**Date de la dernière modification/mise à jour :** Cliquez ici pour entrer une date. **Audit interne :** Cliquez ici pour entrer une date.

**Auteur de la dernière modification/mise à jour :** Cliquez ici pour entrer du texte. **Revue par la direction :** Cliquez ici pour entrer une date.

**Cette tâche du guide Navigator est complétée lorsque vous avez :**

1. **déterminé quels indicateurs du rendement énergétique doivent être surveillés et mesurés, notamment les caractéristiques clés des activités qui ont des répercussions sur le rendement énergétique; utilisé les données et l’information que vous avez recueillies à partir de l’examen énergétique, du plan de collecte de données énergétiques, de l’analyse des UES, de vos indicateurs de rendement énergétique (IRE) et des situations énergétiques de référence (SER);**
2. **pour chaque donnée/mesure, définir les méthodes de surveillance, de mesure, d’analyse et d’évaluation utilisées; décidé à quelle fréquence et à quel moment les résultats doivent être analysés et évalués;**
3. **mis en œuvre toutes les activités de surveillance, de mesure et d’analyse qui n’ont pas déjà été mises en place lors des tâches précédentes prescrites par l’outil Navigator;**
4. **évalué le rendement énergétique de votre organisme en comparant les valeurs des IRE aux SER correspondantes;**
5. **pour chaque mesure du rendement dans le plan de mesure énergétique, définir les critères et les paramètres des écarts importants en matière de rendement énergétique;**
6. **établir une procédure d’enquête et de réponse lorsque de tels écarts surviennent, ainsi qu’une procédure de conservation des relevés des résultats;**
7. **offert à du personnel qualifié une formation sur la façon de reconnaître les écarts importants en matière de rendement énergétique et d’y réagir;**
8. **documenté les résultats des activités de surveillance et de mesure.**
9. Déterminer quels indicateurs du rendement énergétique doivent être surveillés et mesurés, notamment les caractéristiques clés des activités qui ont des répercussions sur le rendement énergétique. Utiliser les données et l’information que vous avez recueillies à partir de l’examen énergétique, du plan de collecte de données énergétiques, de l’analyse des UES, de vos indicateurs de rendement énergétique (IRE) et des situations énergétiques de référence (SER).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nous avons examiné et rassemblé ce qui a été élaboré dans les tâches précédentes concernant la surveillance, la mesure, l’analyse et l’évaluation du rendement énergétique. Les activités suivantes ont été réalisées : |

**Tâche :** Collecte et analyse des données énergétiques

**Activité :** Collecte et analyse de données sur la consommation énergétique par type d’énergie et d’autres données dans le cadre de l’examen énergétique pour établir le rendement énergétique de votre organisme et servir de base pour établir le système de mesure du rendement énergétique (IRE et SER)

**Tâche :** Collecte et analyse des données énergétiques

**Activité :** Mise en œuvre d’un plan de collecte de données énergétiques et de collecte de données, incluant les facteurs pertinents, la consommation énergétique, les critères opérationnels liés aux UES, les facteurs statiques (le cas échéant) et les données mentionnées dans les plans d’action

**Tâche :** Usages énergétiques significatifs

**Activité :** Analyse de données pour déterminer les UES, analyses pour déterminer les facteurs pertinents liés aux UES et le rendement énergétique actuel liés aux UES et la mise en œuvre des activités de surveillance connexes

**Tâche :** Indicateurs de rendement énergétique (IRE) et situations énergétiques de référence (SER)

**Activité :** Mise en œuvre de la surveillance et de l’analyse des IRE et des SER

**Tâche :** objectifs et cibles

**Activité :** Organisation et mise en œuvre de la surveillance des objectifs et des cibles énergétiques

**Tâche :** Plans d’action pour l’amélioration continue

**Activité :** Définition de la manière dont les résultats du plan d’action sont évalués et des méthodes de vérification de l’amélioration du rendement énergétique utilisées

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | En ce qui concerne le rendement énergétique, notre organisme a déterminé et mis en œuvre ce qui suit : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

quels éléments qui seront surveillés et mesurés;

les méthodes qui seront utilisées pour assurer la validité des résultats générés par les activités de surveillance, de mesure, d’analyse et d’évaluation (le cas échéant);

la fréquence des activités de surveillance et de mesure;

à quel moment l’analyse et l’évaluation des résultats auront lieu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nous surveillons et mesurons les caractéristiques clés des opérations qui affectent le rendement énergétique. Parmi les caractéristiques clés, on retrouve : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

l’efficacité des plans d’action en ce qui a trait à l’atteinte des objectifs et des cibles énergétiques;

les IRE;

le fonctionnement des UES;

la comparaison entre la consommation énergétique actuelle et prévue.

1. Pour chaque donnée/mesure, définir les méthodes de surveillance, de mesure, d’analyse et d’évaluation utilisées. Décider à quelle fréquence et à quel moment les résultats doivent être analysés et évalués.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Dans le cadre de l’examen énergétique dans la tâche Collecte et analyse des données énergétiques, nous avons identifié tous les types d’énergie et nous avons recueilli et analysé les données sur la consommation énergétique passée et présente et les avons utilisées pour accomplir ce qui suit : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

donner un aperçu de l’usage et de la consommation énergétiques de votre organisme;

déterminer les usages énergétiques significatifs de notre organisme;

identifier les possibilités d’améliorer le rendement énergétique et en établir l’ordre de priorité;

développer les IRE et la base de référence nécessaires pour évaluer le rendement énergétique.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nous surveillons en permanence la consommation énergétique de notre organisme et le faisons en comparant notre consommation actuelle à notre consommation passée. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Nos données sur la consommation énergétique sont : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

surveillées et mesurées avant d’apporter des changements (pour servir de base de référence);

surveillées et mesurées après la mise en œuvre des changements et comparées à la base de référence;

représentatives des conditions d’opération normales;

le reflet d’une cohérence entre les facteurs qui affectent le rendement énergétique, comme les conditions météorologiques, le taux d’occupation, la capacité de production ou les horaires de travail.

1. Mettre en œuvre toutes les activités de surveillance, de mesure et d’analyse, s’ils n’ont pas déjà été mises en place lors des tâches précédentes prescrites par l’outil Navigator.

*La matrice suivante peut être utile pour le suivi des données sur le rendement énergétique.*

Matrice de gestion de la collecte de données

*Objectif : Documenter l’emplacement des données et le processus de tenue à jour, d’acquisition et de stockage des données nécessaires au SGE et à la revue par la direction.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Données | Source des données | Emplacement des données | Acquisition | Méthode d’enregistrement | Fréquence | Nécessaire pour la revue par la direction? |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

*Si vous n’avez pas encore rempli la feuille de travail pour la planification de la surveillance et de la mesure des caractéristiques clés de la tâche 20, il vous sera peut-être utile de le faire lors de la mise en œuvre du processus de surveillance et de mesure dans le cadre de la tâche présente.*

1. Évaluer le rendement énergétique de votre organisme en comparant les valeurs des IRE aux SER correspondantes.

**Efficacité des plans d’action en ce qui a trait à l’atteinte des objectifs et des cibles énergétiques :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nos plans d’action sont analysés et évalués pour être adaptés adéquatement à d’autres processus ou domaines. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Lorsque les projets ne permettent pas d’atteindre les cibles énergétiques, ils sont analysés et évalués pour découvrir les raisons de leur échec, et des mesures de suivi appropriées sont planifiées et mises en œuvre. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Les plans d’action qui ne produisent pas les résultats prévues (c’est-à-dire inefficaces) sont modifiés si nécessaire. Voici certaines indications de l’inefficacité d’un plan d’action :   * les objectifs ne sont pas atteints; * les cibles énergétiques ne sont pas atteintes; * l’incapacité de respecter les dates d’échéances; * le manque de personnel; * l’insuffisance ou l’absence des ressources budgétaires; * les lacunes technologiques; * les changements de priorités. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

**IRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Lors de l’évaluation du rendement énergétique de notre organisme, les valeurs des IRE sont comparées aux SER correspondantes. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

**Fonctionnement des UES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nous recueillons des données sur les facteurs pertinents, la consommation énergétique et les critères opérationnels liés aux UES dans le cadre du plan de collecte de données énergétiques. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

**Comparaison entre la consommation énergétique actuelle et prévue**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nous analysons les écarts entre les résultats actuels et les résultats prévus des plans d’action et évaluons ces renseignements pour identifier les éléments à l’origine d’une amélioration du rendement, de même que les problèmes à résoudre. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Nous disposons d’une procédure de révision et de mise à jour de ces estimations sur une base régulière ou à la suite de modifications importantes apportées aux sites, à l’équipement, aux systèmes ou aux processus. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

1. Pour chaque mesure du rendement, définir les critères et les paramètres des écarts importants en matière de rendement énergétique.

**Établir et définir des critères et des méthodes de détermination des écarts**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nous employons des méthodes pour identifier les écarts importants, les préciser et enquêter à leur sujet. Voici quelques exemples de méthodes pour identifier les écarts jugés importants :   * surveiller les valeurs en dehors des seuils contrôlés; * noter les variations en pourcentage des valeurs; * relever les tendances; * utiliser un taux de variation précis pour les IRE; * utiliser un taux de variation précis du rendement énergétique relatif aux UES; * noter l’importance de l’écart entre le rendement actuel et le rendement attendu; * surveiller les variations de l’efficacité de l’équipement; * surveiller les variations de rendement liées à des facteurs pertinents précis; * constater l’incapacité d’atteindre les objectifs et les cibles énergétiques; * constater l’incapacité d’atteindre un niveau de rendement précis. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

**Mise en œuvre et détermination des critères permettant d’évaluer si un écart est important**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Notre organisme a établi des critères qui ont été déterminés par les caractéristiques clés que nous jugeons acceptables ou inacceptables par rapport à l’influence sur le rendement énergétique. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | En plus des caractéristiques établies, nous enquêterons sur les écarts de rendement positifs et négatifs selon le pourcentage suivant : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

1. Établir une procédure d’enquête et de réponse lorsque de tels écarts surviennent, ainsi qu’une procédure de conservation des relevés des résultats.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Notre organisme enquête sur les écarts importants et y réagit. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | En tant que pratique exemplaire, notre organisme tient à jour un processus de mesures correctives pour gérer les écarts importants. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Nos enquêtes portent sur les activités habituelles, de même que sur l’évaluation de l’usage énergétique et de la consommation prévue à la suite de changements apportés aux processus ou de la mise en œuvre de possibilités d’amélioration. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Bien que nous enquêtions toujours sur les écarts, nous comprenons qu’une décision de ne pas prendre de mesures peut être une mesure légitime en soi. Il s’agit par exemple d’un écart qui :   * est un fait isolé, * est le résultat d’une amélioration qui persistera; * est le résultat d’un changement apporté aux processus; * est le produit d’une simple erreur mathématique; * est trop coûteux pour corriger; * nécessite une technologie qui n’est pas disponible présentement. | Cliquez ici pour entrer du texte. |
|  | Nous tenons des dossiers sur toutes les déterminations, les mesures et les décisions d’inaction en réponse à la survenance de tout écart important. Ces dossiers se trouvent ici : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

En plus des dossiers sur les résultats des enquêtes et des mesures prises, nos dossiers assurent également le suivi de ce qui suit :

les responsabilités;

les échéanciers;

les activités entreprises;

les ressources consultées;

l’équipement/les compteurs utilisés;

les analyses effectuées et les résultats;

les mesures prises;

les résultats (l’efficacité) des mesures prises.

Autre Cliquez ici pour entrer du texte.

Autre Cliquez ici pour entrer du texte.

1. Offrir à du personnel qualifié une formation sur la façon de reconnaître les écarts importants en matière de rendement énergétique et d’y réagir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nous avons formé notre personnel sur les processus de notre organisme pour repérer les écarts importants et prendre des mesures à leur sujet. | Cliquez ici pour entrer du texte. |

*Une feuille de calcul comme celle de l’exemple suivant peut être utile pour suivre qui et quel département a été formé sur les pratiques de détermination des écarts importants dans le rendement énergétique et sur les mesures à prendre à leur sujet.*

**Personnel formé sur l’identification des écarts importants dans le rendement énergétique et sur les mesures à prendre à leur sujet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du membre du personnel formé | Département formé | Nom du formateur | Date de la formation |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer une date. |

1. Documenter les résultats des activités de surveillance et de mesure.

Nous conservons ici les résultats de nos activités de surveillance et de mesure : Cliquez ici pour entrer du texte.

Approbation de la haute direction

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Date d’approbation : | Cliquez ici pour entrer une date. |
|  | Auteur de l’approbation : | Cliquez ici pour entrer du texte. |

Commentaires

Cliquez ici pour entrer du texte.