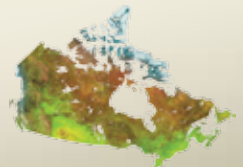


RETScreen® International

Centre d'aide à la décision sur les énergies propres
www.retscreen.net

Logiciel RETScreen® Manuel de l'utilisateur en ligne



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada

Reproduction

Ce document peut être reproduit entièrement ou partiellement sous n'importe quelle forme, sans permission spéciale, pour des usages éducatifs ou sans but lucratif, si la reconnaissance de la source est faite. Ressources naturelles Canada apprécierait recevoir une copie des publications utilisant ce document comme source. Cependant, certains éléments se trouvant dans ce document appartiennent à d'autres organismes. Dans de tels cas, certaines restrictions sur la reproduction d'éléments graphiques ou de matériels peuvent s'appliquer; il peut être nécessaire d'obtenir la permission de l'auteur ou du détenteur de ces droits d'auteur avant la reproduction. Pour obtenir de l'information sur les restrictions applicables en cas de reproduction et la propriété des droits d'auteur, veuillez contacter RETScreen International.

Exonération

Cette publication, diffusée à des fins uniquement didactiques, ne reflète pas nécessairement le point de vue du gouvernement du Canada et ne constitue en aucune façon une approbation des produits commerciaux ou des personnes qui y sont mentionnées, quels qu'ils soient. De plus, le gouvernement du Canada, ses ministres, ses fonctionnaires et ses employés ou agents n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité en relation avec cette publication.

ISBN : 0-662-72872-6

Catalogue no. : M39-114/1-2006F-PDF

© Ministre de Ressources naturelles Canada 1997-2006.

Brève description de l'analyse simplifiée RETScreen

RETScreen® International est à la fois un outil de sensibilisation aux énergies propres, d'aide à la décision et de renforcement des compétences. L'outil consiste en un logiciel standardisé et intégré d'analyse de projets d'énergies propres qui peut être utilisé partout dans le monde pour évaluer la production énergétique, les coûts du cycle de vie et les réductions d'émissions de gaz à effet de serre pour différentes technologies d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable.

L'analyse simplifiée RETScreen permet à l'utilisateur de calculer rapidement le retour simple sur l'investissement de projets de production d'électricité à l'aide de la capacité électrique, le facteur d'utilisation, le prix de l'électricité exportée, les coûts d'investissements et les frais annuels. Pour une analyse technique et financière plus complète du projet proposé, l'utilisateur peut télécharger gratuitement la version professionnelle du logiciel d'analyse de projets d'énergies propres RETScreen International sur le site Web RETScreen à www.etscreen.net.

Code de couleur des cellules

L'utilisateur doit entrer des données dans les cellules de couleur des feuilles de calcul. Les autres cellules qui ne requièrent pas d'entrée de données sont protégées pour éviter que l'utilisateur efface malencontreusement une formule ou une cellule contenant une référence. Le tableau des codes de couleur des cellules de données d'entrée et de sortie de RETScreen est présenté ci-dessous.

Cellules d'entrée et de sortie	
Blanche	Donnée de sortie - calculée par le modèle.
Jaune	Donnée d'entrée - requise par le modèle.
Grise	Donnée d'entrée - pour référence seulement. Non requise par le modèle.

www.etscreen.net

Code de couleur des cellules RETScreen

Information sur le projet

L'utilisateur entre l'information à propos du projet dans les cellules ci-dessous.

Langue - Language

L'utilisateur choisit une langue à partir de la liste déroulante.

The user selects a language from the drop-down list.

Nom du projet

L'utilisateur entre le nom du projet à titre de référence seulement.

Lieu du projet

L'utilisateur entre le lieu du projet à titre de référence seulement.

Préparer pour

L'utilisateur entre le nom de la personne ou de l'entreprise pour laquelle l'analyse RETScreen est préparée. Cette information est entrée à titre de référence seulement.

Préparer par

L'utilisateur entre le nom de la personne ou de l'entreprise qui prépare l'analyse RETScreen. Cette information est entrée à titre de référence seulement.

Technologie

L'utilisateur entre le type de technologie considérée à titre de référence seulement.

Capacité électrique

L'utilisateur entre la capacité électrique.

Facteur d'utilisation

L'utilisateur entre le facteur d'utilisation, qui représente le ratio de la puissance moyenne annuelle produite par rapport à la capacité électrique installée.

Par exemple, les valeurs typiques pour les systèmes photovoltaïques connectés au réseau varient de 10 à 20% (pour des collecteurs orientés vers l'équateur ou vers le sud en Amérique du Nord et inclinés à un angle égal à la latitude du site). Le facteur d'utilisation est environ 14% à Toronto, Ontario, Canada ce qui est près de la moyenne nord-américaine.

Ce facteur pourrait être aussi faible que 10% dans une région plus nuageuse comme Vancouver, Colombie-Britannique, Canada, et aussi élevé que 20% dans une région plus ensoleillée comme Phoenix, Arizona, États-Unis d'Amérique.

Électricité exportée au réseau

Le modèle calcule la quantité d'électricité exportée sur le réseau (au sens d'« envoyée sur le réseau national d'électricité pour être vendue à d'autres utilisateurs »).

Prix de l'électricité exportée

L'utilisateur entre le prix de vente de l'électricité exportée, qui est le prix que la compagnie d'électricité ou un autre client accepte de payer pour l'électricité qu'on lui fournit.

Revenu d'exportation d'électricité

Le modèle calcule le revenu d'exportation d'électricité. Cette valeur est calculée en multipliant la quantité d'électricité exportée au réseau par le prix de l'électricité exportée.

Coûts d'investissement

L'utilisateur entre le coût unitaire par kW de capacité installée. Les coûts d'investissement représentent la somme des coûts engagés pour la conception, l'achat, la construction et l'installation de tous les éléments associés au système de production d'électricité moins les « crédits » qui pourraient être alloués en raison du fait qu'il ne sera pas nécessaire de concevoir, d'acheter, de construire ou d'installer l'équipement de référence de type traditionnel. À cause des économies d'échelle, on observe généralement une baisse du coût unitaire avec l'augmentation de la capacité installée.

Total des coûts d'investissement

Le modèle calcule le total des coûts d'investissement. Cette valeur est calculée en additionnant la capacité électrique et les coûts d'investissement.

Coût fixe mensuel

L'utilisateur entre le coût fixe mensuel (s'il en est). Le coût fixe mensuel représente la somme des coûts engagés à chaque mois (par ex. paiement à la compagnie d'électricité locale).

Coûts d'exploitation et entretien

L'utilisateur entre les coûts annuels d'exploitation et d'entretien. Les coûts d'exploitation et d'entretien représentent la somme des coûts annuels engagés pour opérer et maintenir le système du cas proposé (par ex. nettoyer les collecteurs, provision annuelle pour le remplacement éventuel de l'onduleur, etc.).

Total des frais annuels

Le modèle calcule le total des frais annuels. Cette valeur est calculée en additionnant la le coût fixe mensuel et les frais d'exploitation et d'entretien.

Retour simple

Le modèle calcule le retour simple, soit le temps, en années, qu'il faut pour récupérer le coût initial du projet d'investissement grâce aux recettes qu'il génère. L'hypothèse de base de la méthode de la période de retour est la suivante : plus vite on peut récupérer le coût de l'investissement, plus celui-ci est souhaitable. Par exemple, dans le cas de la mise en place d'un projet énergétique, une période de remboursement négative indiquerait que les coûts annuels engagés sont plus élevés que les économies annuelles réalisées.

La méthode du retour simple ne permet pas de déterminer si un projet est plus rentable qu'un autre. C'est plutôt une mesure de temps, dans le sens qu'elle indique combien d'années de plus demandera le remboursement d'un projet, par rapport à un autre. **Le retour simple ne devrait pas être utilisé comme indicateur primaire pour l'évaluation d'un projet**, bien qu'il ait son utilité comme indicateur du degré de risque d'un investissement. De plus, la méthode du retour simple a le désavantage de ne pas tenir compte de la valeur temporelle de l'argent, ni de l'inflation.

D'un autre côté, la période de retour est souvent importante pour les petites entreprises qui ne disposent pas de beaucoup de liquidités. Dans ce cas, on pourra préférer un projet à courte période de retour, mais de faible taux de rendement, à un projet à taux de rendement plus élevé, mais demandant une période de retour plus longue. En effet, l'entreprise peut simplement désirer un retour plus rapide de son investissement en capital. Le modèle utilise les coûts totaux d'investissement, le total des frais annuels (excluant les paiements de la dette) et les économies annuelles totales pour calculer le retour simple. Ce calcul est basé sur des montants avant impôt et comprend d'éventuelles mesures d'encouragements ou de subventions.

Pour une analyse technique et financière plus complète du projet proposé, l'utilisateur peut télécharger gratuitement la version professionnelle du logiciel d'analyse de projets d'énergies propres RETScreen International sur le site Web RETScreen à www.retscreen.net.

Conditions d'utilisation

Exonération et indemnisation

Le logiciel **RETScreen® International** est fourni uniquement à des fins d'examen. Ni Ressources naturelles Canada, ni son ministre, ses cadres, ses employés ou ses agents ne font d'allégations ni ne donnent de garanties, explicites ou implicites, découlant de la loi ou autres, incluant, mais sans s'y limiter des garanties de possibilité de mise en marché ou d'adéquation à un objectif particulier, ou à l'effet que l'utilisation du logiciel n'empiète pas sur les droits de propriété intellectuelle de tierces parties. En aucun cas, Ressources naturelles Canada, ni son ministre, ni ses représentants, agents ou employés n'ont d'obligations ni de responsabilités quant à des torts, des pertes de revenus ou de profits, ou des dommages indirects, particuliers, incidents ou consécutifs à l'utilisation faite du logiciel.

En échange du droit de charger, d'exécuter et d'utiliser **RETScreen International**, l'utilisateur (détenteur de licence), garantira de toute responsabilité Ressources naturelles Canada (donneur de licence), ainsi que ses employés et agents, et sera responsable pour tous revendications, demandes, pertes, coûts, y compris les coûts d'avocat et de client, dommages ou poursuites découlant de l'utilisation de RETScreen International par le détenteur de licence, ou liés à celle-ci ou occasionnés par elle. Le donneur de licence aura le droit de se défendre de toute action ou poursuite de ce genre en recourant aux services du procureur de son choix.

Droits d'auteur et marque de commerce

Le logiciel **RETScreen® International** d'analyse de projets sur les énergies propres, ainsi que le manuel et les bases de données qui l'accompagnent sont la propriété intellectuelle du ministère de Ressources naturelles Canada (1997 - 2006). Toute forme de reproduction est interdite à moins d'autorisation écrite préalable, que l'on peut obtenir auprès de :

RETScreen International
Centre de la technologie de l'énergie de CANMET - Varennes
Ressources naturelles Canada
1615, boul. Lionel-Boulet, C.P. 4800
Varennes, QC, CANADA J3X 1S6

Tél. : +1-450-652-4621
Fax : +1-450-652-5177
Courriel : rets@rncan.gc.ca

© Ministre de Ressources naturelles Canada 1997 - 2006.
RETSCREEN est une marque de commerce enregistrée du Ministre de Ressources naturelles Canada.

Contrat de licence

L'utilisation de **RETScreen® International** est sujette aux conditions détaillées dans le contrat de licence du logiciel RETScreen qui est disponible à l'adresse Web suivante : www.retscreen.net/fr/m_licens.html.

L'utilisateur est encouragé à s'inscrire correctement sur le site Web RETScreen, de sorte que le Centre puisse périodiquement informer l'utilisateur des mises à jour du produit et rendre compte de l'utilisation globale de RETScreen.

Notes



Centre de la technologie de l'énergie de CANMET - Varennes