

Utiliser RETScreen dans le cadre d'une demande au Programme pour les bâtiments communautaires verts et inclusifs d'Infrastructure Canada

Qu'est-ce que RETScreen?

RETScreen est un système logiciel de gestion d'énergies propres pour l'analyse de faisabilité de projets d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables et de cogénération (électricité, chauffage, refroidissement) ainsi que pour l'analyse de la performance énergétique en continu. RETScreen Expert est développé par Ressources naturelles Canada, un ministère du gouvernement du Canada.

Utiliser RETScreen dans le cadre du Programme pour les bâtiments communautaires verts et inclusifs

Le Programme pour les bâtiments communautaires verts et inclusifs (PBCVI) est un programme national fondé sur le mérite dont l'objectif est d'améliorer la disponibilité et les conditions des bâtiments communautaires dans les communautés du Canada ayant des besoins plus élevés.

Dans le cadre de ce programme, vous devrez utiliser RETScreen Expert pour estimer les économies de carburant et les réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) associées au projet que vous proposez. Vous utiliserez l'analyse de faisabilité de RETScreen pour calculer ces valeurs.

Ce court guide vous montrera le moyen le plus rapide et le plus facile d'y parvenir afin que vous puissiez répondre aux questions 27, 28 et 29 du guide du demandeur.

Premiers pas

Si vous n'avez pas déjà visionné les vidéos d'introduction, visionnez-les maintenant. Vous trouverez les liens dans l'ensemble d'application ainsi qu'à l'annexe B. La plupart des demandeurs qui ne connaissent pas RETScreen bénéficieront grandement des trois premiers liens de tutoriel de l'annexe B. Ces vidéos sont conçues spécialement pour les rénovations énergétiques de bâtiment.

1. Téléchargez et installez le logiciel RETScreen Expert.
 - a. Si vous devez télécharger RETScreen à nouveau, vous pouvez le faire sur notre site Web, www.retscreen.net
2. Obtenez la clé logicielle RETScreen à partir du portail de demande PBCVI.
 - a. Si vous devez télécharger la clé logicielle à nouveau, vous pouvez l'obtenir dans le portail de demande sur le site Web du Programme pour les bâtiments communautaires verts et inclusifs.
 - b. Suivez les directives comprises dans l'ensemble d'application pour activer le Mode professionnel de RETScreen en utilisant la clé logicielle que vous avez enregistrée sur une clé USB.

3. Effectuez l'analyse énergétique de votre projet dans RETScreen. Des détails sur la façon de procéder sont fournis ci-dessous.
4. Après avoir terminé votre analyse énergétique, enregistrez le projet dans RETScreen Expert et notez l'emplacement où vous avez enregistré le fichier (fichier .retx).
5. Suivez les étapes dans l'image ci-dessous pour déterminer les réponses aux questions 27 et 28. Notez ces valeurs.
6. Lorsque vous êtes prêt à présenter votre demande, utilisez les deux valeurs d'énergie et de GES notées à l'étape précédente pour répondre aux questions 27 et 28. À la question 29, téléversez le fichier que vous avez enregistré.
 - a. **IMPORTANT** : Veuillez téléverser uniquement le fichier .retx que vous avez enregistré à l'étape 4, et non un fichier .pdf ou une impression numérisée de votre projet.

The screenshot shows the RETScreen software interface. The 'Énergie' tab is selected, and a 'Cible' window is open. The 'Cible' window displays a comparison table between 'Cas de référence' and 'Cas proposé'.

	Consommation de combustible kWh	Coût en combustible \$	Émissions de GES tCO ₂
Cas de référence	719,544	40,338	221
Cas proposé	316,110	20,819	111
Économies	403,434 56.1%	19,519 48.4%	110 49.6%

Red circles with numbers 1, 2, 3, and 4 are overlaid on the interface to indicate key steps and values.

Important – Pour les bâtiments avec agrandissements antérieurs ou prévus

Même si votre bâtiment a changé au fil des ans, vous pouvez toujours utiliser RETScreen pour effectuer votre analyse énergétique. Le cas de base est votre bâtiment dans l'état précédent votre demande au Programme pour les bâtiments communautaires verts et inclusifs. Ce cas de base comprend tous les agrandissements antérieurs.

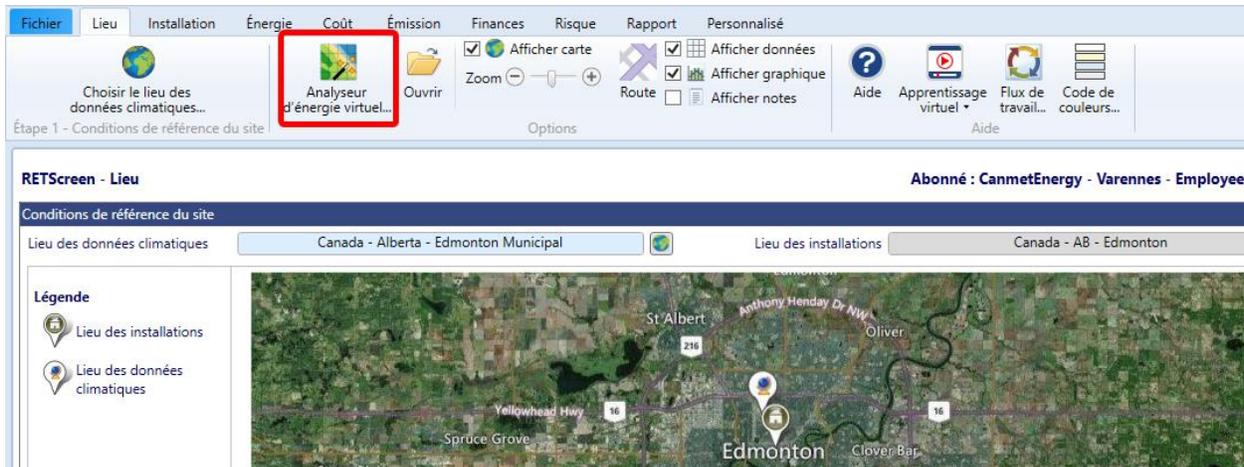
Si vous prévoyez agrandir le bâtiment dans le cadre des rénovations, vous pouvez toujours utiliser RETScreen pour effectuer votre analyse énergétique. Le cas de base est la construction normale du bâtiment. Le cas proposé comprend tout ce qui dépasse les pratiques de construction normales.

Par exemple, si les pratiques de construction normales consistent à installer des fenêtres à double vitrage, elles constituent le cas de base. L'installation de fenêtres à triple vitrage constitue le cas proposé, et les surcoûts à l'investissement sont les différences de coût entre les fenêtres à triple vitrage et à double vitrage. Si l'agrandissement du bâtiment s'appuie sur les pratiques de construction normales, le cas proposé est identique au cas de base, et les surcoûts sont nuls.

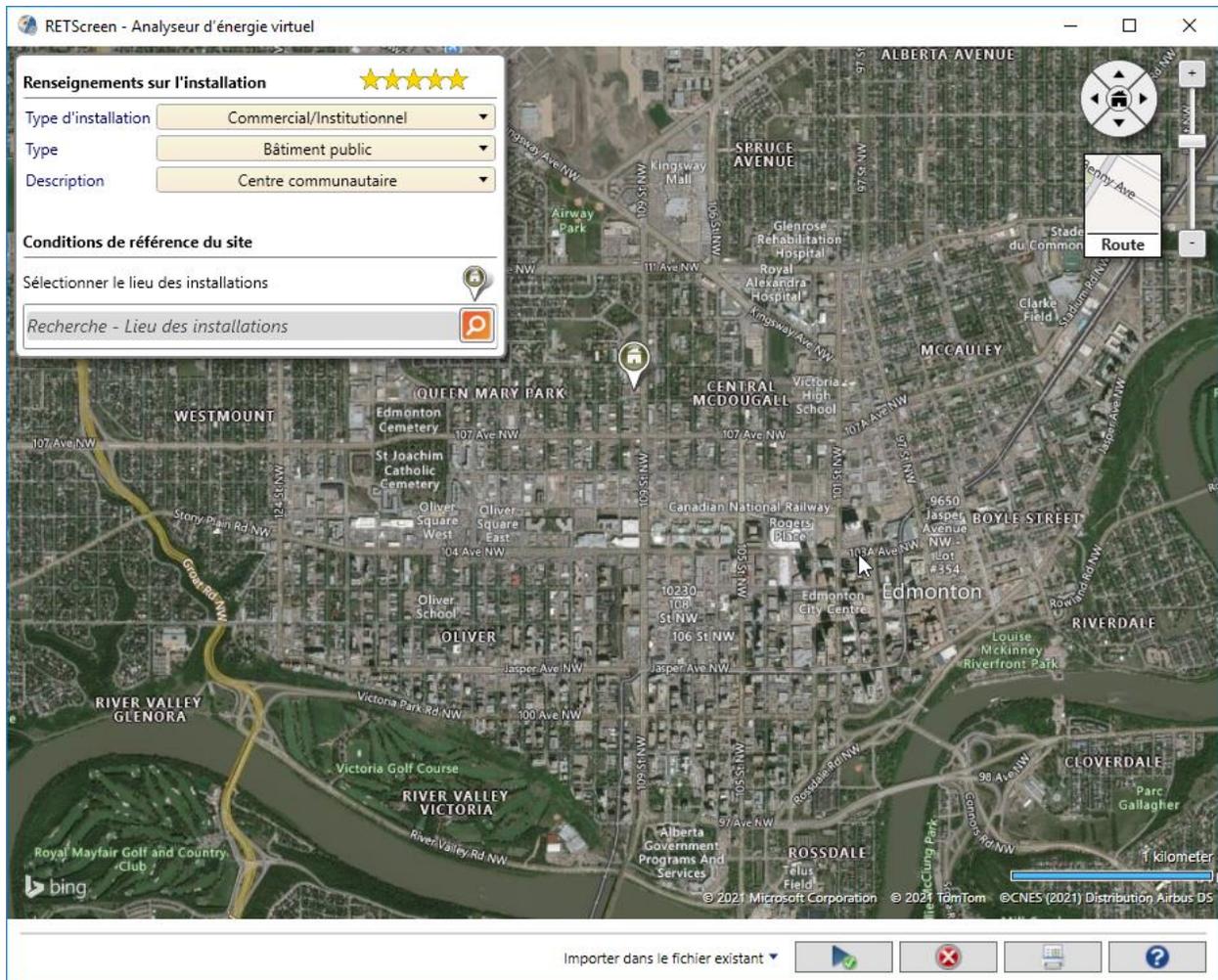
Annexe A — Analyseur d'énergie virtuel

Comment utiliser RETScreen Expert pour l'analyse énergétique

Il est recommandé d'utiliser l'Analyseur d'énergie virtuel (AEV) pour commencer un nouveau projet dans RETScreen. L'AEV créera un nouveau projet adapté à l'emplacement sélectionné. Nous pouvons accéder à cet outil en cliquant sur l'icône indiquée dans l'image ci-dessous :



Une nouvelle fenêtre s'ouvrira pour vous demander des détails au sujet de votre installation.



Vous devrez :

- Sélectionner l'emplacement de votre installation à l'aide de la carte. Vous pouvez utiliser l'outil de recherche pour saisir l'emplacement exact.
- Sélectionner le type d'installation.
- Sélectionner le type particulier du bâtiment.
- Sélectionner la description du bâtiment.

Nous utiliserons un centre communautaire dans notre exemple, mais vous devez choisir l'archétype qui correspond le mieux à votre établissement. Jetez un œil aux listes pour trouver un archétype approprié. Nous sélectionnerons :

-Type d'installation : « Commercial/Institutionnel »

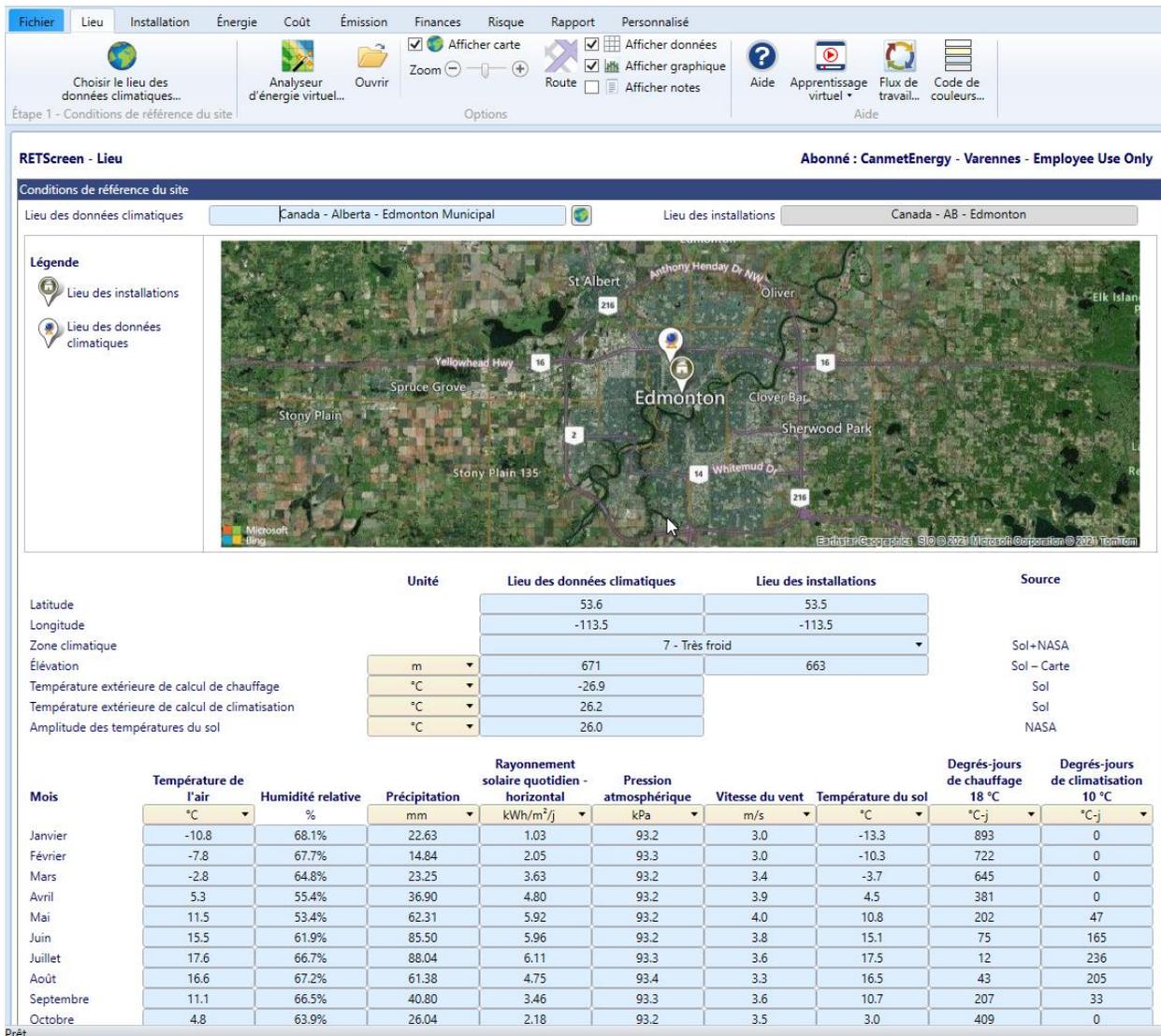
-Type : « Bâtiment public »

-Description : « Centre communautaire »

Après avoir rempli chaque section de la fenêtre, la prochaine étape consiste à exécuter l'outil en cliquant sur Calculer .

Le logiciel chargera automatiquement un archétype du type d'installation sélectionné. Vous pouvez utiliser cet archétype comme point de départ pour votre analyse. Vous devrez ajuster certaines valeurs en fonction de votre bâtiment.

Commencez par remplir chaque feuille de calcul, de gauche à droite et de haut en bas, pour réviser les données. Commencez par la feuille de calcul Lieu pour vous assurer que le lieu du projet est exact.



RETScreen - Lieu Abonné : CanmetEnergy - Varennes - Employee Use Only

Conditions de référence du site

Lieu des données climatiques: Lieu des installations:

Légende

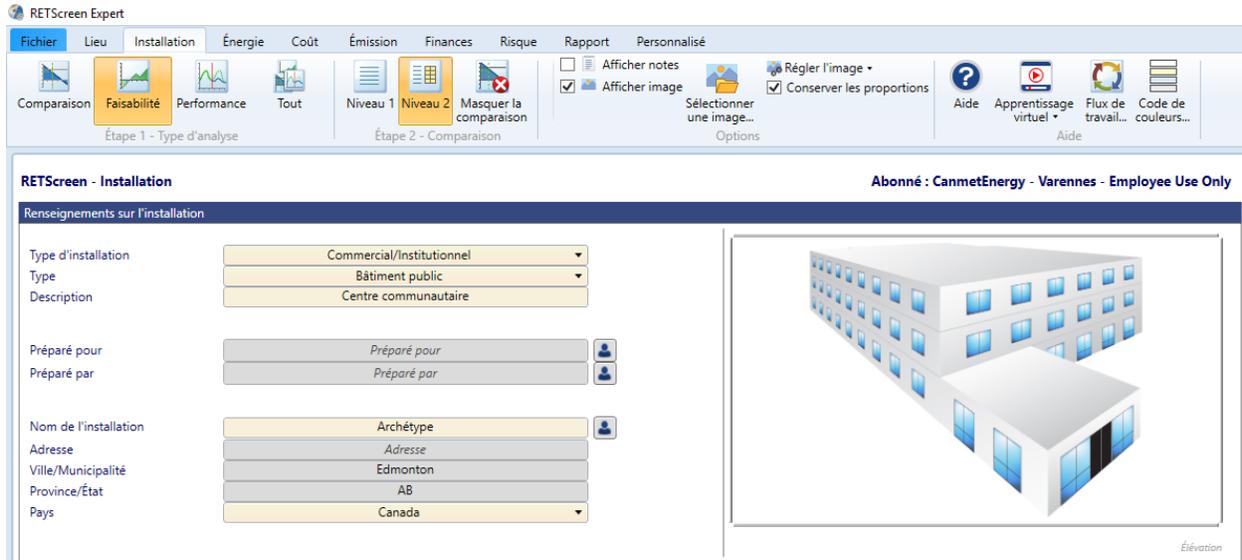
- Lieu des installations
- Lieu des données climatiques

	Unité	Lieu des données climatiques	Lieu des installations	Source
Latitude		53.6	53.5	
Longitude		-113.5	-113.5	
Zone climatique		7 - Très froid		
Élévation	m	671	663	Sol+NASA
Température extérieure de calcul de chauffage	°C	-26.9		Sol - Carte
Température extérieure de calcul de climatisation	°C	26.2		Sol
Amplitude des températures du sol	°C	26.0		NASA

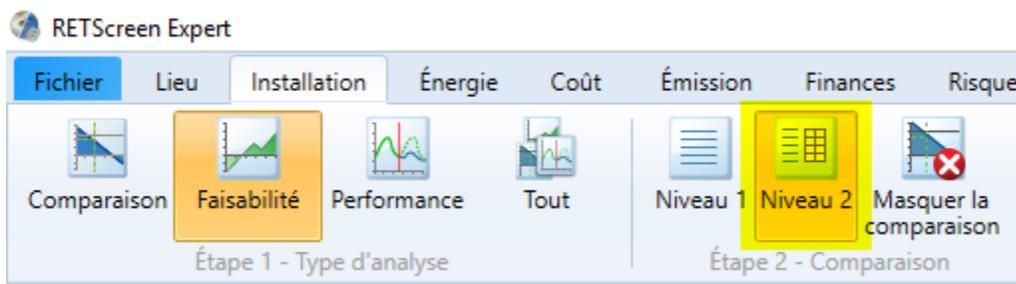
Mois	Température de l'air		Précipitation mm	Rayonnement solaire quotidien - horizontal		Pression atmosphérique kPa	Vitesse du vent m/s	Température du sol °C	Degrés-jours de chauffage 18 °C °C-j	Degrés-jours de climatisation 10 °C °C-j
	°C	Humidité relative %		kWh/m ² /j	kWh/m ² /j					
Janvier	-10.8	68.1%	22.63	1.03	93.2	3.0	-13.3	893	0	
Février	-7.8	67.7%	14.84	2.05	93.3	3.0	-10.3	722	0	
Mars	-2.8	64.8%	23.25	3.63	93.2	3.4	-3.7	645	0	
Avril	5.3	55.4%	36.90	4.80	93.2	3.9	4.5	381	0	
Mai	11.5	53.4%	62.31	5.92	93.2	4.0	10.8	202	47	
Juin	15.5	61.9%	85.50	5.96	93.2	3.8	15.1	75	165	
Juillet	17.6	66.7%	88.04	6.11	93.3	3.6	17.5	12	236	
Août	16.6	67.2%	61.38	4.75	93.4	3.3	16.5	43	205	
Septembre	11.1	66.5%	40.80	3.46	93.3	3.6	10.7	207	33	
Octobre	4.8	63.9%	26.04	2.18	93.2	3.5	3.0	409	0	

Prêt

Ensuite, allez dans la feuille de calcul Installation et commencez à remplir les données dans la première moitié de la feuille de calcul. Vous devriez saisir le nom du projet et les coordonnées, et vous pouvez aussi téléverser une photo si vous le souhaitez.



Cliquez sur Niveau 2 dans la section Étape 2 — Comparaison du menu. Cela vous permettra de saisir les informations de vos factures d'électricité ou de gaz. La consommation d'énergie typique de votre bâtiment pour une année devrait être saisie dans ces cases. Assurez-vous de sélectionner chacune des sources d'énergie pour votre installation (vous pouvez également choisir l'unité correspondant à vos factures). Saisissez la consommation annuelle totale pour chaque type d'énergie. Vous n'avez besoin d'utiliser que la section *Consommation de combustible* — *Cas de référence* pour ce programme ; vous pouvez ignorer les sections Installation - Plan et Intensité d'utilisation de l'énergie.



RETScreen pour votre demande au programme BCVI

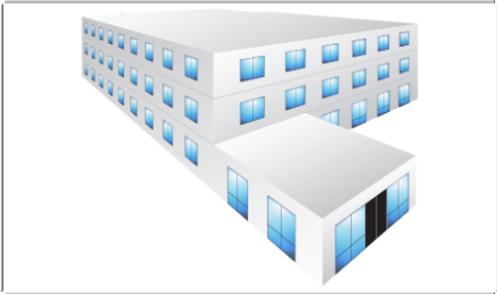
RETScreen - Installation Abonné : CanmetEnergy - Varennes - Employee Use Only

Renseignements sur l'installation

Type d'installation: Commercial/Institutionnel
 Type: Bâtiment public
 Description: Centre communautaire

Préparé pour: Préparé pour
 Préparé par: Préparé par

Nom de l'installation: Archétype
 Adresse: Adresse
 Ville/Municipalité: Edmonton
 Province/État: AB
 Pays: Canada



Élévation

Comparaison - Commercial/Institutionnel - Bâtiment public

Taille de l'installation: 2,250 m²

Type de combustible	Consommation de combustible - cas de référence	Installation - Plan		Intensité d'utilisation de l'énergie			
		Cas de référence	Fixer la cible	Cas de référence	Cas proposé	Valeur pour comparaison	Variance
	kWh	kWh		kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	Cas proposé
Électricité - kWh	141,260	141,260	-41%	62.8	37.3		
Gaz naturel - m ³	54,412	578,284	-60%	257	103		

Dans notre exemple ci-dessus, le centre communautaire avait une consommation totale d'électricité de 141 260 kWh en 2019 et une consommation totale de gaz naturel de 54 412 mètres cubes.

Ensuite, dans la feuille de calcul Énergie, vous verrez les diverses composantes de bâtiment qui constituent le modèle énergétique. Vous pourrez consulter chacune de ces composantes pour les ajuster à votre projet. L'image ci-dessous montre l'archétype d'installation chargé à partir de l'AEV.

Commercial/Institutionnel - Centre communautaire - Bâtiment public

Abonné : CanmetEnergy - Varennes - Employee Use Only

	Chaleur	Froid	Électricité	Surcoûts à l'investissement	Coûts économisés en combustible	Économies d'exploitation et entretien	Retour simple	Inclure la mesure?
	kWh	kWh	kWh	\$	\$	\$	an	<input type="checkbox"/>
Chaleur								
Chauffage	67,240			0	1,898	0	Immédiat	<input checked="" type="checkbox"/>
Eau chaude sanitaire	0			0	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
Froid								
Climatisation		1,745		0	297	0	Immédiat	<input checked="" type="checkbox"/>
Enveloppe du bâtiment								
Enveloppe du bâtiment	82,818	2,171		1,100	2,707	0	0.4	<input checked="" type="checkbox"/>
Ventilation								
Zone - Est	64,252	891		17,908	1,965	0	9.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Zone - Ouest	78,173	1,084		19,452	2,391	0	8.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Gymnase	42,835	594		13,908	1,310	0	10.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Éclairage								
Bureaux			2,837	1,280	482	0	2.7	<input checked="" type="checkbox"/>
Salle de réunion			3,989	4,050	678	0	6.0	<input checked="" type="checkbox"/>
Bibliothèque			2,978	1,200	506	62	2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Hall d'entrée			1,915	600	325	31	1.7	<input checked="" type="checkbox"/>
Cafétéria			1,092	320	186	17	1.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuisine			766	240	130	12	1.7	<input checked="" type="checkbox"/>
Toilettes			766	540	130	12	3.8	<input checked="" type="checkbox"/>
Vestiaire			1,744	1,080	297	24	3.4	<input checked="" type="checkbox"/>
Gymnase			5,248	2,960	892	0	3.3	<input checked="" type="checkbox"/>
Centre de conditionnement physique			1,276	400	217	21	1.7	<input checked="" type="checkbox"/>
Couloir Escalier			596	240	101	12	2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Panneau indicateur - Sortie			2,102	688	357	96	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
Extérieur - Façade			1,051	980	179	73	3.9	<input checked="" type="checkbox"/>
Extérieur - Stationnement			6,877	3,031	1,169	30	2.5	<input checked="" type="checkbox"/>
Extérieur - Panneau indicateur			263	344	44.7	82	2.7	<input checked="" type="checkbox"/>
Équipements électriques								
Bureaux			2,698	0	459	0	Immédiat	<input checked="" type="checkbox"/>
Cafétéria			6,504	600	1,106	75	0.5	<input checked="" type="checkbox"/>
Divers			0	0	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
Pertes en mode veille			1,314	200	223	0	0.9	<input checked="" type="checkbox"/>
Eau chaude								
Eau chaude	10,766			2,035	304	1,406	1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
Moteurs								
Ventilateurs			6,847	0	1,164	0	Immédiat	<input checked="" type="checkbox"/>

Prêt

La page Inclure la mesure

À mesure que vous construisez votre modèle énergétique dans la feuille de calcul Énergie de RETScreen, la page Inclure la mesure affiche une rangée pour chaque mesure énergétique. Si vous avez utilisé un archétype pour commencer votre projet, modifiez les valeurs de chaque mesure énergétique pour mieux refléter votre projet.

Si une composante de bâtiment particulière n'est pas utilisée dans votre projet, vous pouvez la supprimer en faisant un clic droit sur cette composante dans le menu de gauche et en sélectionnant Supprimer.

Vous pouvez ajouter de nouvelles composantes en utilisant le menu dans le haut.

Lorsque votre modèle énergétique est complet, la colonne le plus à droite, appelée « Inclure la mesure? », vous permet d'inclure (cochée) ou d'exclure (décochée) chaque mesure.

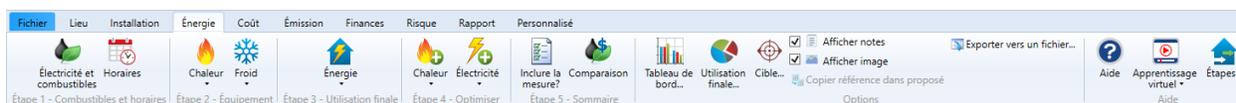
En cochant les cases appropriées, vous indiquez si chaque mesure d'efficacité énergétique est incluse dans les calculs finaux. Vous pouvez aussi inclure toutes les mesures automatiquement en cochant la case sous le titre « Inclure la mesure? » dans le haut de la section.

Notez que si vous ne cochez pas de cases, le cas proposé est considéré comme étant identique au cas de base.

Cas de base et cas proposé :

Dans chacun des formulaires du modèle énergétique, vous pouvez saisir des données au sujet des diverses caractéristiques du bâtiment, pour le cas de base et le cas proposé. Cliquez sur le ruban pour ajouter une nouvelle composante énergétique d'utilisation finale à décrire (p. ex., enveloppe du bâtiment, ventilation, éclairage, etc.), ou cliquez sur une composante existante dans la liste à gauche de l'écran pour accéder aux formulaires de saisie de données.

La barre d'outils dans le haut de la feuille de calcul Énergie affiche les principales étapes à suivre. Procédez toujours de gauche à droite et de haut en bas pour construire votre projet ou adapter l'archétype chargé à votre projet.



Dans ces formulaires, vous pouvez saisir les données du cas de base et du cas proposé, y compris les mesures d'efficacité énergétique d'utilisation finale du cas proposé. Vous pouvez aussi saisir les surcoûts à l'investissement et les économies d'exploitation et d'entretien associés aux mesures d'efficacité énergétique d'utilisation finale du cas proposé.

Par exemple, les coûts de matériaux et de main-d'œuvre, y compris les coûts d'ingénierie et de conception payés pour l'installation du cas de base, peuvent souvent être pris en compte dans les surcoûts de l'installation du cas proposé.

Les résultats sont affichés dans le sommaire « Inclure la mesure? » et sont utilisés avec les données indiquées dans les autres formulaires d'efficacité énergétique pour calculer les économies de carburant annuelles, le retour simple, etc.

Pour les projets complexes, vous pourriez vouloir utiliser plus d'un formulaire pour décrire chaque zone de bâtiment majeure ou chaque mesure d'efficacité énergétique, etc. Vous pouvez aussi saisir des renseignements clés à propos de chaque formulaire dans la cellule de saisie de données Description dans le haut de chaque formulaire. Par exemple, vous pouvez saisir le nom de la zone de bâtiment (p. ex., gymnase, bureau, etc.) ou une description des mesures d'efficacité énergétique envisagées (p. ex., évier à faible débit, récupération de chaleur des eaux usées, etc.).

Dans certains formulaires, vous pouvez sélectionner plus d'une méthode ou plus d'un niveau pour effectuer les calculs. Lorsque plus d'une méthode ou plus d'un niveau sont disponibles, vous pouvez sélectionner le type de méthode ou de niveau en cliquant sur le bouton approprié dans le haut de chaque formulaire. La méthode ou le niveau choisi dépendra habituellement de la disponibilité des données d'entrée et de l'étape de développement du projet (p. ex., étude de pré-faisabilité vs étude de faisabilité).

Section du cas de base

Ventilation

Description Zone - Est

Note Lié à : Système de production de chaleur + Système de produ

Méthode

Méthode 1

Méthode 2

Apprentissage virtuel



Ventilation - Méthode 1

		Cas de référence	Cas proposé	Énergie économisée
Horaire		Cas de référence	Cas proposé	
Débit	L/s	1,200	1,200	
Air neuf	%	100%	100%	
Réchauffage de l'air refroidi		Non	Non	
Choix du système		Chaleur et froid	Chaleur et froid	
Contrôle du ventilateur		Horaire	Horaire	
Contrôle de l'apport d'air neuf		Horaire	Horaire	
Fuite d'air du volet d'admission		Moyen	Étanche	
Taux de récupération de chaleur	%	0%	75%	
Méthode d'évaluation des coûts			Niveau 1	
Surcoûts à l'investissement	\$		17,908	\$
Économies d'exploitation et entretien	\$			
Nombre d'unités de ventilation		1	1	
Système de production de chaleur		Chauffage	Chauffage	
Chaleur	kWh	73,456	13,119	60,337 82.1%
Système de production de froid		Climatisation	Climatisation	
Froid	kWh	2,876	425	2,451 85.2%

Section du cas proposé

Ventilation

Description

Note

Méthode

Apprentissage virtuel

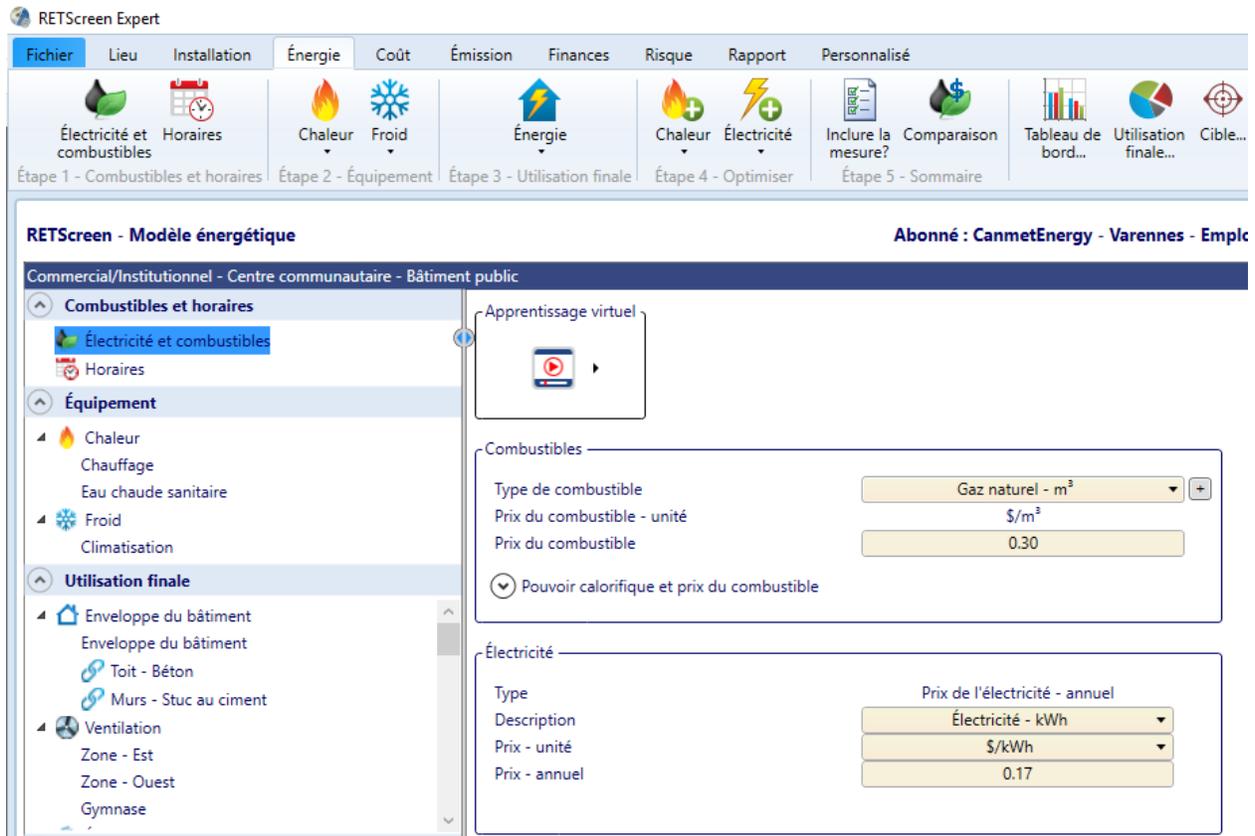
Ventilation - Méthode 1

	Cas de référence	Cas proposé	Énergie économisée
Horaire	Cas de référence	Cas proposé	
Débit	1,200	1,200	
Air neuf	100%	100%	
Réchauffage de l'air refroidi	Non	Non	
Choix du système	Chaleur et froid	Chaleur et froid	
Contrôle du ventilateur	Horaire	Horaire	
Contrôle de l'apport d'air neuf	Horaire	Horaire	
Fuite d'air du volet d'admission	Moyen	Étanches	
Taux de récupération de chaleur	0%	75%	
Méthode d'évaluation des coûts		Niveau 1	
Surcoûts à l'investissement	\$	17,908	\$
Économies d'exploitation et entretien	\$		
Nombre d'unités de ventilation	1	1	
Système de production de chaleur	Chauffage	Chauffage	
Chaleur	73,456	13,119	60,337 82.1%
Système de production de froid	Climatisation	Climatisation	
Froid	2,876	425	2,451 85.2%

Étape 1 — Combustibles et horaires :

Cette section comprend deux sous-sections différentes :

Électricité et combustibles : vous pouvez saisir les combustibles et les tarifs du cas de base et du cas proposé.



Ces combustibles seront disponibles dans chacune des étapes suivantes.

Horaires : Le logiciel doit connaître les heures d'opération de votre bâtiment. Ces horaires seront utilisés pour les enveloppes de bâtiment et les systèmes de ventilation.

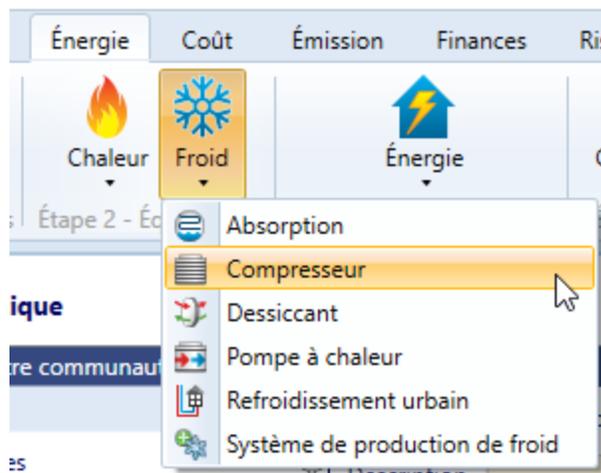
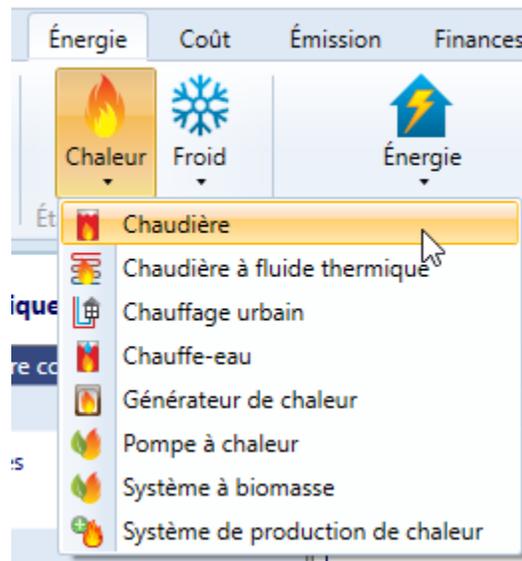
Horaires		24/7	Cas de référence	Cas proposé
Description				
Occupé				
Température de consigne - chauffage	°C	22	23	21
Température de consigne - climatisation	°C	24	23	24
Non occupé				
Température de consigne - chauffage	°C		20	18
Température de consigne - climatisation	°C		25	26
Taux d'occupation - quotidien				
Lundi	h/j	24	10	8
Mardi	h/j	24	10	8
Mercredi	h/j	24	10	8
Jeudi	h/j	24	10	8
Vendredi	h/j	24	10	8
Samedi	h/j	24	10	8
Dimanche	h/j	24	10	8
Taux d'occupation - annuel	h/an	8,760	3,650	2,920
	%	100%	41.7%	33.3%
Température de transition chauffage/climatisation	°C	17		
Longueur de la saison de chauffage	j	307		
Longueur de la saison de climatisation	j	58.2		

Étape 2 — Équipement :

Dans cette section, vous pouvez saisir les données de l'équipement du système de chauffage et du système de refroidissement, pour le cas de base et le cas proposé.

The screenshot shows the RETScreen Expert software interface. The top menu bar includes 'Fichier', 'Lieu', 'Installation', 'Énergie', 'Coût', 'Émission', 'Finances', 'Risque', 'Rapport', and 'Personnalisé'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Électricité et combustibles', 'Horaires', 'Chaleur', 'Froid', 'Énergie', 'Chaleur', 'Électricité', 'Inclure la mesure?', 'Comparaison', 'Tableau de bord...', 'Utilisation finale...', 'Cible...', 'Afficher notes', 'Afficher image', 'Copier référence dans proposé', 'Aide', 'Apprentissage virtuel', and 'Étapes...'. The main window title is 'RETScreen - Modèle énergétique' and the user is identified as 'Abonné : CanmetEnergy - Varennes - Employee Use Only'. The left sidebar shows a tree view with categories: 'Commercial/Institutionnel - Centre communautaire - Bâtiment public', 'Combustibles et horaires', 'Équipement', 'Utilisation finale', and 'Enveloppe du bâtiment'. The 'Équipement' section is expanded, showing 'Chaleur' and 'Chauffage'. The 'Système de production de chaleur' section is active, displaying a description of 'Chauffage' and a note 'Lié à : Ventilation + Moteurs - Ventilateurs'. Below this, there are two columns for 'Cas de référence' and 'Cas proposé'. The 'Type de combustible' is 'Gaz naturel - m³' with a price of '\$/m³' of 0.30. The 'Équipement de production de chaleur' section shows a 'Rendement saisonnier' of 72% for the reference case and 82% for the proposed case. There are also fields for 'Surcoûts à l'investissement' and 'Économies d'exploitation et entretien'.

Dans le ruban, cliquez sur l'équipement que vous voulez décrire (p. ex., chaudière, pompe à chaleur, compresseur, etc.) pour accéder aux formulaires de saisie de données.



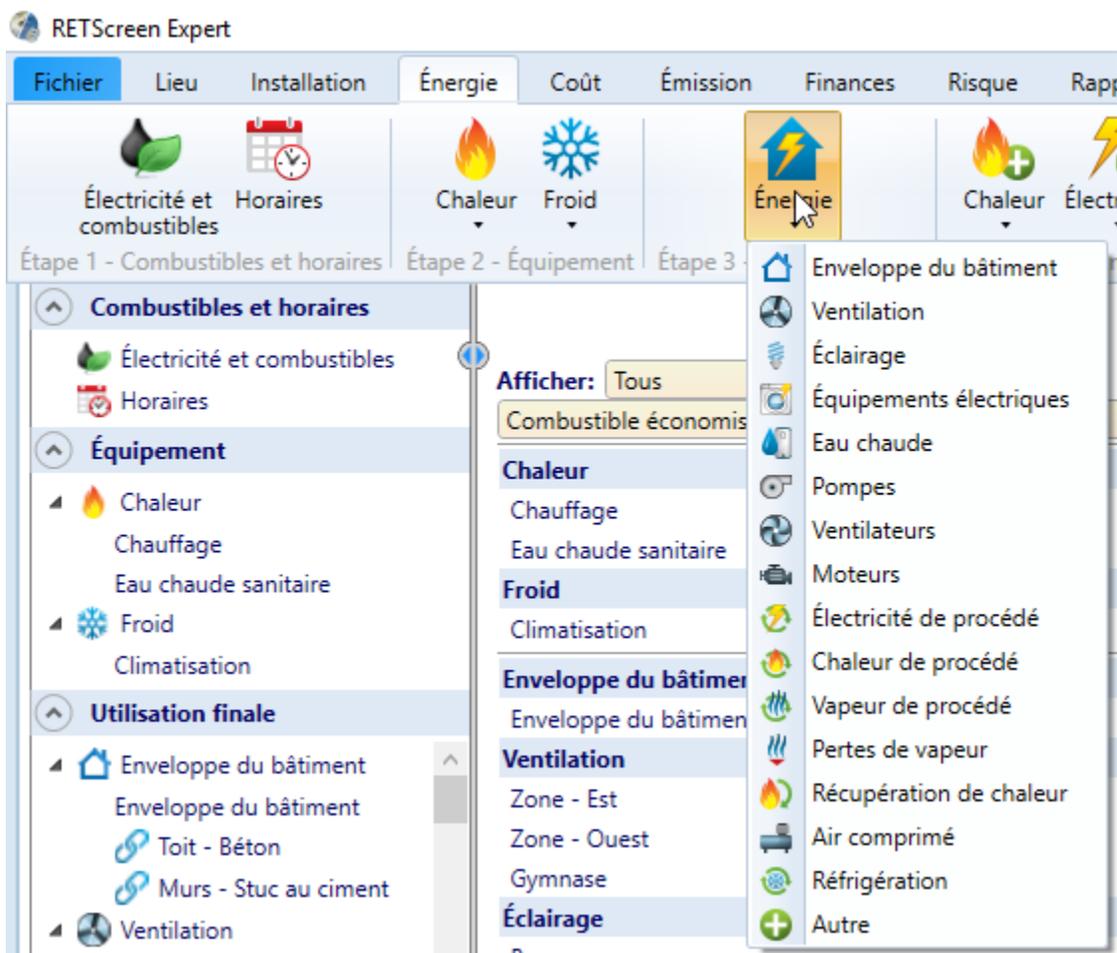
Dans les formulaires de système de chauffage et de système de refroidissement, vous devez :

- Sélectionner le type de combustible saisi dans « Électricité et combustibles ».
- Saisir le rendement saisonnier.
- Saisir le coût de ce nouvel équipement, s'il y a lieu.

Système de production de chaleur		Apprentissage virtuel	
Description	Chauffage		
Note	Lié à : Ventilation + Moteurs - Ventilateurs		
Système de production de chaleur		Cas de référence	Cas proposé
Type de combustible		Gaz naturel - m ³	Gaz naturel - m ³
Prix du combustible	\$/m ³	0.30	0.30
<input type="checkbox"/> Équipement de production de chaleur			
Rendement saisonnier	%	72%	82%
Surcoûts à l'investissement	\$		
Économies d'exploitation et entretien	\$		

Étape 3 — Utilisation finale :

Dans cette section, vous pouvez saisir des données au sujet des caractéristiques de l'installation du cas de base et du cas proposé. Dans le ruban, cliquez sur l'utilisation finale que vous voulez décrire (p. ex., enveloppe du bâtiment, ventilation, éclairage, etc.) pour accéder aux formulaires.



Dans ces formulaires, vous pouvez saisir les données de l'installation du cas de base et du cas proposé. Tout module requis doit être ajouté au projet à l'aide de la liste déroulante indiquée dans l'image ci-dessus.

The screenshot shows the RETScreen software interface with the 'Énergie' tab selected. The interface is divided into several sections: 'Commercial/Institutionnel - Centre communautaire - Bâtiment public', 'Combustibles et horaires', 'Équipement', 'Utilisation finale' (highlighted with a red box), 'Optimiser l'approvisionnement', and 'Sommaire'. The right panel displays energy consumption data for Heat and Cold.

Chaleur	
Chauffage	67,240
Eau chaude sanitaire	0

Froid	
Climatisation	

Enveloppe du bâtiment	
Enveloppe du bâtiment	82,818

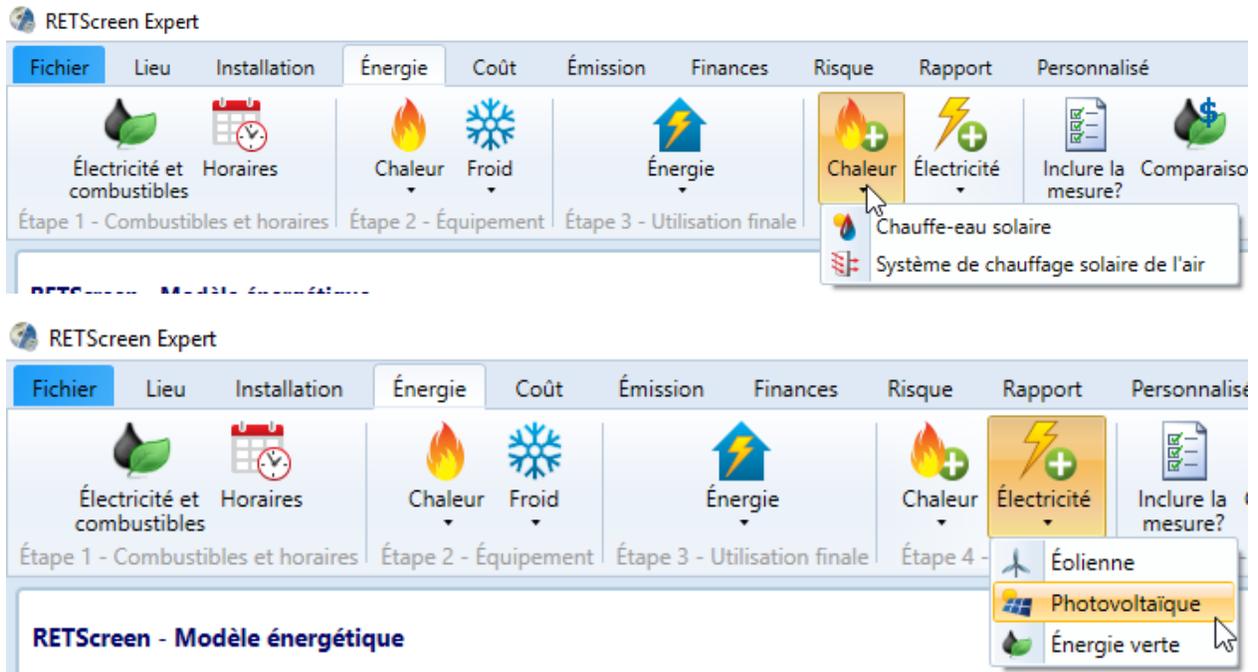
Ventilation	
Zone - Est	64,252
Zone - Ouest	78,173
Gymnase	42,835

Éclairage	
Bureaux	
Salle de réunion	
Bibliothèque	
Hall d'entrée	
Cafétéria	
Cuisine	
Toilettes	
Vestiaire	
Gymnase	
Centre de conditionnement physique	
Couloir Escalier	
Panneau indicateur - Sortie	
Extérieur - Facade	

Étape 4 — Optimiser l'approvisionnement

Dans cette section, vous pouvez saisir les données des systèmes de chauffage ou d'électricité renouvelables utilisés pour optimiser l'approvisionnement d'énergie dans le cas proposé. Par

exemple, vous pouvez ajouter de l'énergie solaire, des éoliennes ou d'autres sources d'énergie verte à votre projet.



Les éléments d'utilisation finale sont décrits dans la vidéo « Introduction à l'analyse de projets d'efficacité énergétique avec RETScreen Expert ». Vous trouverez le lien vers la vidéo à l'annexe B.

Annexe B — Tutoriels et études de cas

Pour commencer à utiliser le logiciel, nous vous recommandons de visionner certains de nos tutoriels. Vous trouverez les liens ci-dessous :

Survol de la plateforme RETScreen Expert :

<https://www.youtube.com/watch?v=cEeoyKkJoEU>

Introduction à l'analyse de projets d'efficacité énergétique avec RETScreen Expert :

https://www.youtube.com/playlist?list=PLVUEPgRcSLrOQHJRN8M_26RsgvLyWN3nu

Vérification de la consommation d'énergie par mesures individuelles avec RETScreen Expert :

https://www.youtube.com/playlist?list=PLVUEPgRcSLrMTcKE4Q7wd8R_gTIZec2XK

Analyse de faisabilité des projets solaires thermiques avec RETScreen Expert :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLVUEPgRcSLrPYtaMXVLwkKWu7cl77Nki9>

Analyse de faisabilité des projets d'installations photovoltaïques avec RETScreen Expert :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLVUEPgRcSLrNTCFT5hXmvwiUg-0z-nBPI>

Analyse de faisabilité des projets d'énergie éolienne avec RETScreen Expert :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLVUEPgRcSLrOd-XIHH2gKcUs-APfyKJP>

Études de cas :

Voici quelques exemples inclus dans le logiciel. Vous pouvez les consulter dans la feuille de calcul Fichier, dans la section Accueil.

The screenshot shows the RETScreen Expert software interface. The top menu bar includes 'Fichier', 'Lieu', 'Installation', 'Énergie', 'Coût', 'Émission', 'Finances', 'Risque', 'Rapport', and 'Personnalisé'. The main window is titled 'RETScreen Expert - Logiciel de gestion d'énergies propres - Version 8'. On the left, a sidebar contains navigation options like 'Accueil', 'Ouvrir', 'Fermer', 'Paramètres', 'Aide', 'S'abonner', 'Enregistrer', 'Enregistrer sous', and 'Sortie'. The central area is divided into 'Guide de démarrage - Options' and 'Flux de travail'. The 'Options' section lists various analysis types, with 'Études de cas/Modèles' highlighted in a red box. The 'Flux de travail' section features a circular diagram with four quadrants: 'Suiveur de performance' (top), 'Analyseur d'énergie virtuel' (right), 'Évaluateur de risques financiers' (bottom), and 'Identificateur de projet intelligent' (left). The diagram is surrounded by labels for 'Performance', 'Rapport', 'Lieu', 'Installation', 'Énergie', 'Coût', 'Émission', 'Faisabilité', 'Finances', 'Risque', and 'Données'.

Sélectionnez « Études de cas/modèles » pour accéder aux exemples, et vous trouverez des projets pouvant être chargés dans le logiciel. Cliquez sur l'hyperlien de la colonne de gauche (texte bleu) pour ouvrir le manuel d'aide d'un exemple particulier et en apprendre davantage à son sujet.

RETScreen pour votre demande au programme BCVI

The screenshot displays the RETScreen Expert software interface. At the top, there is a menu bar with options: Fichier, Lieu, Installation, Énergie, Coût, Émission, Finances, Risque, Rapport, Personnalisé. Below the menu is a navigation bar with icons for Accueil, Ouvre, Fermer, Paramètres, Aide, S'abonner, Enregistrer, and Enregistrer sous. The main area is titled 'Ouvrir - Options' and contains buttons for 'Analyseur d'énergie virtuel', 'Mes fichiers', 'Mon portefeuille', 'Mes modèles', and 'Études de cas / Modèles'. Below this is a search bar and a table of study cases.

Mandat	Type d'analyse	Type d'installation	Type	Description	Pays	Ville
Modèle	Faisabilité	Production d'électricité Chaleur Froid	Production de chaleur	Système à biomasse - Industriel	Canada	Okanagan-Similkameen
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Institutionnel - Centre de recherche fédéral	Canada	Varennes
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Agricole - Porcherie	Canada	South Durham
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Commercial - Entrepôt	États-Unis d'Amérique	Littleton
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Immeuble d'habitation	Canada	Longueuil
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Immeuble d'habitation	France	Bourg-lès-Valence
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Aquaculture	Canada	Comox Valley
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Encouragement pour le coût en capital - Politique	États-Unis d'Amérique	Concord
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Institutionnel - Station d'épuration des eaux usées	Canada	Cold Lake
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Hôtel/Motel	Canada	Saint-Côme
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Maison	Canada	North Vancouver
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Piscine - Intérieur	Piscine - Intérieur - Alberta	Canada	Oklotoks
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Piscine - Intérieur - Colombie-Britannique	Canada	Lilloet
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Piscine - Intérieur - Ontario	Canada	Kitchener
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Piscine - Intérieur - Québec	Canada	Montreal
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Ventilation	Bibliothèque	Canada	Montreal
Étude de cas	Faisabilité	Production d'électricité Chaleur Froid	Production de froid	Absorption - Institutionnel	États-Unis d'Amérique	Wheaton
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Chauffe-eau solaire	Hôtel/Motel	Inde	Chennai
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Industriel	Corée, Rép. de (Sud)	SEONGBUKGU
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Industriel	Canada	Dorval
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Système de chauffage solaire de l'air	Institutionnel - Centre récréatif	Canada	Fort Smith
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Enveloppe du bâtiment	Chauffage solaire passif - Chalet	Canada	Muskoka
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Enveloppe du bâtiment	Chauffage solaire passif - Maison	Canada	Waterloo
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Enveloppe du bâtiment	Chauffage solaire passif - Habitation	Japon	Kagoshima
Étude de cas	Faisabilité	Mesure individuelle	Enveloppe du bâtiment	Chauffage solaire passif - Maison à faible consommation d'énergie	Allemagne	Berg

At the bottom of the interface, there is a status bar with the text: 'RETScreen Expert - Professionnel - 8.0.148 © Ministère de Ressources naturelles Canada 1997-2021 RNC/CanmetENERGIE/Varennes'.