

Ce graphique représente la différence entre le TCO (Total Cost of Ownership) et les coûts liés au cycle de vie. La prise en compte du TCO lors de l'achat est déjà relativement bien répandue. Cependant, les CCV vont un peu plus loin en tenant compte des coûts environnementaux et sociaux. Si des entreprises tiennent compte des CCV lors de leurs achats, le domaine de responsabilité s'étend et la société est un peu moins sollicitée.

- 1 Prix d'achat
- 2 CTP = (Coût total de possession): achat, entretien, utilisation, élimination
- 3 Risques encourus par l'utilisateur: absence de valeurs empiriques. Le produit dépend notamment d'un combustible dont l'évolution du prix est incertaine.
- 4 Coûts environnementaux et sociaux chiffrables: par ex. les coûts de CO<sub>2</sub> expliqués dans le texte; les coûts sociaux seraient p. ex. de mauvaises conditions de travail sur le lieu de production. Le chiffrage des coûts sociaux, pour l'instant, n'est pas encore fiable, mais on cherche des solutions.
- 5 Coûts externes, non chiffrables; actuellement, il faut ajouter les coûts sociaux. Dans l'exemple cité au début, ce serait notamment la clé de la réussite pour acheter de nouveaux sacs d'aspirateur.

## Exemplarité énergétique de la confédération

# Comment mesurer les coûts liés au cycle de vie?

*De nombreux investissements sont réalisés en tenant compte uniquement de perspectives financières sur le court terme. Penser développement durable c'est considérer des coûts de cycle de vie. Le secrétariat Exemplarité énergétique propose un outil Excel pour prendre les bonnes décisions. Auteur: Laura Scheiderer*

### JEU DE RÉFLEXION

Imaginez que votre aspirateur rende l'âme et que vous deviez en acheter un nouveau. Vous demandez conseil à l'entreprise Mayer Staubsauger AG et lisez différentes fiches produit. Vous vous décidez pour un aspirateur avec sac classique de la marque Mayer. Au fil des années, vous achetez toute une série de sacs – dont Mayer n'a pas l'exclusivité de la vente – et vous vous rendez compte que la force d'aspiration fléchit rapidement. Après cinq ans d'utilisation, vous vous demandez si, en fin de compte, un aspirateur sans sac n'aurait pas été plus avantageux. Un aspirateur de ce modèle aurait certes coûté deux fois plus cher à l'achat, mais vous auriez fait l'économie de tous les sacs. En effet, il ne faut pas seulement tenir compte des coûts monétaires effectifs pour les sacs, mais aussi des coûts générés par le

fait de devoir à chaque fois se rendre chez Mayer Staubsauger AG.

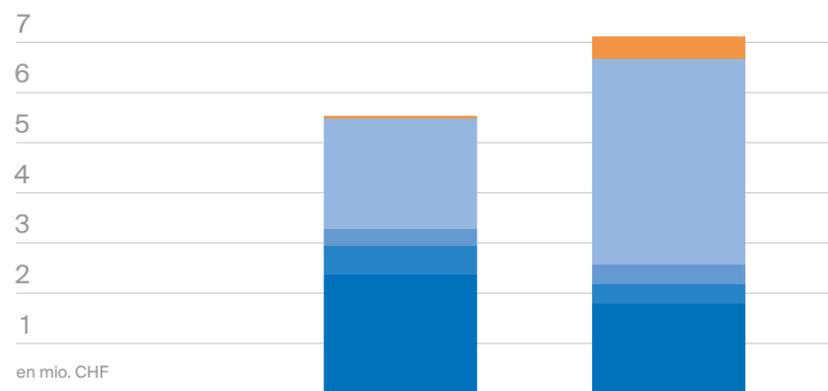
Si vous vous livrez à de telles réflexions, essayez d'évaluer ce qu'on appelle les coûts de cycle de vie (CCV; combien vous devrez par conséquent payer au total, autrement dit depuis l'achat du produit jusqu'à son élimination.

### LA CONFÉDÉRATION EN PREMIER

Compte tenu de la prise de conscience croissante du développement durable, de telles réflexions se multiplient au niveau privé et professionnel. La Confédération accélère la prise en compte des CCV, surtout aux fins des marchés publics, entre autres grâce à une plateforme de connaissances en matière de marchés publics durables. Cette année, en juin, le Parlement a adopté comme base légale la révision totale de la loi fédérale sur les marchés publics. La

Confédération et les entreprises publiques sont donc tenues de tenir compte à l'avenir pour leurs achats de certains aspects du développement durable, comme par exemple la prise en considération des CCV d'un produit.

En l'occurrence, il y a lieu de se demander comment calculer les CCV de différents produits, en particulier au prix d'un effort raisonnable. Les calculs sont compliqués et diffèrent en fonction de chaque objet. Ici, l'initiative de l'exemplarité énergétique de la Confédération y remédie. Avec les dix acteurs de l'administration fédérale et des entreprises publiques, le bureau développe actuellement un outil Excel servant à calculer les CCV. Son but est de pouvoir, lors de l'achat d'un produit relevant de l'énergie, de saisir les chiffres ad hoc dans l'outil afin de pouvoir comparer différentes options sur la base des CCV. —//



	Autre pompe à chaleur (p.ex récupération des rejets thermiques) et chaudière au gaz naturel	Chaudière à mazout
Coûts de compensation Gaz à effet de serre	63 317	434 313
Coûts d'élimination	7 197	5 640
Coûts énergétiques	2 191 777	4 113 271
Coûts d'exploitation	340 747	393 518
Coûts de maintenance	570 818	386 410
Coûts d'acquisition	2 366 225	1 782 575
<b>Total CHF</b>	<b>5 540 081</b>	<b>7 115 728</b>

**Diagramme des coûts de cycle de vie à partir de l'exemple réel d'une nouvelle installation de chauffage:** Dans cet exemple, un chauffage conventionnel au mazout est comparé avec des options plus écologiques (chiffres pour 1000 kW de puissance calorifique). Comme on peut le voir, l'option renouvelable est nettement plus avantageuse que la variante fossile, sur le plan du cycle de vie.

### Encadré

De quels facteurs faut-il tenir compte lors du calcul des CC?

- Investissements, installation et transport compris
- Charges annuelles telles que maintenance/entretien, assurances, coûts de l'énergie
- Coûts d'élimination et valeur résiduelle en fin de vie
- Coûts environnementaux

À l'avenir, pour tous les coûts, une hausse des prix peut être escomptée. Ensuite, on calculera la valeur actuelle de tous les coûts à prendre en compte pendant la période considérée. La valeur actuelle est la valeur projetée de paiements futurs à l'avenir. Elle est déterminée par actualisation des paiements futurs (avec un taux d'intérêt du capital à fixer par les utilisateurs). La somme de toutes les valeurs actuelles correspond aux coûts du cycle de vie.

D'où proviennent les données servant de base au calcul des CC?

- Données de l'utilisateur de l'outil, comme par exemple le prix de l'énergie (mais ici, vous pouvez aussi utiliser les valeurs indiquées par défaut, lorsque l'utilisateur ne veut pas entrer lui-même les prix)
- Données que l'outil prédéfinit comme par ex. les coûts par tonne de CO<sub>2</sub> (ici aussi, la valeur par défaut peut théoriquement être remplacée)
- Données du fabricant, comme p. ex la consommation d'énergie

### INTERVIEW

Nous avons interrogé Stefanie Steiner du Secrétariat de l'Exemplarité Énergétique sur le développement de cet outil.

**Stefanie Steiner, l'approvisionnement est un terme général et concerne un grand nombre de domaines différents. Pour quels produits l'utilisateur peut-il réaliser le calcul des CCV avec cet outil?**

L'outil est développé en partenariat avec les dix acteurs de l'Initiative Exemplarité Énergétique. En font partie la poste, l'administration fédérale civile ou encore la CFF - toutes des entreprises aux activités principales fondamentalement différentes. À long terme, notre ambition vise à créer un modèle qui soit clair et flexible, mais occasionne peu de travail lors de la saisie des données. Le prototype de l'outil a

été établi pour des écrans d'ordinateur et des chauffages, à savoir deux groupes de produits qui concernent toutes les entreprises. Pour l'optimisation de l'outil, nous envisageons entre autres les groupes de produits Éclairages, Systèmes de transport, Ordinateurs portables et Véhicules.

**Et comme cela, tous les acteurs sont satisfaits?**

Les acteurs apprécient que les choses commencent à bouger dans le domaine des commandes écologiques. Il va de soi que des souhaits d'optimisation très variés nous sont soumis. Ainsi, nous nous voyons confrontés à la difficulté de répondre à des attentes différentes. Selon l'individu qui utilise l'outil dans l'entreprise, un degré de précision variable est nécessaire.



**Exemplarité énergétique**  
Une initiative de la Confédération

## Modèle énergétique

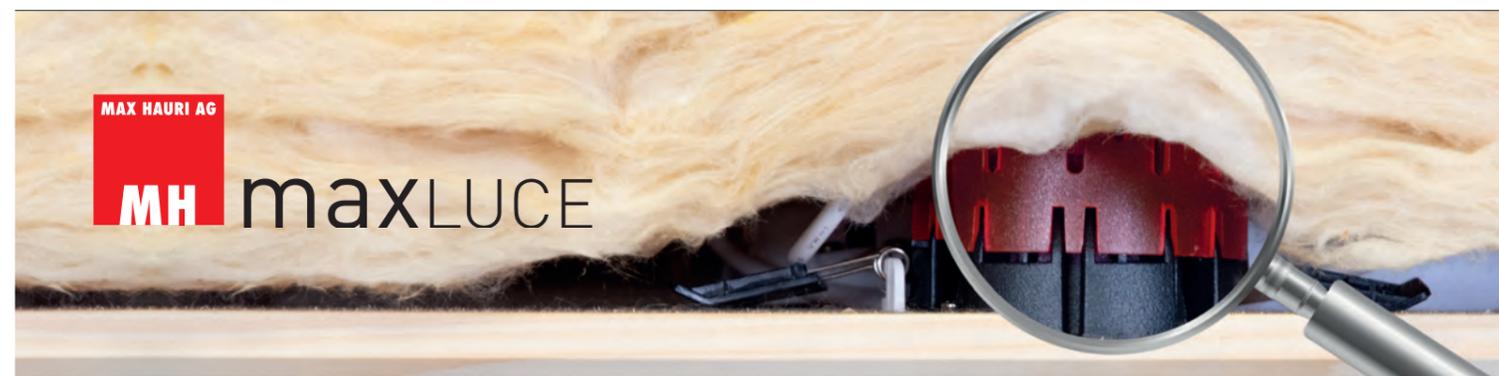
De 2006 à 2020, le Conseil fédéral veut augmenter de 25% l'efficacité énergétique au sein de l'administration fédérale et des entreprises publiques. Les acteurs participants (depuis 2017 également des entreprises publiques des cantons et des communes) planifient et coordonnent une partie de leurs mesures dans le cadre de l'initiative «Exemplarité Énergétique». Son plan d'action comprend 39 actions conjointes dans trois domaines d'action (bâtiments et énergies renouvelables, centres de mobilité et de données et informatique verte) ainsi qu'un ensemble d'actions spécifiques que chaque acteur définit individuellement.

Sont actuellement concernés: la Poste Suisse, le Domaine des EPF, Genève Aéroport, les CFF, SIG, Skyguide, Suva, Swisscom, le DDPS et l'administration fédérale civile.

[www.exemplarite-energetique.ch](http://www.exemplarite-energetique.ch)

### Comment gérer de telles disparités?

Il nous faut trouver un bon compromis. Parfois, cela signifie que nous ne pouvons pas réaliser tous les souhaits à l'identique, mais que nous trouvons parfois des possibilités techniques pour satisfaire les différents besoins. Par exemple, dans le domaine du chauffage, nous avons trouvé la solution suivante: un employé du service des commandes sans connaissances détaillées peut entrer les coûts d'investissement tout simplement en additionnant les montants des différentes offres. Cependant, les coûts peuvent aussi être saisis avec précision grâce à un clic sur «Saisir les coûts détaillés» en fonction des différents centres de coût, comme par exemple les coûts des sources de chaleur, de la distribution thermique ou des travaux d'entrepreneur. Par ailleurs, les champs de l'outil peuvent aussi être remplis par un bureau de conception qui saisit les données en fonction des centres de coûts demandés. —//



## Nouveau spot encastré à LED maxLUCÉ SOLV pour toutes les applications



- Convient pour une installation directe dans l'isolation
- Pour une utilisation dans des plafonds à faible profondeur d'encastrement
- IP44 - convient pour une utilisation dans des pièces humides



Montage vidéo



à l'assortiment

# ISABELLE EST **ESY**, INTELLIGENTE ET ÉCONOME ...

## LUMINAIRES SUR PIED OU SUSPENDUS ISABELLE

Un design contemporain et une discrétion intelligente : avec son détecteur de présence intégré, les luminaires sur pied ou suspendus ISABELLE s'allument et régulent constamment la luminosité nécessaire lorsque que quelqu'un est présent sous le luminaire. Et cela avec une durée de vie des LED de 50'000 heures.

### PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Swiss SA | info@esylux.ch | www.esylux.ch

#### Pour quelles raisons les informations concernant les CVV ne sont pas saisies tout simplement par le fabricant?

Parce que cela dépend aussi de l'utilisation et de caractéristiques individuelles, comme par exemple les prix de l'énergie ou les taux d'intérêt et que les CVV ne sont donc pas les mêmes pour tous les clients. Une partie des informations qui sont entrées dans l'outil de calcul proviennent donc de l'utilisateur. En outre, d'autres bases de données sont intégrées au calcul. C'est notamment le cas de la charge de l'environnement et de la charge de CO<sub>2</sub> des composants et sources énergétiques mis à disposition par la Conférence des achats de la Confédération CA. L'outil tient aussi compte des coûts occasionnés par les émissions de CO<sub>2</sub> - un composant des coûts environnementaux. Leur prise en considération dans les calculs des CVV n'en est encore qu'à son tout début.

#### Comment faut-il comprendre le terme de coûts environnementaux?

Il s'agit de coûts générés dans l'environnement par la production, l'utilisation et l'élimination du bien acheté, sous forme de pollution de l'air ou d'effets nuisibles à la santé. Si l'on veut prendre en compte ces coûts dans un calcul des CCV, le grand défi consiste à les chiffrer. Par exemple, il faut se poser la question de savoir ce que coûte à la société le chauffage au mazout de ma maison familiale à raison d'une émission de 6 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Dans une étude de l'Office fédéral du développement territorial ARE, les coûts des émissions de CO<sub>2</sub> en Suisse sont évalués à 121.50 CHF. Par conséquent, dans l'exemple ci-dessus, il faut tabler sur des coûts externes de 730 CHF par an.

#### Quels sont, en dehors du CO<sub>2</sub>, les facteurs énergétiques qui occasionnent encore des coûts?

Ils sont nombreux! Citons par exemple les nuisances sonores et la pollution des sols ou la consommation de terrain. Mais actuellement, il est seulement possible d'entrer dans l'outil les émanations de CO<sub>2</sub> dans les coûts de cycle de vie (CCV). Mais un groupe d'experts de la Confédération est en train, à l'aide de la société Carbotech, d'évaluer d'autres coûts environnementaux. □



## SEO – pour que les clients vous trouvent sur le web!

*Il est essentiel de soumettre son site web à une optimisation pour les moteurs de recherche (SEO) efficace et durable. En effet, plus on apparaît en tête de liste des résultats de recherche, plus les chances sont élevées de générer des demandes et des clients supplémentaires.*

Les moteurs de recherche sur internet sont les acteurs incontournables de toute recherche d'informations. Raison pour laquelle l'optimisation pour moteurs de recherche constitue le fondement de toute présence efficace sur le web. Un clic sur trois sur une plateforme de vente en ligne provient d'un moteur de recherche, ce qui démontre leur efficacité en tant que canal marketing.

#### QU'EST-CE QU'UN SEO?

SEO est l'acronyme de Search Engine Optimization; on le traduit en français

par «Optimisation pour les moteurs de recherche». Il englobe un ensemble de mesures techniques visant à obtenir un meilleur référencement dans les résultats organiques (sans publicité) des moteurs de recherche. Il s'agit donc d'une sous-discipline du marketing sur les moteurs de recherche (Search Engine Marketing - SEM).

En outre, il existe également le Search Engine Advertising (SEA), sous forme d'annonces Google Ads.

Un moteur de recherche - nous restons ci-après chez Google - donne en

général à l'utilisateur ayant entré une requête de recherche deux types de résultats: d'une part des résultats organiques, d'autre part des annonces Google Ads en lien avec la recherche. Pour les annonces, l'exploitant du site doit payer Google. En ce qui concerne les résultats de recherche organiques, l'algorithme de Google sélectionne les sites web qui lui semble le mieux convenir aux mots clés de la recherche et les affiche sous forme de liste de résultats. L'exploitant du site ne doit pas payer pour cela. Le but d'un SEO est de générer, via la recherche organique de Google, davantage de visiteurs sur le site web à optimiser.

#### COMMENT FONCTIONNE UN SEO?

En dépit d'appellations techniques, l'aspect humain joue un rôle tout aussi important dans l'optimisation pour moteurs de recherche que le moteur de recherche lui-même. En matière de SEO, il s'agit de comprendre ce que recherchent les internautes, quels mots clés ils utilisent et quel type de contenus ils consomment de préférence. C'est pourquoi l'art du SEO consiste à cerner le plus précisément possible les intérêts des utilisateurs de moteurs de recherche et à les intégrer de manière conforme aux moteurs de recherche.

#### POURQUOI LE SEO EST-IL IMPORTANT?

Un grand nombre d'utilisateurs ont configuré Google comme page d'accueil de leur navigateur et presque toutes les sessions Internet commencent par une requête de recherche. Pour les exploitants de sites internet, cela signifie que même le site web le plus exceptionnel avec le contenu le plus utile dilapide son potentiel si Google ne le trouve pas. Et pour un prestataire commercial, le succès dépend beaucoup du référencement dans les résultats de recherche organiques. Ou pour l'exprimer dans les termes d'Arne Kirchem, Media Director d'Unilever: «Il n'existe pas de meilleure place pour cacher un cadavre qu'à la page 3 d'une liste de résultats de Google.»

Comment fonctionne exactement un SEO et quels sont les facteurs qui jouent un rôle? C'est ce que vous apprendrez dans la prochaine édition. □

Prestataire de services et de marketing de la branche électrique  
eev | aae  
3322 Urtenen-Schönbühl  
[www.eev.ch](http://www.eev.ch)