à 100) sert à évaluer le rendement énergétique d'un bâtiment. Pour optimiser l'exactitude de l'évaluation, il faut exclure les aires de stationnement, dans la mesure du possible. Celles-ci peuvent être exclues si elles ont un compteur distinct.

Si l'énergie consommée pour l'éclairage et la ventilation des aires de stationnement est mesurée par un compteur partagé avec le bâtiment, il faut inclure l'aire de stationnement.

Si la structure est composée à 50 p. cent ou plus d'aires de stationnement (fermées ou non), elle n'est pas admissible à la certification ENERGY STAR. Toutefois, si l'énergie consommée pour l'aire de stationnement est mesurée par un compteur distinct et qu'elle est exclue du calcul, la propriété est admissible à la certification ENERGY STAR tant que la superficie brute de l'aire de stationnement (complètement fermée ou partiellement fermée) est inférieure à 75 p. cent de la superficie brute de la propriété.

Définitions

Une aire de stationnement désigne tout espace utilisé pour le stationnement de véhicules, y compris les parcs de stationnement ouverts, les structures de stationnement partiellement fermées et les structures de stationnement complètement fermées (ou souterraines). Les structures de stationnement peuvent être autonomes ou physiquement reliées à un bâtiment.

La superficie brute des aires de stationnement doit être saisie selon les trois catégories suivantes de structure : complètement fermée, partiellement fermée (avec toit) et ouverte :

Fermée : une structure de stationnement entièrement fermée, avec quatre murs fixes et un toit

Partiellement fermée : une structure de stationnement munie d'un toit et de murs partiels ou de côtés ouverts

Ouverte : un parc de stationnement qui n'est pas couvert par un toit; la plupart du temps, il s'agit d'un terrain ouvert ou du niveau supérieur d'une structure de stationnement hors-sol

Comment mesurer

Le PA doit vérifier la surface de plancher brute de toutes les aires de stationnement déclarées dans la demande. Cette vérification peut être effectuée en consultant les plans du bâtiment ou les rapports sur les projets de resurfaçage, en utilisant une roue d'arpentage, ou en comptant les places de stationnement et en tenant compte des voies de circulation. Toute approximation de la surface de plancher brute à partir de photographies aériennes, telles que celles de Google Earth, n'est pas acceptable puisqu'il ne s'agit pas d'une mesure réelle.

La superficie brute devrait inclure tous les espaces associés à la structure ou à l'aire de stationnement, y compris les places de stationnement individuelles, les allées et les accès, les cabines de sécurité, les cages d'escalier, les puits d'ascenseur, les salles d'équipement et les aires d'entreposage.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

✓ **Résumé de la consommation d'énergie du site**

Le résumé de l'utilisation de l'énergie du site présente la somme de toutes les données énergétiques saisies. Le PA doit examiner ce résumé et déterminer si le profil énergétique correspond au profil normal pour le type de bâtiment en question compte tenu du climat de la région. Si ce profil ne correspond pas, le PA doit réexaminer les données énergétiques saisies pour s'assurer qu'aucun compteur ni aucune source d'énergie n'ont été exclus.

✓ **Intensité énergétique**

Le PA doit examiner l'intensité énergétique à la source pour s'assurer que les données sur la consommation énergétique ont été saisies correctement dans les unités appropriées. De façon générale, l'intensité énergétique à la source se situe entre 0,34 GJ/m² et 5,7 GJ/m², selon le type de propriété.

✓ **Sommaire de tous les compteurs d'énergie associés**

Le PA doit vérifier que la consommation énergétique totale réelle, telle qu'elle a été facturée, pour tous les combustibles utilisés dans le bâtiment est bien reflétée et saisie de façon exacte dans la demande. Les compteurs d'énergie doivent représenter la consommation énergétique totale pour toutes les utilisations de la propriété dans l'enveloppe du bâtiment. Pour chaque source d'énergie qui y est utilisée, le PA doit examiner les documents sur la consommation énergétique, dont les factures mensuelles d'électricité, de gaz naturel et d'énergie collective ainsi que les factures pour l'achat de combustible en vrac.

- Il faut vérifier que toutes les formes d'énergie requises pour l'exploitation du bâtiment ont été déclarées.
- Il faut vérifier que les unités pour chacun des combustibles ont été correctement saisies.
- Il faut vérifier qu'aucune valeur simulée ou tirée d'un modèle n'a été utilisée.

Les sources de carburants à déclarer comprennent l'électricité (celle achetée du réseau ainsi que l'énergie solaire ou éolienne produite sur place), le gaz naturel, le mazout, le diesel, la vapeur ou l'eau chaude d'un système collectif, l'eau refroidie d'un système collectif, le propane, le charbon, le coke, le kérosène et le bois.

Si le bois, le charbon, le mazout ou le propane sont brûlés sur place (p. ex., dans une chaudière), les quantités achetées doivent être déclarées. Contrairement à l'électricité et au gaz naturel, le bois, le charbon, le mazout et le propane ne peuvent pas être livrés ou mesurés sur une période de facturation d'un mois à l'autre. Par conséquent, ils peuvent être saisis au fur et à mesure qu'ils sont facturés, ou la quantité livrée peut être divisée par le nombre total de mois couverts par l'achat.

Les systèmes de production combinée de chaleur et d'électricité sur place utilisent un seul combustible (p. ex. gaz naturel) pour produire à la fois de la chaleur et de l'électricité. Le PA doit vérifier que le combustible utilisé pour alimenter un tel système est inclus dans la consommation d'énergie totale déclarée. Cette information peut se trouver dans les valeurs mensuelles pour les combustibles tels que le gaz naturel ou les périodes de facturation irrégulières pour le diesel ou le charbon. Le demandeur n'est pas tenu de déclarer la quantité de chaleur et d'électricité générée par le système de production combinée de chaleur et d'électricité.

L'électricité renouvelable produite sur place par des systèmes de production d'énergie éolienne ou solaire photovoltaïque installés sur le site est traitée comme un combustible. Ce type d'électricité est saisi dans Portfolio Manager en utilisant les mesures d'un compteur d'électricité standard dans la section « Compteurs d'énergie », tout comme l'électricité achetée du réseau. Les demandeurs sont tenus de déclarer ce qui suit :

- la quantité d'énergie (en kWh) provenant du système éolien ou solaire et utilisée par le bâtiment;
- la quantité d'énergie (en kWh) vendue ou exportée vers le réseau;
- la quantité d'énergie (en kWh) achetée du réseau.


RNCan n'accepte pas les résultats de compteurs nets. Le PA doit confirmer que toute l'électricité renouvelable produite sur place est entièrement déclarée et doit s'assurer que le demandeur ne soustrait pas l'énergie solaire ou éolienne produite sur place de la consommation énergétique totale du bâtiment.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les politiques de RNCan en matière d'énergie verte, veuillez consulter le document de référence technique d'ENERGY STAR® Portfolio Manager® intitulé [Énergie verte](#).

Pour un centre de traitement de données situé sur place, toute l'énergie consommée par le centre de traitement de données, incluant les serveurs, le système de CVAC, l'éclairage et autre, doit être comprise dans les mesures de consommation d'énergie. La superficie brute du centre de traitement de données devrait être incluse dans le type de propriété « Centre de traitement de données ». Faire le suivi de l'énergie TI dans un compteur divisionnaire associé à cet espace est un exemple de pratiques exemplaires. La consommation énergétique du centre de traitement de données doit être comprise dans la consommation énergétique totale du bâtiment et ne doit pas être exclue.

Dans certains cas, les factures d'énergie pourraient ne pas correspondre aux données des compteurs en raison du calendrier des factures d'énergie utilisé par de nombreux fournisseurs de services publics afin qu'elles correspondent aux mois civils. Par exemple, si la période de facturation réelle est

comprise entre le 15^e jour du mois et le 15^e jour du mois suivant, un fournisseur de services publics pourrait générer un mois de données allant du 1^{er} jour au 31^e jour du mois. Portfolio Manager fait de même pour produire des mesures annuelles. Certains fournisseurs de services publics présenteront également des données sous forme agrégée qui attribuent la totalité de la consommation d'une période donnée à un seul mois selon un critère précis, par exemple, le mois au cours duquel tombe la majorité des jours de facturation ou le mois au cours duquel la lecture des compteurs a commencé (ou pris fin). L'effet sur la cote du bâtiment est habituellement négligeable et le PA peut utiliser ces données pour vérifier la demande.


 Si un compteur d'énergie était défectueux pendant une partie de la période visée par la demande, il faut communiquer avec RNCAN à l'adresse nrcan.energystarcertificationbuildings.nrcan@canada.ca et fournir une description détaillée de la situation, y compris la période pendant laquelle le compteur était inutilisable; Un représentant de l'équipe ENERGY STAR fournira des conseils sur la façon de procéder.

✓ **Compteurs d'énergie non associés**

Cette section énumère les compteurs qui ne sont pas inclus dans les mesures de l'énergie, fort probablement parce que ce sont des compteurs divisionnaires. Le PA doit confirmer que ces compteurs sont désignés correctement comme étant « non associés », car la consommation d'énergie serait comptabilisée en double s'ils étaient utilisés.

SIGNATURE ET DATE

Une fois que tous les éléments de la demande ont été vérifiés et validés, le PA doit signer et dater la demande.

 La demande doit cependant être soumise avant la date indiquée comme « date à laquelle la demande devient inadmissible ». Par conséquent, le PA devrait travailler avec le demandeur afin de s'assurer qu'il dispose de suffisamment de temps avant la période de 120 jours pour effectuer la visite du site, compléter la demande et l'estampiller avant que celle-ci ne devienne inadmissible. Si la demande devient inadmissible, le demandeur doit la mettre à jour avec les données énergétiques et les détails sur l'utilisation les plus récents et générer un nouveau formulaire de demande.

VÉRIFIER LES RENSEIGNEMENTS DE NATURE ADMINISTRATIVE

✓ **Professionnel agréé**

Le nom, les coordonnées et le numéro de permis du professionnel agréé sont exacts.

✓ **Numéro de suivi**

La demande porte un numéro de suivi imprimé dans le coin inférieur droit de chaque page. Les demandes générées à des fins autres que la certification ENERGY STAR ne portent aucun numéro de suivi et ne seront pas acceptées. Si le numéro de suivi est manquant, le demandeur doit télécharger la demande de nouveau en suivant le processus pour faire une demande de certification ENERGY STAR dans Portfolio Manager.

ESTAMPILLAGE ET SIGNATURE

Après avoir examiné tous les renseignements et vérifié leur exactitude, le PA doit signer la demande et y apposer son sceau ou son estampille, attestant que les renseignements contenus dans la demande sont exacts et conformes aux instructions de ce guide.

- Si le PA n'a pas d'estampille, il peut inclure dans la demande son numéro de permis d'exercice et le nom de l'association l'ayant délivré. RNCAN peut demander une copie du certificat de permis d'exercice provincial ou territorial d'ingénieur ou d'architecte agréé.

La personne qui signe l'accord du signataire doit être un représentant de la propriété pour laquelle la certification ENERGY STAR est demandée (généralement le propriétaire, un gestionnaire ou un ingénieur). Si le PA est un employé de l'organisme effectuant la demande de certification, il peut signer la demande à la fois dans la section portant sur la vérification par le PA et dans la section de l'accord du signataire. Cependant, s'il n'est pas un employé de l'organisme effectuant la demande de certification, il ne peut pas signer la demande au nom de représentant du bâtiment.

- La personne qui soumet la demande devrait vérifier que l'estampille du PA ainsi que toutes les signatures sont visibles sur la copie numérisée de la demande avant de la soumettre à RNCAN. Si l'estampille du PA n'est pas visible, RNCAN consultera le site Web de l'organisme provincial ou territorial ayant délivré le permis d'exercice au PA afin de vérifier qu'il est à jour. Si les signatures ne sont pas visibles ou que le permis d'exercice du PA n'est pas à jour, RNCAN exigera que la demande soit soumise de nouveau.

ANNEXE : MODÈLE DE DEMANDE DE CERTIFICATION ENERGY STAR



Demande de certification ENERGY STAR®

98

Cote ENERGY STAR®¹

Bureaux / Office (test)

Nom du registre : Bureaux (test)
Type de propriété : Bureau
Superficie brute (m²) : 25 548 (274 996 pi²)
Construit : 1975

Pour l'année se terminant le : 2017-10-31²
Date à laquelle la demande devient inadmissible : 2018-02-28

1. La cote s'exprime sur une échelle de 1 à 100. La demande doit être soumise dans les 4 mois qui suivent la date de fin de période. La certification est définitive uniquement au moment de l'obtention de l'approbation.
2. La cote ENERGY STAR est basée sur l'énergie totale à la source. Une cote de 75 est la cote minimale pour être admissible à la certification ENERGY STAR.



Veillez consulter le [Guide canadien pour les professionnels agréés : comprendre les rôles et les exigences liés à la vérification des demandes de certification ENERGY STAR pour les bâtiments commerciaux](#) comme référence pour remplir cette liste de vérification (<https://www.rncan.gc.ca/commerciaux/acre/20262>).

Renseignements sur la propriété et coordonnées

Adresse de la propriété

Bureaux / Office (test)
1, rue Test
Ottawa (Ontario) K1A 0E4

Identifiant de propriété : 5898754

Propriétaire de la propriété

Ressources naturelles Canada /
Natural Resources Canada
580, rue Booth
Ottawa (Ontario) K1A 0E4

123-456-7890

Personne-ressource principale

Marie Unetelle
2, rue Test
Gatineau (Ontario) D34 33E
819-999-9999

marie.unetelle@canada.ca

1. Examen des caractéristiques de l'ensemble de la propriété

Renseignements de base sur la propriété

1) Nom de la propriété à inscrire dans le répertoire : Bureaux / Office (test)

Est-ce le nom officiel à afficher dans le [répertoire des bâtiments certifiés ENERGY STAR de Ressources naturelles Canada](#)?

Oui Non

Si la réponse est « non », veuillez préciser : _____

2) Type de propriété : Bureau

S'agit-il d'une description exacte de l'utilisation principale de la propriété?

Oui Non

3) Emplacement : Oui Non

1, rue Test
Ottawa (Ontario) K1A0E4

Ces renseignements sont-ils exacts et complets?

4) Superficie brute : 25 548 m² (274 996 pi²) Oui Non

Ce nombre représente-t-il l'intégralité de la propriété (c.-à-d., aucune partie du bâtiment/de la propriété n'a été exclue/retirée du total)? Si « non », veuillez préciser l'espace exclu.

5) Occupation moyenne (%) : 95 Oui Non

Ce taux d'occupation est-il exact pour l'intégralité de la période de 12 mois évaluée?

6) Nombre de bâtiments : 1 Oui Non

Ce nombre représente-t-il précisément toutes les structures?

Notes :**Normes environnementales intérieures****1) Ventilation pour une qualité de l'air intérieur**

Les taux d'apport d'air extérieur ont été confirmés sur place au moyen d'une des méthodes admissibles décrites dans le Guide canadien du professionnel agréé. L'échantillonnage a été fait en fonction des systèmes qui avaient fait l'objet de plaintes, des conjectures liées à l'insuffisance de la ventilation, ainsi que des différents types d'espaces (c.-à-d. bureaux, vente au détail), usages (c.-à-d. locataires), types de systèmes (dans les bâtiments à systèmes multiples), etc.

 Oui Non

En s'appuyant sur les orientations de la norme ASHRAE 62.1 et les mesures prises sur place, le professionnel agréé confirme que la ventilation de l'air ambiant fournie est appropriée et ne comporte pas de lacunes notables. (Si la réponse est négative et que des lacunes notables ont été relevées, veuillez préciser le problème dans la section « Notes » et indiquer quelles mesures correctives et vérifications de suivi ont été mises en place. Si l'unité ne comportait pas de fonction matérielle affichant l'apport minimal en air extérieur, décrivez la situation et indiquez la valeur minimale en pi³/min par personne.)

 Oui Non**2) Conditions environnementales thermiques** Oui Non

Les échantillons de mesures pour la température, l'humidité relative et la température de rayonnement associés à tous les types d'utilisation de l'espace dans le bâtiment ont été pris au moyen des outils de mesure décrits dans le Guide canadien du professionnel agréé. L'échantillonnage a été fait en fonction des plaintes reçues, des conjectures liées à l'insuffisance de chauffage ou de climatisation dans des espaces donnés, ainsi que des différents types d'espaces (c.-à-d. bureaux, vente au détail), d'usages (c.-à-d. locataires) et de systèmes (dans les bâtiments à systèmes multiples), etc.

En s'appuyant sur les orientations de la norme ASHRAE 55 et les mesures prises sur place, le professionnel agréé confirme que l'environnement thermique fourni est approprié et ne comporte pas de lacunes notables. (Si la réponse est négative et que des lacunes notables ont été relevées, veuillez préciser le problème dans la section « Notes » et indiquer quelles mesures correctives et vérifications de suivi ont été mises en place.)

Oui Non

3) Éclairage adéquat

Les échantillons de mesures pour l'éclairage ont été pris sur place au moyen des outils de mesure décrits dans le Guide canadien du professionnel agréé. L'échantillonnage a été fait en fonction des plaintes reçues, des conjectures liées à l'insuffisance de l'éclairage, ainsi que des différents types d'espaces (c.-à-d. bureaux, vente au détail), d'usages (c.-à-d. locataires), etc.

Oui Non

En s'appuyant sur les orientations de l'IESNA et les mesures prises sur place, le professionnel agréé confirme que l'éclairage fourni est approprié et ne comporte pas de lacunes notables. (Si la réponse est négative et que des lacunes notables ont été relevées, veuillez préciser le problème dans la section « Notes » et indiquer quelles mesures correctives et vérifications de suivi ont été mises en place.)

Oui Non

Notes :

2. Examen des détails d'utilisation de la propriété

Bureau : Utilisation du bâtiment / Building Use

 Ce détail d'utilisation est requis pour le calcul de la cote ENERGY STAR de 1 à 100.

1) Superficie brute : 25 548 m² (274 996 pi²)

Est-ce la taille totale, mesurée entre les surfaces extérieures des murs fixes de l'enveloppe du bâtiment? Cette mesure comprend tous les espaces du bâtiment, y compris les espaces loués, les aires communes, les salles de réunion, les salles de pause, les toilettes, les puits d'ascenseur, les zones d'équipement mécanique et les salles d'entreposage. La superficie brute ne doit pas inclure les espaces entre les étages, qui peuvent loger des tuyaux et des gaines de ventilation. La superficie brute n'est pas équivalente à la superficie louable, mais à toute la superficie à l'intérieur du bâtiment. La superficie louable serait un sous-ensemble de la superficie brute. Lorsqu'il y a un atrium, vous devez compter la superficie brute à la base seulement. N'augmentez pas la taille pour tenir compte de l'espace ouvert de l'atrium aux étages supérieurs. La superficie brute ne doit pas inclure les espaces extérieurs comme les balcons, les quais de chargement et les entrées de cour.

Oui Non

★ 2) Heures d'exploitation hebdomadaires : 60

Est-ce le nombre total d'heures par semaine durant lesquelles la propriété est occupée par la majorité des employés? Cette valeur n'inclut pas les heures durant lesquelles l'équipement de CVCA démarre ou s'éteint, ou lorsque la propriété est occupée seulement par le personnel d'entretien, de sécurité, de nettoyage, ou d'autres membres du personnel de soutien. Pour les propriétés dont l'horaire varie durant l'année, le nombre d'heures d'exploitation hebdomadaires fait référence à l'horaire le plus souvent suivi.

Oui Non

★ 3) Nombre de travailleurs sur le quart de travail principal : 650

Est-ce le nombre total de travailleurs présents durant le quart de travail principal? Il ne s'agit pas du nombre total de travailleurs, mais plutôt du nombre de travailleurs qui sont présents en même temps. Par exemple, s'il y a deux quarts de travail de huit heures avec 100 travailleurs chacun, la valeur « Nombre de travailleurs sur le quart de travail principal » est 100. Le nombre de travailleurs sur le quart de travail principal peut inclure les employés de la propriété, les sous-traitants qui sont régulièrement sur les lieux et les bénévoles qui effectuent des tâches régulières sur place. Le nombre de travailleurs ne doit pas comprendre les visiteurs comme les clients ou les patients.

Oui Non

★ 4) Pourcentage du bâtiment pouvant être chauffé : 100

Est-ce le pourcentage total de la propriété qui peut être chauffé par des équipements mécaniques?

Oui Non

★ 5) Pourcentage du bâtiment pouvant être refroidi : 100

Est-ce le pourcentage total de la propriété qui peut être refroidi par des équipements mécaniques? Cela comprend tous les types de refroidissement allant de la climatisation centrale aux unités individuelles pour fenêtre.

Oui Non

Notes :

3. Examen de la consommation énergétique

Aperçu des données

Résumé de la consommation énergétique du site

Électrique – réseau (GJ)	9 697,4 (100 %)
Énergie totale (GJ)	9 697,4

Intensité énergétique

Site (GJ/m ²)	0,38
Source (GJ/m ²)	0,74

Comparaison à la médiane nationale

IE du site médiane nationale (GJ/m ²)	0,85
IE à la source médiane nationale (GJ/m ²)	1,67
Diff. en % par rapport à l'IE à la source médiane nationale	-55,5 %

Émissions (selon la consommation énergétique du site)

Émissions des gaz à effet de serre (tonnes métriques de CO ₂ e)	107,8
--	-------

Remarque : Toutes les valeurs sont annualisées en une période de 12 mois. L'énergie à la source comprend l'énergie utilisée dans la génération et la transmission, afin de permettre une évaluation équitable.

Résumé de tous les compteurs associés

Les compteurs suivants sont associés à la propriété, ce qui signifie qu'ils sont combinés afin d'obtenir la consommation totale d'énergie de la propriété. Veuillez consulter les tableaux supplémentaires dans cette liste de vérification pour voir les valeurs de consommation exactes pour chaque compteur. **Remarque : Veuillez passer en revue toutes les données de compteur et relever les entrées inhabituelles en fournissant, si elles sont correctes, des précisions dans la section des notes.**

Nom du compteur	Type de carburant	Date de début	Date de fin	Associés avec :
Compteur électrique du réseau / Electric Grid Meter	Électricité – réseau	2013-12-12	Actif	Bureaux / Office (test)

Consommation énergétique totale

Les compteurs indiqués ci-dessus représentent-ils la consommation énergétique totale de cette propriété pendant la période de rapport de cette demande?

Oui Non

Carburants supplémentaires

Est-ce que les compteurs indiqués ci-dessus comprennent tous les types de carburant dans la propriété? C.-à-d., aucun carburant supplémentaire, tel que la vapeur d'un système collectif ou le mazout, n'est exclu.

Oui Non

Énergie solaire et éolienne sur place

Est-ce que toutes les installations d'énergie solaire ou éolienne sur place sont mentionnées dans cette liste (le cas échéant)?

Oui Non

Notes :

Compteur électrique du réseau / Electric Grid Meter (kWh)

Associés avec : Bureaux / Office (test)

Date de début	Date de fin	Consommation énergétique totale	Énergie verte?
2016-10-17	2016-11-16	464 913	Non
2016-11-17	2016-12-15	466 781,9	Non
2016-12-16	2017-01-15	458 002,9	Non
2017-01-15	2017-02-15	600 000	Non
2017-02-15	2017-03-16	458 000	Non
2017-03-16	2017-04-16	457 000	Non
2017-04-16	2017-05-16	12 312	Non

Date de début	Date de fin	Consommation énergétique totale	Énergie verte?
2017-05-16	2017-06-16	111	Non
2017-06-16	2017-07-16	1 231	Non
2017-07-16	2017-08-16	123	Non
2017-08-16	2017-09-16	123	Non
2017-09-16	2017-10-16	123	Non
2017-10-16	2017-11-16	123	Non
Consommation totale (kWh) et			2 918 843,8
Consommation totale (GJ) :			10 507,4

Consommation d'énergie totale de ce compteur

Oui Non

Est-ce que les totaux de consommation de carburant indiqués ci-dessus incluent la consommation de toute énergie traitée par ce compteur qui affecte les calculs d'énergie de la période de déclaration pour cette demande (c.-à-d. est-ce que les entrées correspondent aux factures des services publics de la propriété)?

Notes :

4. Signature et estampille du professionnel agréé qui effectue la vérification

_____ (Nom) a visité le site le _____ (Date). Sur la base des conditions observées lors de la visite de la propriété, je confirme que les informations contenues dans cette demande sont exactes et conformes au Guide du professionnel agréé.

Signature _____

Date _____

Professionnel agréé

Permis : Permis canadien 4232 au Yukon

Marie Unetelle
 2, rue Test
 Gatineau (Ontario) D34 33E
 819-999-9999
marie.unetelle@canada.ca



Estampille de l'ingénieur professionnel

REMARQUE : Dans une demande ENERGY STAR, la signature du professionnel vérificateur doit correspondre à l'estampille.

5. Accord du signataire

Par la présente, je déclare que la propriété décrite ci-dessus remplit tous les critères pour recevoir la certification ENERGY STAR. J'ai fourni à notre professionnel agréé une copie du Guide canadien du professionnel agréé : comprendre les rôles et les exigences liés à la vérification des demandes de certification ENERGY STAR pour les bâtiments commerciaux. Tel que documenté dans la liste de vérification ci-dessus, la propriété respecte les conditions d'admissibilité à la certification ENERGY STAR. Je soumetts cette demande dans les quatre mois qui suivent la date de fin de l'année (31 octobre 2017) utilisée dans le cadre de cette demande. J'aiderai RNCan, sur demande, dans la vérification des données comprises dans la demande. De plus, j'accepte d'associer le logo ENERGY STAR uniquement à cette propriété et de respecter les [Lignes directrices pour l'utilisation du logo ENERGY STAR](#).

Signature (doit être un employé direct du propriétaire ou du gestionnaire du bâtiment) : _____

Date : _____

Nom du signataire : Marie Unetelle

Propriétaire de la propriété : Ressources naturelles Canada / Natural Resources Canada