

Retour sur investissement rapide pour la protection climatique

Des économies potentielles d'énergie et d'émission de CO₂ grâce à l'isolation des industries dans l'Europe des 27

L'étude Ecofys identifie un grand potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique pour l'isolation dans l'industrie



Protection du climat

Les économies potentielles grâce à l'isolation dans l'industrie sont conséquentes

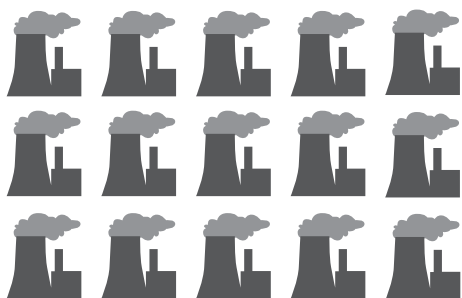
Énergie : 620 PJ / CO₂ : 49 Mt

- ▶ Le total des gains effectifs avec des coûts optimisés se montent à environ 480 PJ et 37 Mt de CO₂ par année soit plus de **4% de la consommation énergétique totale et des émissions du secteur industriel.**
- ▶ Dans le secteur de la production d'énergie à base de matières fossiles, le gain potentiel avec des coûts optimisés a été estimé à environ 140 PJ et 12 Mt par année.

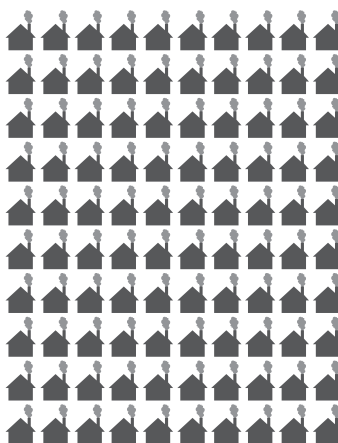
Les gains sont possibles dans toutes les régions, tous les secteurs, pour tous les équipements et pour n'importe quelle température de fonctionnement.



Les potentielles économies annuelles sont équivalentes :



À la production de 15 centrales énergétiques au charbon d'une puissance de 500 MW chacune



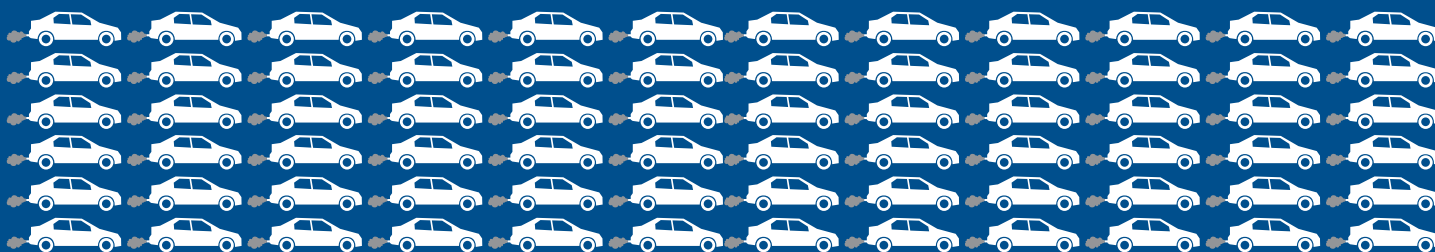
x 100 000

À la consommation énergétique de 10 millions de foyers



À la consommation énergétique du secteur industriel des Pays-Bas

La réduction des émissions annuelles de CO₂ est équivalente :



x 250 000

Aux émissions générées par 18 millions de voitures de gamme standard parcourant en moyenne 12 500 kilomètres par an.

Rapide retour sur investissement

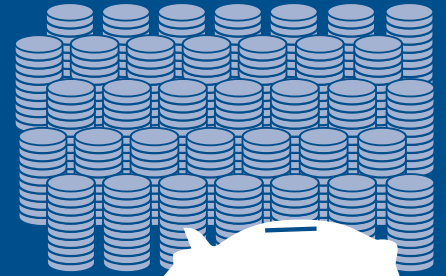
Ce potentiel peut être atteint en étant financièrement pertinent

- ▶ L'isolation des surfaces nues et la réparation de l'isolation endommagée dans l'industrie à travers l'Europe requiert un investissement initial d'environ 900 millions d'euro.
- ▶ Cet investissement ponctuel représenterait un gain potentiel d'énergie d'environ 460 PJ, qui, au prix actuel, permettrait d'économiser 3,5 milliards d'euro chaque année.

Le délai de retour sur investissement pour ces actions est normalement inférieur à une année.



900 millions ▶ Investissez une seule fois, gagnez tous les ans



3,5 milliards

Pourquoi le potentiel dans l'industrie est-il si important ?

L'expérience des professionnels montre que dans les infrastructures industrielles environ 10% ou plus des équipements ne sont pas isolés correctement ou que leur isolation est endommagée. De plus, le niveau de l'isolation installée est souvent fondé sur un investissement minimum permettant d'atteindre le standard requis pour la température de surface et la protection des personnes, ou bien sur le minimum requis pour le fonctionnement du process ou encore sur le maximum autorisé pour les pertes thermiques.

Par conséquent, l'optimisation des coûts ou l'efficacité énergétique du système ne sont pas souvent pris en compte.

Par le passé, quand les prix de l'énergie étaient plus bas, l'efficacité énergétique n'aurait pas fait une grande différence. De nos jours, les prix de l'énergie sont plus élevés et vont continuer d'augmenter. C'est pourquoi, le fossé entre le niveau d'isolation actuel et le niveau avec coûts optimisés ne cesse de croître. Les coûts supplémentaires liés aux autorisations pour l'émission de CO₂ vont encore accélérer cette tendance et les gains possibles.

Comment profiter de ce potentiel ?

Étape 1 Isoler les parties non-isolées et remplacer les parties dont l'isolation est abimée.

- ▶ Si toutes les parties étaient isolées, et si toute l'isolation endommagée était réparée, la consommation du secteur industriel serait réduite de 3%.

Étape 2 Évaluer le potentiel d'optimisation des coûts et la mise à niveau des équipements.

- ▶ Isoler toutes les surfaces avec des coûts optimisés réduirait d'environ 66% les pertes thermiques actuelles.

Étape 3 Impliquer des experts calorifugeurs* en amont des projets de construction, de reconstruction ou de rénovation afin d'atteindre de meilleurs niveaux d'efficacité et de concrétiser les gains.

- ▶ Un manque de place est souvent la raison pour laquelle les niveaux de coûts optimisés ou d'efficacité énergétique ne peuvent être atteints.

**Eiif certifie des ingénieurs via le programme TIPCHECK (Technical Insulation Performance Check ou test de performance de l'isolation technique) qui sont habilités à conduire des évaluations indépendantes sur les gains et économies potentielles d'une installation particulière. Plus d'informations sur www.eiif.org*

Exemples modèles dans l'industrie

Usine pétro-chimique (France)

Retour sur investissement : 2 – 4 mois
Gains énergétiques : 12 600 000 kWh/a
Gains financiers : 505 000 EUR/a

Raffinerie (Italie)

Retour sur investissement : 1 – 3 ans
Gains énergétiques : 1 021 958 kWh/a
Gains financiers : 75 000 EUR/a

Site industriel (Allemagne)

Retour sur investissement : 3 mois
Gains énergétiques : 1 448 500 kWh/a
Gains financiers : 47 800 EUR/a

En 2007, les leaders européens ont validé d'ambitieux objectifs climatiques et des économies d'énergie à atteindre d'ici 2020. Ces ambitions européennes sont connues en tant qu'objectifs 20-20-20.

Dans ce contexte, les mesures qui permettent de réduire la demande énergétique ainsi que les émissions de CO₂ dans tous les secteurs de l'économie tels que la construction, le transport ou l'industrie font l'objet de toutes les attentions.

Grâce à son expérience, la fondation européenne pour l'isolation technique (Eiif) est convaincue qu'il y a un potentiel significatif d'économies énergétiques et de réductions d'émissions de CO₂ qui peut être atteint via l'isolation dans le monde industriel. Ce potentiel demeure non-atteint bien qu'il serait financièrement pertinent. Puisque les prix de l'énergie et les taxes CO₂ sont probablement appelés à augmenter, le potentiel de gain est d'autant plus grand. Dans ce contexte, l'Eiif a mandaté le bureau Ecofys afin d'identifier rapidement les économies potentielles d'énergie et d'émissions de CO₂ dans le monde industriel de l'Europe des 27.

Retrouvez plus d'informations ainsi que l'étude complète sur www.eiif.org

Ecofys est un bureau de consultants spécialisé dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique du carbone, les systèmes énergétiques, les marchés de l'énergie et les politiques climatiques. Ils conseillent indistinctement des organisations publiques ou privées afin de leur donner les moyens d'identifier rapidement les nouvelles opportunités et de s'adapter aux changements.

La **Fondation Européenne pour l'Isolation Technique (Eiif)** est une fondation à but non lucratif enregistrée en Suisse. Elle a été créée afin de promouvoir et d'établir les bonnes pratiques et l'utilité de l'isolation dans le monde industriel pour un développement durable.

Depuis sa création, l'Eiif s'est positionnée comme une ressource pour les industries qui ont besoin de réduire leurs émissions de CO₂ et d'économiser leur énergie.



ECOFYS

sustainable energy for everyone

**European Industrial
Insulation Foundation**
Avenue du Mont Blanc 33
1196 Gland, Schweiz

+41 22 99 500 70
info@eiif.org
www.eiif.org

Pour plus d'informations, contacter votre expert :
www.eiif.org