

LIVRE BLANC

DÉCOUVREZ COMMENT RÉDUIRE EFFICACEMENT LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE VOTRE ENTREPRISE

Mesurer, agir, sensibiliser et économiser.



INTRO

Vous trouverez dans ce livre blanc un grand nombre d'idées pratiques à mettre en place pour vous guider progressivement vers une meilleure rentabilité énergétique.

Chaque objet s'y trouvant vous sera utile et représente l'une des 4 étapes à l'instauration d'une politique du changement : **mesurer, agir, sensibiliser, économiser**. Organisé par ordre chronologique, ce mode d'emploi est destiné aux influenceurs de chaque entreprise et donne des outils simples et directs pour moins consommer.

Car vous le savez, diminuer la facture énergétique du tissu économique suisse, c'est augmenter sa compétitivité et lui assurer une plus forte indépendance face à l'évolution des prix et des taxes : une stratégie gagnante à tous les niveaux.

Le potentiel d'économie en électricité est énorme : 7 milliards de kilowattheures (kWh), soit 2 fois la production de la centrale nucléaire de Mühleberg pour le seul secteur économique. Pour atteindre ces objectifs, la sensibilisation des employés est primordiale. Alors que la conscience écologique fait depuis longtemps partie intégrante de notre culture (nous sommes champions du monde du recyclage PET, aluminium et verre), il est surprenant de constater que le comportement des individus change dans l'environnement professionnel.

Ce guide est voué à se multiplier au cœur même des entreprises afin que chaque influenceur puisse agir à son échelle. En amont des grands investissements, ces démarches permettent de s'inscrire sur la voie du moins et mieux consommer, que nous soutenons activement et avec ambition.



MESURER : TABLEAU DE BORD

CHAPITRE 1

Avant tout, il est important de connaître votre consommation précise afin de mettre en œuvre les actions prioritaires et mesurer vos économies.

MODE D'EMPLOI

Vous pouvez analyser seul votre consommation en la comparant avec les années/mois précédents et à d'autres indices internes (production, taux de fréquentation, etc.).

Cela vous permettra par exemple d'enrichir votre analyse en comparant votre consommation aux indices de saison, aux indices de votre secteur d'activité, etc. (voir tableau ci-après). En effet, par un hiver rigoureux, la consommation augmente et il est nécessaire de connaître précisément ces variations pour évaluer la fiabilité de son système de chauffage dans le cas présent.

| | EAU | | MAZOUT | | ÉLECTRICITÉ | | PAPIER | | RECYCLAGE | |
|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | Année précédente | Année en cours | Année précédente | Année en cours | Année précédente | Année en cours | Année précédente | Année en cours | Année précédente | Année en cours |
| JANVIER | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel |
| FÉVRIER | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel |
| ... | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel |
| DÉCEMBRE | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel |
| TOTAL | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel | Indice vs Réel |

Véritable outil de décision, ce tableau vous permettra d'identifier les anomalies et les pistes d'optimisation de la consommation.



ANALYSES OPTIMISATIONS ANOMALIES



MESURER : CONSOMMATION CACHÉE

CHAPITRE 2

Des petits frais provenant d'un frigo trop gourmand aux grandes déperditions des systèmes industriels, les contrôles permettent de démasquer les dépenses inutiles et planifier les investissements gagnants.

MODE D'EMPLOI

- **Faites réaliser un contrôle de vos installations** par un expert afin d'identifier les éventuelles réparations à effectuer : réseau d'eau, air-comprimé, etc.
- **Profitez du contrôle pour demander une étude** des optimisations envisageables.
- Pour votre réseau d'eau, **pensez aux économiseurs d'eau**, ainsi qu'aux régulateurs.
- Si vous utilisez un système d'air-comprimé, sachez que le potentiel d'économie est important, même dans les installations bien gérées. **Débranchez les installations en dehors des horaires de travail**, optimisez la gestion des compresseurs et du réseau.
- Dans le domaine industriel, les moteurs sont souvent à l'origine d'environ 70 % de la consommation électrique. **Prenez en compte les économies sur le long terme des nouveaux appareils disponibles.**
- **Prenez connaissance des appareils les plus écologiques** en utilisant les outils disponibles en ligne, tels que [Topten](#).



BÉNÉFICE ÉCOLOGIQUE

En Suisse, le potentiel d'économies des moteurs électriques dans l'industrie et l'artisanat s'élève au total à 7,8 TWh/an, soit la consommation de 1,7 million de ménages. Le potentiel d'économies des pompes de circulation (chauffage) s'élève à 1,3 TWh/an, soit l'équivalent de 39 000 tours du monde en voiture.

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

Air-comprimé

Chaque fuite de 1 mm réparée représente CHF 500.- par an en moyenne d'énergie préservée. Chaque bar en moins vous fera économiser entre 6 et 7 % : des économies potentielles de l'ordre de 20 % à 25 %. Les régulateurs d'eau sont bons marchés et peuvent permettre de réduire votre consommation d'eau jusqu'à 30 % et autant d'énergie s'il s'agit d'eau chaude!

Matériel

Utilisez un wattmètre pour déterminer la consommation des appareils de bureau et autres appareils électriques.

Moteurs

Grâce à des moteurs plus efficaces et à un fonctionnement optimisé, leur consommation peut souvent être réduite de 30 %.



MESURER : OUTILS EN LIGNE

CHAPITRE 3

Dans la jungle des appareils électriques, vous aurez la garantie de faire le bon choix grâce aux outils en ligne d'aide à la décision.

TOPTEN

Le site Topten répertorie pour chaque catégorie d'appareils ceux ayant le meilleur rendement énergétique. De nombreux critères sont pris en compte pour pouvoir figurer dans le classement. La garantie de faire le bon choix en un simple clic!

- Imprimantes
- Photocopieurs
- Écrans
- Minuteurs & multiprises
- Ampoules LED
- Climatiseurs
- Etc.

Plus d'info sur: topten.ch

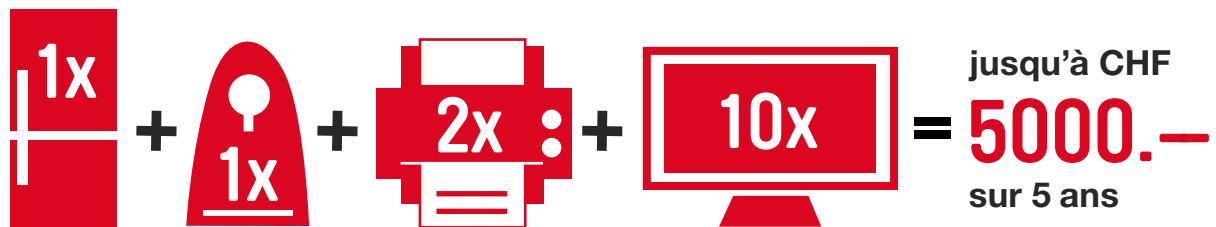
TOPMOTORS

L'objectif du projet Topmotors est de réduire la consommation des moteurs électriques et systèmes d'entraînement dans l'industrie, les projets d'infrastructures et les grands bâtiments. Proposant un programme de diagnostic propre à chaque entreprise, il en résulte un plan d'investissement pour les mesures individuelles et un concept d'entretien préventif.

Plus d'infos sur: topmotors.ch

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

Exemple d'économies réalisées entre les produits référencés sur Topten et les appareils non-efficacients.





AGIR : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

CHAPITRE 4

Le chauffage et la climatisation sont les premières dépenses énergétiques des entreprises. Il ne coûte rien de les régler correctement et l'impact financier peut être très important.

MODE D'EMPLOI

- **Réglez le régime jour-nuit et week-end** en fonction des horaires de travail.
- **Réglez les courbes de température de votre chauffage** (réactions du système en fonction des conditions extérieures). Pour votre climatisation en été, sachez qu'une différence de 5-7°C entre la température extérieure et intérieure est suffisante.
- **Vérifiez bien l'arrêt de la chaudière en été** (ou mode unique de chauffage de l'eau) et celui de la climatisation en hiver. Revérifiez les réglages après le passage de la maintenance.
- Notez qu'**une température de 21-23°C est suffisante** pour les métiers intellectuels, contre 12-17°C pour les activités physiques.
- Assurez-vous que les climatiseurs et les radiateurs ne puissent pas fonctionner en même temps.
- **Veillez à bien dégager les radiateurs** ou sortie de ventilation pour augmenter leur efficacité.

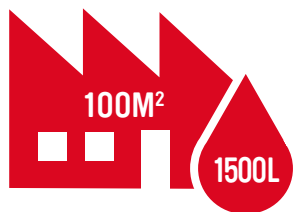


BÉNÉFICE ÉCOLOGIQUE

Si 10 % de la population suisse réglait correctement son chauffage, on pourrait économiser 545 millions de kWh/an, soit l'énergie nécessaire au chauffage de 33 600 ménages. De manière générale, en agissant sur la consommation thermique (souvent d'origine fossile), on réduit le rejet de gaz à effet de serre.

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

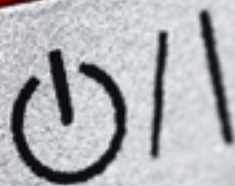
Consommation annuelle de mazout



- 1°C = 6-7% D'ÉCONOMIES (CHF 100.-)



STAND-BY



AGIR : STAND-BY

CHAPITRE 5

Les appareils électriques utilisent de l'électricité en mode «veille» et même parfois lorsqu'ils sont à l'arrêt complet. Dans le secteur tertiaire, cette consommation cachée peut représenter jusqu'à 25% de la facture électrique totale!

MODE D'EMPLOI

- **Paramétrez les écrans et les ordinateurs** en sélectionnant des temps de réaction courts pour passer en mode «veille».
- **Installez des multiprises à interrupteurs** pour éviter la consommation en mode stand-by et placez-les à portée de main pour simplifier la tâche du personnel qui devra adopter les éco-gestes.
- **Installez des minuteurs** aux machines à boissons (si non-programmables) pour couper l'alimentation pendant la nuit et les week-ends.
- **Débranchez** tous les appareils qui consomment alors qu'on les croit éteints.



BÉNÉFICE ÉCOLOGIQUE

En Suisse...

...les appareils en stand-by représentent 850 millions de kWh/an, soit la consommation électrique de 189 000 ménages.

...si tout le monde éteignait ses appareils à la place de les laisser en « mode veille », ceci générerait quelque CHF 170 millions de francs d'économies.

En Europe...

...les pertes induites par le mode « veille » représentent la production de courant de huit centrales nucléaires.

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

- Une photocopieuse peut consommer jusqu'à 80 % de son énergie en mode « veille ».
- Une machine à boissons avec minuteur peut permettre d'économiser jusqu'à 60 % de sa consommation.
- Une machine à café allumée toute la journée consomme autant que pour produire 12 tasses de café.



AGIR : ÉCLAIRAGE

CHAPITRE 6

Une analyse de son éclairage est souvent profitable, tant les technologies évoluent rapidement. Contrairement aux idées reçues, l'investissement initial est rentabilisé très rapidement et devient une source d'économie durable.

MODE D'EMPLOI

- **Remplacez progressivement vos ampoules** traditionnelles par des LED, qui sont aujourd'hui la technologie la plus prometteuse.
- **Installez des détecteurs de présence** à votre éclairage et/ou des minuteurs (si non-programmable) pour l'éteindre durant la nuit et les week-ends.
- Quel que soit le type d'éclairage, la consommation due à l'allumage des lumières est négligeable. Veillez à le communiquer à vos collaborateurs et éteignez la lumière lorsque vous quittez une pièce.
- **Utilisez une température de lumière adaptée** (indiquée en degré Kelvin) : chaude pour une ambiance de détente (2700-3000K), froide pour la concentration (4000K+).
- Enfin, utilisez au maximum l'éclairage naturel et favorisez les couleurs claires pour les murs et les plafonds.

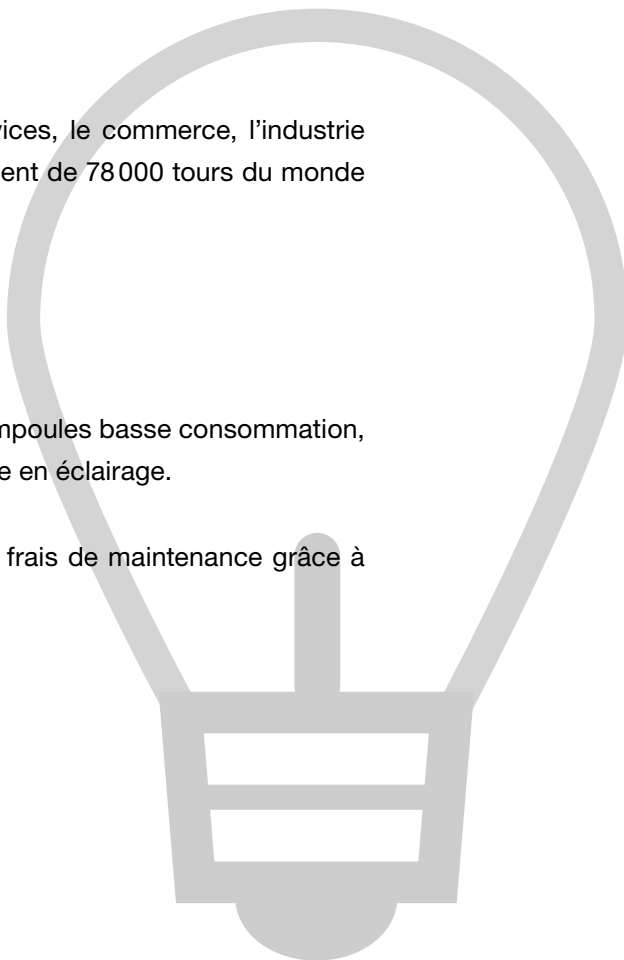
BÉNÉFICE ÉCOLOGIQUE

Le potentiel d'économie de l'éclairage dans les services, le commerce, l'industrie et les lieux publics s'élève à 2,6 TWh/an, soit l'équivalent de 78 000 tours du monde en voiture.

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

En remplaçant les ampoules traditionnelles par des ampoules basse consommation, il est possible d'économiser jusqu'à 80 % de sa facture en éclairage.

Les LED vous permettront également de réduire vos frais de maintenance grâce à leur longue durée de vie et leur résistance aux chocs.



FORMULE

Voici la formule vous permettant de connaître vos économies d'éclairage:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{70 EX} & \times & (\text{40W} - \text{18W}) & \times & \frac{24 \times 365}{1000} & \times & 0.20 = 2700 \\ \text{Nombre} & & \text{Différence de consommation} & & \text{Ex. du prix} & & \text{Economie} \\ \text{d'ampoules} & & \text{à luminosité équivalente} & & \text{du kWh} & & \text{annuelle} \\ & & & & & & \\ & & & & \text{Consommation annuelle} & & \\ & & & & \text{pour une utilisation 24/24h} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} 2700 - 2100 = 600.- \\ \text{Economie} & \text{Prix d'achat des LED} & \text{Bénéfice de la} \\ \text{annuelle} & \text{à CHF 30.-/pce} & \text{première année} \end{array}$$



AGIR : RECYCLAGE

CHAPITRE 6

L'implication des employés passe par les actions concrètes opérées par la direction, telles que l'installation d'espaces de recyclage. Ainsi, vous projetez l'image d'une entreprise responsable et suscitez un nouvel engagement de vos collaborateurs.

MODE D'EMPLOI

- **Installez les espaces de tri** incontournables que sont : papier, verre, PET, aluminium et capsules à café.
- **Utilisez du papier recyclé** ou FSC pour vos impressions de bureautique.
- **Paramétrez vos imprimantes** en mode recto-verso.
- Veillez à une **bonne gestion du matériel d'impression** (toners, piles, etc.).
- Faites le point sur vos consommations de papier, répertoriez les utilisations, puis définissez les économies potentielles en étudiant la possibilité du numérique.
- **Appuyez-vous sur les organisations spécialisées** dans le recyclage pour obtenir des conseils et commander le matériel nécessaire.



BÉNÉFICE ÉCOLOGIQUE

Les entreprises jettent en moyenne 40 % de déchets facilement recyclables : papier, verre, PET, déchets alimentaires, aluminium, plastiques.

Avec plus de 200 kg par an et par personne, la Suisse se place dans le top 10 des pays les plus consommateurs de papier. Si la Chine consommait autant, elle absorberait à elle seule toute la production annuelle mondiale.

Fabriquer une seule feuille de papier blanc exige autant d'énergie qu'une ampoule économique de 11W, allumée pendant 8 h.

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

Les économies sont indirectes : en contribuant à une meilleure rentabilisation des déchets au niveau cantonal, vous diminuez les charges liées à l'incinération des déchets mélangés.



ORGANISATIONS SPÉCIALISÉES DANS LE RECYCLAGE :

- **Swiss Recycling :**
swissrecycling.ch
- **PET-Recycling Schweiz :**
petrecycling.ch
- **Inobat (piles) :**
inobat.ch
- **Igora (alu & capsules) :**
igora.ch



SENSIBILISER : IMPLICATION DU PERSONNEL

CHAPITRE 7

Une fois les premières étapes réalisées, vous êtes prêt à le communiquer aux employés. Ayant démontré votre volonté de changement, vous obtiendrez l'adhésion de vos équipes, indispensable à votre ambition.

MODE D'EMPLOI

- **Informez le personnel** des changements déjà effectués et de leurs effets. Basez-vous pour cela sur vos factures avant et après la mise en place des premières mesures.
- Mettez en place **un outil de communication** montrant au personnel les résultats précis de ces petits gestes qui changent tout, sous la forme d'un tableau de bord, d'un e-mail, etc.
- **Soyez le plus précis possible** : évolution des consommations d'électricité ou d'eau, productions de déchets, nombre de photocopies ou d'impressions réalisées.
- **Diffusez les bonnes pratiques** en intégrant les collaborateurs pour augmenter l'adhésion à la démarche.
- **Favorisez les échanges** en permettant au personnel de s'exprimer, de réagir et de proposer. Bref, misez sur l'esprit d'équipe !

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE

10-15 % d'économies peuvent être réalisées simplement par un changement d'attitude des collaborateurs.

CE SUJET VOUS INTÉRESSE ?

Continuez à nous suivre et inscrivez-vous à notre newsletter sur www.romande-energie.ch/blog

QUI SOMMES-NOUS ?

Premier fournisseur d'électricité en Suisse Romande, Romande Energie alimente plus de 300 000 clients finaux répartis dans les cantons de Vaud, Valais, Fribourg et Genève. Avec Romande Energie, vous bénéficiez d'une expérience solide et d'un engagement à promouvoir des solutions innovantes, durables, et compétitives. Notre priorité: vous proposer des prestations adaptées à vos besoins et à la hauteur de vos attentes, visant à améliorer vos performances.

POUR EN SAVOIR PLUS :
www.romande-energie.ch/blog

ET NOUS CONTACTER :
0848 802 900
blog@romande-energie.ch
