

Élaborer l'analyse de rentabilité d'un projet d'améliorations écoénergétiques

Cette fiche à l'intention des fournisseurs de logements explique ce qu'est une analyse de rentabilité, son but et comment en élaborer une pour un projet d'améliorations écoénergétiques.

Une bonne analyse de rentabilité mène à un projet fructueux

Une analyse de rentabilité présente, de façon complète et persuasive, les coûts et les avantages d'un projet d'améliorations écoénergétiques. Une analyse de rentabilité solide simplifie votre processus décisionnel et vous permet, en fin de compte, d'obtenir du financement pour mener à bien des projets plus ambitieux et de meilleure qualité.

L'analyse de rentabilité est élaborée et utilisée durant les étapes initiales du projet.

Votre analyse de rentabilité est :

 <p>L'amorce d'un processus</p>	Au début du processus, cette analyse est utile pour concilier les points de vue des décideurs et des intervenants sur les éléments du projet qui leur importent le plus. Les projets fructueux commencent par une planification inclusive et collaborative.
 <p>Un guide durant les vérifications énergétiques</p>	Votre analyse de rentabilité vous mènera jusqu'à l'étape de construction, à travers une série d'études réalisées par un ou plusieurs spécialistes en efficacité énergétique. Communiquez clairement vos objectifs et besoins à ces spécialistes afin d'orienter leurs efforts et de tirer le maximum de leurs services.
 <p>Un moyen d'obtenir du financement</p>	Votre analyse de rentabilité devrait mener à un ou plusieurs documents que vous pourrez soumettre à des bailleurs de fonds afin d'obtenir du financement (sous forme de subventions ou de prêts) pour votre projet d'améliorations écoénergétiques. Cernez les sources possibles de financement, prenez note de leurs exigences et critères et efforcez-vous de les atteindre et même de les dépasser dès le début. Faites-vous seconder par votre spécialiste en efficacité énergétique. S'il est efficace, il vous donnera de bons conseils pour maximiser les stimulants et les subventions.

Consultez la fiche de la présente série intitulée [*Comment entreprendre des améliorations écoénergétiques profondes*](#) pour vous renseigner sur les cinq étapes d'un projet d'efficacité énergétique fructueux.

Comment élaborer votre analyse de rentabilité

Votre analyse de rentabilité assurera que vos efforts et ceux de vos conseillers restent concentrés sur les aspects importants. Dans votre analyse de rentabilité, répondez aux questions suivantes pour bien étayer la portée et les résultats escomptés de votre projet.

1. Quelle est la portée du projet?

Quels sont les bâtiments de votre portefeuille (et peut-être ceux de fournisseurs de logements à proximité) visés par votre projet? Voulez-vous examiner tous les combustibles? Voulez-vous inclure la conservation de l'eau? Quels sont les types de mesures d'efficacité énergétique inclus dans la portée de votre projet parmi les suivants : éclairage (intérieur/extérieur), chauffage, ventilation et climatisation (CVC), chauffage de l'eau, enveloppe du bâtiment, appareils? En définissant bien la portée de votre projet, vous serez assuré que vos ressources seront réparties adéquatement entre vos priorités. Un seul projet majeur d'améliorations est généralement plus rentable que plusieurs petits projets et permet de réaliser plus rapidement des économies.

2. S'agit-il d'un projet de grande envergure ou de modifications peu coûteuses?

Les mesures exigeant de gros capitaux, comme le remplacement des appareils d'éclairage et des systèmes CVC, se prêtent parfaitement aux bâtiments vieillissants, mais ont généralement une période de récupération assez longue, tandis que les mesures à faibles coûts, comme la mise au point des systèmes CVC et l'optimisation des systèmes mécaniques, assurent une période de récupération rapide et sont bien indiquées pour des bâtiments plutôt récents. La plupart des spécialistes en efficacité énergétique peuvent vous aider avec l'un ou l'autre de ces types de projet.

Envisagez différentes approches pour différents immeubles. En alliant, par exemple, des mesures peu coûteuses à des mesures exigeant d'importants capitaux, vous pouvez atteindre une période de récupération globale acceptable, même si certaines mesures ont une période de récupération longue. Examinez en outre la valeur d'autres objectifs réalisables en même temps, comme celui d'améliorer la résistance aux secousses sismiques.

3. Quelles sont les pièces d'équipement qui doivent être remplacées?

Certains équipements et éléments de l'enveloppe du bâtiment peuvent devoir être remplacés parce qu'ils ont atteint la fin de leur durée utile. Informez clairement votre spécialiste en efficacité énergétique des pièces d'équipement qui doivent être remplacés dans le cadre du projet, peu importe la période de récupération. L'écart de coût entre des pièces écoénergétiques et des pièces standard est souvent bien faible.

4. Quelles économies d'énergie ciblez-vous?

Dites à votre spécialiste en efficacité énergétique l'importance des économies d'énergie que vous envisagez, en pourcentage de la consommation actuelle. Soyez ambitieux. Un projet de mise au point à faible coût devrait entraîner des économies d'énergie de 10 à 20 %. Dans le cas d'un projet d'améliorations écoénergétiques profondes, visez 40 à 50 %. Toutes les sources d'énergie peuvent être converties en une seule unité d'énergie, souvent en gigajoules (GJ), pour faire des comparaisons. Vous devrez peut-être concevoir des plans différents pour les différents bâtiments de votre portefeuille.

5. Quelle mesure financière choisirez-vous pour guider les concepteurs du projet et les auditeurs énergétiques?

Au début, les spécialistes en efficacité énergétique se servent souvent de la période de récupération pour explorer les mesures possibles, parce qu'il s'agit d'une mesure simple et rapide, tant qu'ils n'ont pas obtenu de données détaillées sur les économies possibles à l'aide de vérifications énergétiques. La période de récupération correspond au coût total initial (parfois, en déduisant les subventions et les mesures incitatives), divisé par les économies annuelles réalisées sur les dépenses d'exploitation et d'entretien, y compris les factures d'énergie. Dans le cas d'un projet de mise au point d'un bâtiment entraînant des coûts peu élevés, vous pourriez suggérer une certaine période de récupération minimale (souvent cinq ou six ans). Un projet d'améliorations profondes exigera une période plus longue. La période de récupération est certes un indicateur utile, mais il ne faut pas évaluer un projet final uniquement en fonction de cet aspect. La section suivante décrit trois autres indicateurs utiles : la valeur actuelle nette, le ratio d'endettement et le ratio de couverture du service de la dette.

6. Quels avantages sociaux ou économiques escomptez-vous de votre projet?

Répondez à certaines questions pour cerner et classer par priorité les autres avantages que vous souhaitez tirer de votre projet. En voici des exemples. Faut-il régler des problèmes de qualité de l'air ambiant dans vos bâtiments? Ces bâtiments sont-ils inconfortables en périodes de grands froids ou de vagues de chaleur? Souhaitez-vous donner du travail aux entrepreneurs locaux?

7. Quels avantages environnementaux supplémentaires escomptez-vous de votre projet?

Voulez-vous incorporer des technologies novatrices de pointe comme les pompes géothermiques, les chauffe-eau solaires, le chauffage à la biomasse ou les générateurs photovoltaïques solaires? Aimerez-vous que les matériaux ou les méthodes de construction procurent d'autres avantages environnementaux? Êtes-vous prêt à sacrifier une partie du rendement financier du projet pour les obtenir?

La source d'énergie que vous choisirez est un aspect important : souhaitez-vous maximiser les réductions d'émissions de carbone ou éviter certaines sources d'énergie? Sachez que dans de nombreuses provinces canadiennes, dont la Colombie-Britannique, le Yukon, le Manitoba, l'Ontario, le Québec et Terre-Neuve-et-Labrador, l'électricité est plus coûteuse que les combustibles fossiles, mais qu'elle produit moins d'émissions de carbone. Ici encore, il faudrait sacrifier une partie du rendement financier pour maximiser la réduction des émissions de carbone.

À mesure de votre progression dans vos vérifications énergétiques, lesquelles sont des étapes déterminantes dans la planification de votre projet (consultez la fiche de cette série [*Comment entreprendre des améliorations écoénergétiques profondes*](#)), collaborez également avec votre spécialiste en efficacité énergétique afin de recueillir de l'information sur les exigences et les critères des sources de financement possibles. Dès lors, prenez soin de satisfaire à ces exigences.

Utilisez votre analyse de rentabilité pour obtenir du financement

Une fois ces étapes terminées, vous avez tout en main pour réaliser votre analyse de rentabilité. Cette analyse finale vous sera précieuse pour obtenir du financement pour votre projet. Les projets d'efficacité énergétique sont des rénovations de bâtiment très avantageuses. Non seulement elles vous donnent accès à des mesures d'encouragement et à des subventions de la part des fournisseurs d'énergie et de plusieurs ordres de gouvernement, mais, une fois le projet achevé, vos factures d'énergie et vos coûts d'exploitation et d'entretien s'en trouvent réduits et, dès lors, les coûts de possession de votre bâtiment également. La période de récupération est un très bon indicateur à l'étape de conception, mais, avant de communiquer avec les prêteurs (si vous désirez un prêt), il serait très utile de calculer trois autres mesures importantes : la valeur actuelle nette, le ratio d'endettement et le ratio de couverture du service de la dette.

 Valeur actuelle nette	 Ratio d'endettement	 Ratio de couverture du service de la dette
<p>Avantages actualisés pendant toute la durée utile (p. ex. économies de frais d'énergie, d'exploitation et d'entretien) moins les coûts de projet initiaux</p> <p>Plus la VAN est élevée, plus le projet est financièrement avantageux.</p>	<p>Prêt(s) désiré(s) en pourcentage des coûts de projet initiaux</p> <p>Un faible ratio d'endettement démontre votre capacité d'avoir une mise de fonds importante, peut-être sous forme de subventions et d'incitatifs.</p>	<p>Revenu d'exploitation net (y compris les économies de frais d'énergie, d'exploitation et d'entretien) divisé par le service de la dette total (versements en principal et en intérêts)</p> <p>Un ratio élevé de couverture du service de la dette montre aux prêteurs que vous aurez la capacité de faire les versements.</p>

Les projets d'efficacité énergétique entraînent des risques et des incertitudes. Préparez-vous en conséquence, parce que vos prêteurs éventuels exigeront des preuves des mesures de gestion des risques mises en place.

Principales stratégies pour contrer et atténuer les risques

Les coûts de projet sont plus élevés que prévu

Toute estimation ou projection de coûts comporte un certain degré d'incertitude. Vous pouvez atténuer ce risque à l'aide d'un budget de réserve. Pour vous donner une idée, les vérifications énergétiques approfondies prévoient en général une marge d'erreur de +/- 20 % dans les estimations de coûts et d'économies. Il peut arriver que certaines mesures doivent être étudiées plus à fond. Par conséquent, prenez soin de fournir toute l'information possible à vos entrepreneurs et donnez-vous la peine également de revoir soigneusement toutes leurs hypothèses. Prévoyez en outre un montant approprié pour la mesure et vérification (MV) et la mise en service.

Le projet ne procure pas les économies d'énergie, d'exploitation et d'entretien escomptées

Si votre projet porte sur un groupe de bâtiments, envisagez de faire appel à une entreprise de services écoénergétiques (ESE). Les ESE offrent généralement une garantie de rendement qui peut vous protéger contre les risques de rendement énergétique, moyennant un prix majoré. Planifiez un programme de MV du rendement et mettez-le en œuvre après la construction. Un programme de MV engage la responsabilité de toutes les parties à l'égard des promesses faites et permet de cerner et de corriger rapidement les problèmes. Un programme de MV peut aussi être exigé dans le cadre des programmes incitatifs et des subventions pour prouver les économies. Par ailleurs, étant donné que les programmes de MV comportent des coûts intrinsèques, ils devraient être appliqués aux projets présentant les plus grandes possibilités d'économies, mais aussi les plus grandes incertitudes à ce chapitre.

Lancez-vous!

Pour d'autres conseils sur la planification et la réalisation de votre projet, consultez les fiches d'information de la présente série et les ressources suivantes :

[Initiative Logement abordable durable \(LAD\) de la FCM](#)

[Comment entreprendre des améliorations écoénergétiques](#)

[Élaborer l'analyse de rentabilité d'un projet d'améliorations écoénergétiques](#)