

Feuille de travail sur l'énergie – ASLEE

Projets d'améliorations à plus grande échelle de l'efficacité énergétique

Servez-vous de cette feuille de travail et de votre audit énergétique déjà fait pour consigner de l'information sur l'utilisation énergétique actuelle de votre exploitation agricole et pour estimer le degré d'amélioration de l'efficacité énergétique associé au projet proposé.

Cette feuille de travail remplie doit être soumise avec votre demande, ainsi que votre audit énergétique déjà fait (qui satisfait les exigences minimales d'un audit énergétique détaillé (niveau 2) ou quelque chose d'équivalent).

POUR COMMENCER

Fournissez une brève description de votre entreprise agricole où vous proposez de réaliser les améliorations de l'efficacité énergétique (indiquez les types de bétail et leur nombre approximatif dans l'exploitation au cours des derniers douze mois, y compris les mesures de production et les dimensions de l'étable, le nombre d'acres (possédées/louées/irriguées) ainsi que les rotations culturales typiques/cultures permanentes, selon le cas). Les opérations serricoles devraient identifier le type de cultures cultivées tout au long de l'année et la zone utilisée pour chaque culture, le poids de chaque culture produite par cycle et le nombre de cycles de croissance par année.

Bétail : Indiquez les types de bétail et leur nombre ainsi que les mesures de production connexes au cours d'une période de douze mois dans votre exploitation

	Bovin de boucherie	Bovin laitier	Porc	Volaille	Autre bétail (indiquez le type)
EXEMPLE : Nombre et type	120 – vaches (vache/veau)	72 – vaches laitières 58 – génisses 14 – veaux (Holstein)	250 truies reproductrices	44 000 oiseaux par troupeau (poulet à griller)	
Mesures de production (au cours d'une période de 12 mois)	Nombre de têtes commercialisées [y compris le poids vif total de bovin en kg ou lb]	kg ou hectolitres (hL) de lait produit	Nombre de têtes commercialisées [y compris le poids vif total de porc en kg ou lb]	Nombre de têtes commercialisées [y compris le poids vif total de volaille en kg ou lb] ou Nombre de douzaines d'œufs vendus	[Le demandeur a fourni les mesures de production]
	115 veaux vendus avec un poids moyen de 600 lb [31 365 kg (69 000 lb) de poids vif vendu]	650 000 kg ou 6 500 hL de lait produit	6 400 cochonnets sevrés 6 200 cochons vendus [744 000 kg (1 636 800 lb) de poids vif vendu]	264 000 oiseaux vendus (6 troupeaux par année) [686 400 kg (1 510 080 lb) de poids vif vendu]	
Superficie totale de l'étable abritant	669 m ² ou 7 200 pi ²	1 285 m ² ou 13 824 pi ²	3,473 m ² ou 37 343 pi ²	4 380 m ² ou 47 080 pi ²	

<i>tout le bétail (m² ou pi²)</i>					
<i>Type d'aménagement et d'isolation de l'étable</i>	<i>Stabulation libre et isolation partielle</i>	<i>Stabulation libre et isolation complète</i>	<i>Logettes à libre accès et isolation complète</i>	<i>Étage unique de grande dimension, principalement avec isolation complète</i>	
<i>Type de ventilation</i>	<i>Ventilation naturelle</i>	<i>Ventilation naturelle</i>	<i>Environnement contrôlé avec ventilation mécanique/ ventilateurs extracteurs</i>	<i>Environnement contrôlé avec ventilation mécanique</i>	
Nombre et type					
Mesures de production (au cours d'une période de 12 mois)	Nombre de têtes commercialisées [y compris le poids vif total de bovin en kg ou lb]	kg ou hectolitres (hL) de lait produit	Nombre de têtes commercialisées [y compris le poids vif total de porc en kg ou lb]	Nombre de têtes commercialisées [y compris le poids vif total de volaille en kg ou lb] ou Nombre de douzaines d'œufs vendus	[Le demandeur a fourni les mesures de production]
Superficie totale de l'étable abritant tout le bétail (m² ou pi²)					
Type d'aménagement et d'isolation de l'étable					
Type de ventilation					

Terres agricoles : Indiquez le nombre d'acres de terres agricoles et la rotation culturale typique/cultures permanentes cultivées associées à votre entreprise agricole

	Acres possédées (pour la culture ou le pâturage)	Acres possédées (pas pour la culture ou le pâturage)	Acres louées	Acres Irriguées
EXEMPLE : Nombre et	<i>200 acres de maïs- soya-blé</i>	<i>5 acres de brousse/boisés</i>	<i>50 acres de maïs- soya-blé</i>	<i>5 acres de fraisiers</i>

<i>rotation culturale typique/cultures permanentes cultivées</i>	<i>20 acres pour le pâturage</i>			
TOTAL	220	5	50	5
Nombre et rotation culturale typique/cultures permanentes cultivées				
TOTAL				

Serre (le cas échéant) : Indiquez les types de cultures cultivées dans l'exploitation serricole au cours de l'année et identifiez la superficie de la serre (y compris la construction de bâtiments) utilisée pour faire pousser chaque culture, le poids de chaque culture produite par cycle et le nombre de cycles de croissance par année ainsi que le type de source de chauffage utilisée.

<u>Type de culture cultivée au cours de l'année (période de 12 mois)</u>	<u>Superficie de la serre utilisée pour la croissance et l'emballage* (acres, m² ou pi²)</u>	<u>Type de bâtiment pour la croissance et l'emballage (décrire la structure et la construction des panneaux)</u>	<u>Âge de la serre et du bâtiment d'emballage (années)</u>	<u>Poids de la production culturale par cycle (tonnes, kg, lb)</u>	<u>Nombre de cycles de croissance par année</u>
EXEMPLE : <u>Tomates</u>	<u>Aire de croissance :</u> <u>15 acres ou</u> <u>60 703 m² ou</u> <u>653 400 pi²</u> <u>Aire d'emballage, mélange d'engrais, aire de chauffage des plantes</u> <u>2 acres ou</u> <u>8 104 m² ou</u> <u>87 120 pi²</u>	<u>Aire de croissance :</u> <u>Structure et cadrage en acier galvanisé avec une double couche de panneaux en toile de polyéthylène</u> <u>Aire d'emballage :</u> <u>Structure et cadrage en acier galvanisé avec des murs faits de panneaux métalliques isolants</u>	<u>Aire de croissance :</u> <u>5 ans</u> <u>Aire d'emballage :</u> <u>5 ans</u>	<u>3 035 tonnes ou</u> <u>3 035 150 kg ou</u> <u>6 691 030 lb</u>	<u>1</u>

***Si la base de référence de l'utilisation énergétique fournie à l'étape 1 ne comprend pas l'aire d'emballage de l'exploitation serricole, veuillez exclure l'aire d'emballage de la superficie totale de la serre indiquée dans ce tableau.**

ÉTAPE 1 – Déterminez la base de référence de l'utilisation énergétique totale de toute l'exploitation agricole à l'emplacement où le projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé aura lieu. Il s'agit de l'utilisation énergétique actuelle de votre entière exploitation agricole avant de mettre en œuvre le projet d'améliorations proposé.

- Consultez votre audit énergétique déjà fait et tenez compte de tous les types d'énergie associés à l'exploitation agricole pour inscrire dans les tableaux de l'étape 1 ci-dessous votre utilisation énergétique pour une période consécutive de 12 mois au cours de la dernière année (p. ex. août 2023 à juillet 2024), par type d'énergie.
 - Si des événements météorologiques extrêmes ou autres événements extrêmes ayant eu lieu au cours de ces 12 mois auraient un impact sur la consommation énergétique de votre exploitation, vous pouvez choisir une autre période de 12 mois. Indiquez sur la feuille de travail si cette situation s'applique à votre exploitation.
- Utilisez les facteurs de conversion pour **convertir toutes les utilisations d'énergie en kWh**.
- Indiquez le nom de vos fournisseurs d'énergie dans les tableaux ci-dessous pour chaque type d'énergie alimentant votre exploitation agricole.

Veuillez inscrire les numéros de page de votre audit énergétique déjà fait où la base de référence pour l'utilisation énergétique de votre exploitation agricole est décrite et quantifiée :

Quelle est la période de 12 mois consécutifs choisie pour votre demande?

_____ à _____
mm/aa mm/aa

Choisissez-vous une période de 12 mois différente ou plus ancienne pour illustrer l'utilisation énergétique de votre exploitation (oui/non)? Si vous répondez « oui », décrivez les événements extrêmes qui ont eu un impact sur votre exploitation.

Oui Non

Si « oui », décrivez les événements extrêmes :

TABLEAUX DE L'ÉTAPE 1 : Base de référence de l'utilisation énergétique de toute l'exploitation agricole, par type d'énergie

A. Type d'énergie : Électricité (kWh)	
Nom du fournisseur d'électricité :	
Ligne A. Quantité annuelle totale d'électricité utilisée (kWh) :	(kWh)

B. Type d'énergie : Gaz naturel (m³)	
Nom du fournisseur de gaz naturel :	
Facteur de conversion de m ³ en kWh Multipliez l'utilisation annuelle en m ³ par 10,82	Quantité annuelle totale de gaz naturel utilisée au cours des 12 mois (m ³) :
	x 10,82 kWh/m ³ * = (kWh)
Ligne B. Quantité annuelle totale de gaz naturel utilisée (kWh) :	(kWh)

* D'après une valeur calorifique de 38,97 MJ/m³

C. Type d'énergie : Propane/gaz de pétrole liquéfié (L)	
Nom du fournisseur de propane/GPL :	
Facteur de conversion de L en kWh Multipliez l'utilisation annuelle en L par 7,09	Quantité annuelle totale de propane/GPL utilisée au cours des 12 mois (L) :
	x 7,09 kWh/L * = (kWh)
Ligne C. Quantité annuelle totale de propane/GPL utilisée (kWh) :	(kWh)

* D'après une valeur calorifique de 25,53 MJ/L

D. Type d'énergie : Diesel (L)	
Nom du fournisseur de diesel :	

Facteur de conversion de L en kWh Multipliez l'utilisation annuelle en L par 10,74	Quantité annuelle totale de diesel utilisée au cours des 12 mois (L) :
	X 10,74 kWh/L * = (kWh)
Ligne D. Quantité annuelle totale de diesel utilisée (kWh) :	
(kWh)	

* D'après une valeur calorifique de 38,68 MJ/L

E. Type d'énergie : Huile de chauffage (L)	
Nom du fournisseur d'huile de chauffage :	
Facteur de conversion de L en kWh Multipliez l'utilisation annuelle en L par 10,21	Quantité annuelle totale d'huile de chauffage utilisée au cours des 12 mois (L) :
	X 10,21 kWh/L * = (kWh)
Ligne E. Quantité annuelle totale d'huile de chauffage utilisée (kWh) :	
(kWh)	

* D'après une valeur calorifique de 36,72 MJ/L

F. Type d'énergie : _____ (précisez) _____ (unité de mesure)	
Nom du fournisseur :	
Facteur de conversion de (unité de mesure) en kWh Précisez le facteur de conversion de l'unité de mesure en kWh*	Quantité annuelle totale de _____ utilisée au cours des 12 mois (unité de mesure) : (_____)
	Multipliez par _____ (précisez)* = (kWh)
Ligne F. Quantité annuelle totale de _____ utilisée (kWh) :	
(kWh)	

* Consultez l'AASRO au besoin pour les facteurs de conversion

G. Type d'énergie : _____ (précisez) _____ (unité de mesure)	
Nom du fournisseur :	
Facteur de conversion de (unité de mesure) en kWh Précisez le facteur de conversion de l'unité de mesure en kWh*	Quantité annuelle totale de _____ utilisée au cours des 12 mois (unité de mesure) : (_____)
	Multipliez par : _____ (précisez)* = (kWh)
Ligne G. Quantité annuelle totale de _____ utilisée (kWh) :	
(kWh)	

* Consultez l'AASRO au besoin pour les facteurs de conversion

CALCUL : La base de référence annuelle pour l'utilisation énergétique totale (en kWh-équivalent) de toute votre exploitation agricole est calculée en additionnant l'utilisation

énergétique annuelle pour tous les types d'énergie (convertis en kWh) de votre entière exploitation agricole pendant la période de 12 mois visée. Rappel : Conservez une copie de vos factures d'énergie/services publics mensuelles car l'AASRO pourrait demander à les voir pour valider votre demande.

Utilisation énergétique annuelle totale (en kWh) de toute votre exploitation agricole (BASE DE RÉFÉRENCE). Additionnez les lignes A + B + C + D + E + F + G (le cas échéant)	
Type d'énergie	Quantité totale (kWh)
Ligne A. Électricité	(kWh)
Ligne B. Gaz naturel	(kWh)
Ligne C. Propane/gaz de pétrole liquéfié	(kWh)
Ligne D. Diesel	(kWh)
Ligne E. Huile de chauffage	(kWh)
Ligne F.	(kWh)
Ligne G.	(kWh)
*TOTAL :	(kWh)

* Inscrivez la réponse ci-dessus à la **question 12** de votre formulaire de demande.

ÉTAPE 2 – Estimez la différence d'utilisation énergétique annuelle associée à la mise en œuvre de votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé en tenant compte de tous les types d'énergie qui peuvent être touchés par le changement proposé. Il s'agit des économies énergétiques annuelles estimées associées au projet (économies en kWh).

- Consultez votre audit énergétique déjà fait pour remplir les tableaux suivants qui visent votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé.
- Dans le tableau de l'étape 2A, vous indiquerez votre utilisation énergétique actuelle associée au projet proposé (base de référence de l'utilisation énergétique visée par le projet) et l'utilisation énergétique estimée après la mise en œuvre du projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé. Ceci vous permettra de calculer les économies énergétiques prévues associées au projet proposé.
- Vous devrez vous servir des valeurs de l'utilisation énergétique qui est actuellement requise pour votre système d'exploitation actuel lorsqu'elles sont disponibles (obtenues lors des activités de surveillance de votre audit énergétique).
- Toute l'utilisation énergétique doit être indiquée en kWh sur une base annuelle. Servez-vous des facteurs de conversion de l'étape 1 pour faire les conversions requises si ceci n'est pas dans votre audit énergétique déjà fait.

- Remarque : Les calculs pour votre projet peuvent être estimés sur une base mensuelle mais assurez-vous d'indiquer vos économies énergétiques liées au projet visé sur une base annuelle dans les tableaux qui suivent (multipliez par 12 si le système est utilisé toute l'année).

Type d'énergie	A. Électricité (kWh/an)	B. Gaz naturel (kWh/an)	C. Propane/ GPL (kWh/an)	D. Diesel (kWh/an)	E. Huile de chauffage (kWh/an)	F. Autre (précisez) (kWh/an)	G. Autre (précisez) (kWh/an)	Différence dans l'utilisation énergétique totale résultant du projet proposé (additionnez les colonnes A à G) (kWh/an)
Utilisation énergétique annuelle associée au système d'exploitation actuel pour le projet proposé (a)								Total (a)
Nouvelle utilisation énergétique annuelle estimée après la mise en œuvre du projet proposé (b) [Remarque : Utilisez la section (i) dans la boîte ci-dessous pour fournir une explication de la façon dont vous avez estimé les économies énergétiques pour le projet proposé et utilisez la section (ii) dans la boîte pour énumérer toute la documentation qui est soumise avec la demande pour appuyer les économies énergétiques estimées. Cette documentation à l'appui s'ajoute à l'audit énergétique rempli qui doit être soumis avec la demande.]								Total (b)
Économies énergétiques annuelles estimées associées au projet (c) = (a) - (b)								Total (c)
Économies énergétiques annuelles totales estimées après la mise en œuvre du projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé (tous les types d'énergie) (ÉCONOMIES)*								Total (c)* kWh/an

* Inscrivez la réponse ci-dessus à la **question 13** de votre formulaire de demande.

i) Indiquez quelles pages de votre audit énergétique déjà rempli ont été consultées pour appuyer l'information indiquée dans le tableau de l'ÉTAPE 2A ci-dessus (précisez le numéro des pages indiqué dans l'audit avec les données que vous fournissez); expliquez comment vous avez déterminé vos économies énergétiques* estimées qui sont associées à votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé. Joignez toute information ou documentation à l'appui additionnelle* à votre demande, en plus de la documentation pour votre audit énergétique rempli.

Expliquez comment vous avez déterminé (calculé) votre utilisation énergétique annuelle actuelle pour votre projet proposé et la nouvelle utilisation énergétique estimée après la mise en œuvre du projet, que vous avez présentée dans le tableau ci-dessus (étape 2A). Si cette explication est déjà fournie dans votre audit énergétique, veuillez indiquer où trouver cette information (numéros de page).

ii) Énumérez toute information ou documentation à l'appui additionnelle* que vous soumettez avec votre demande, en plus de la documentation pour votre audit énergétique rempli :

* Utilisez vos réponses dans les boîtes (i) et (ii) ci-dessus pour répondre à la **question 15** dans votre formulaire de demande.

En vous servant de l'information consignée dans le tableau de l'**étape 2A plus haut**, calculez le pourcentage (%) estimé d'économies énergétiques sur une base annuelle associé à votre projet proposé (allez au TABLEAU DE L'ÉTAPE 2B).

TABLEAU DE L'ÉTAPE 2B

Estimation du pourcentage d'économies énergétiques sur une base annuelle associé à votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé

Inscrivez le résultat du tableau de l'étape 2A : ÉCONOMIES – Total (c) – Économies énergétiques annuelles estimées après la mise en œuvre du projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé	Total (c) kWh/an
Inscrivez le résultat du Total (a) du tableau de l'étape 2A (Utilisation énergétique annuelle associée au système d'exploitation actuel pour le projet proposé)	Total (a) kWh/an
Calculez le pourcentage (%) d'économies énergétiques associé au projet en divisant le Total (c) par le Total (a), puis en multipliant par 100*	%

* Utilisez la réponse ci-dessus (pourcentage d'économies énergétiques associé au projet) pour choisir la fourchette appropriée à la **question 14** de votre formulaire de demande. Vous devrez également indiquer le pourcentage précis calculé ci-dessus dans votre formulaire de demande à la **question 15**.

ÉTAPE 3 – Estimez les économies énergétiques pour toute votre exploitation agricole après la mise en œuvre de votre projet proposé.

- Estimez les économies énergétiques annuelles pour **toute votre exploitation agricole** après la mise en œuvre de votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé.
- Lorsque cela est applicable, examinez la possibilité que votre projet proposé puisse entraîner un changement pour un autre type d'utilisation énergétique. Par exemple, un changement de l'éclairage au sodium haute pression pour adopter un éclairage à DEL cause une réduction de la consommation d'électricité; toutefois, ce changement pourrait entraîner une plus grosse utilisation de gaz naturel pour compenser la chaleur qui était auparavant générée par les lampes au sodium haute pression. Pour cet exemple, on devrait tenir compte de l'augmentation estimée de l'utilisation de gaz naturel en remplissant **le tableau de l'étape 3**.
- Toutes les utilisations énergétiques doivent être indiquées en kWh sur une base annuelle.

TABLEAU DE L'ÉTAPE 3

Estimation du changement annuel (réduction/augmentation) de l'utilisation énergétique pour toute votre exploitation agricole à la suite de la mise en œuvre de votre projet proposé

Type d'énergie	A. Électricité (kWh/an)	B. Gaz naturel (kWh/an)	C. Propane/G PL (kWh/an)	D. Diesel (kWh/an)	E. Huile de chauffage (kWh/an)	F. Autre (précisez) (kWh/an)	G. Autre (précisez) (kWh/an)	Différence dans l'utilisation énergétique totale résultant du projet proposé (additionnez les colonnes A à G) (kWh/an)
De l'étape 1 – Base de référence de l'utilisation énergétique totale de toute l'exploitation agricole, par type d'énergie (BASE DE RÉFÉRENCE)								Base de référence
De l'étape 2 – Économies énergétiques annuelles estimées après la mise en œuvre du projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé (ÉCONOMIES)								Total (c)
Facultatif: Économies énergétiques annuelles estimées dans d'autres domaines de l'exploitation agricole après la mise en œuvre du projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé <i>[Ceci ne s'appliquera peut-être pas à tous les projets – fournissez de l'information dans cette rangée seulement si ceci s'applique à votre projet]</i>								Total (d)
Facultatif : Augmentation de l'utilisation énergétique annuelle estimée dans								Total (e)

ÉTAPE 4 – Estimez les économies énergétiques de votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé pour toute votre exploitation agricole.

- Servez-vous de l'information indiquée aux **étapes 2 et 3 ci-dessus** pour déterminer le pourcentage (%) d'économies énergétiques pour toute votre exploitation agricole.

<p>Ligne 1. Calculez les ÉCONOMIES POUR TOUTE L'EXPLOITATION AGRICOLE – Économies énergétiques annuelles totales pour toute l'exploitation agricole après la mise en œuvre de votre projet d'améliorations de l'efficacité énergétique proposé</p> <p>Calculé comme le Total (c) plus le Total (d), moins le Total (e)</p>	<p>ÉCONOMIES DE TOUTE L'EXPLOITATION AGRICOLE (ligne 1)</p> <p style="text-align: right;">kWh/an</p>
<p>Ligne 2. Inscrivez votre résultat de l'étape 1 (BASE DE RÉFÉRENCE) – Base de référence de l'utilisation énergétique annuelle totale (pour toute l'exploitation agricole)</p>	<p>BASE DE RÉFÉRENCE (ligne 2)</p> <p style="text-align: right;">kWh/an</p>
<p>RÉSULTAT DE L'ÉTAPE 4 : Pourcentage (%) d'économies énergétiques pour toute votre exploitation agricole* calculé en divisant les ÉCONOMIES POUR TOUTE L'EXPLOITATION AGRICOLE (ligne 1) par la BASE DE RÉFÉRENCE (ligne 2), puis en multipliant par 100</p>	<p>Ligne 1 / Ligne 2 x 100</p> <p style="text-align: right;">%</p>

* Utilisez la réponse ci-dessus (pourcentage d'économies énergétiques pour toute l'exploitation agricole) pour choisir la fourchette appropriée à la **question 19** de votre formulaire de demande. Vous devrez également indiquer le pourcentage précis calculé ci-dessus dans votre formulaire de demande à la **question 20**.

ÉTAPE 5 – Estimez la réduction de l'utilisation énergétique de carburants fossiles à la suite de votre projet proposé.

Si vous prévoyez que votre projet proposé réduira l'utilisation énergétique de carburants fossiles (gaz naturel, propane/GPL, diesel, huile de chauffage) dans votre exploitation agricole, remplissez le tableau suivant.

- Tenez seulement compte de l'utilisation énergétique de carburants fossiles indiquée dans le tableau de l'étape 2A pour déterminer la réduction annuelle estimée de l'utilisation de carburants fossiles à la suite de la mise en œuvre de votre projet. N'incluez pas les économies associées à l'électricité ou à tout autre carburant non fossile dans ce calcul.

TABLEAU DE L'ÉTAPE 5

Estimation de la réduction annuelle de l'utilisation énergétique de carburants fossiles à la suite de la mise en œuvre de votre projet proposé

Type d'énergie	A. Électricité (kWh/an)	B. Gaz naturel (kWh/an)	C. Propane/GP L (kWh/an)	D. Diesel (kWh/an)	E. Huile de chauffage (kWh/an)	F. Autre (précisez) (kWh/an)	G. Autre (précisez) (kWh/an)	Réduction annuelle totale de l'utilisation énergétique de carburants fossiles résultant du projet (additionnez les colonnes B à E, plus F et/ou G le cas échéant) (kWh/an)
De l'étape 2 – Économies énergétiques annuelles estimées associées au projet						Inclure seulement s'il y a réduction de l'utilisation de carburants fossiles	Inclure seulement s'il y a réduction de l'utilisation de carburants fossiles	
Économies énergétiques annuelles totales estimées à la suite de la mise en œuvre du projet proposé (en tenant compte seulement des sources énergétiques de carburants fossiles)*								kWh/an

* Inscrivez la réponse ci-dessus à la **question 7** de votre formulaire de demande.