

Hotline gratuite: 8002 11 90

2012 V.1
oparc.lu

Tous les conseils de base professionnels
et gratuits pour réduire votre consommation
d'énergie, pour valoriser les énergies
renouvelables et pour accéder aux subventions
de l'État!

28, rue Michel Rodange | L-2430 Luxembourg
T +352 40 66 58 | F +352 40 66 58-2
www.myenergy.lu | info@myenergy.lu

**myenergy, la structure nationale
pour le conseil en énergie.**



myenergy
Luxembourg

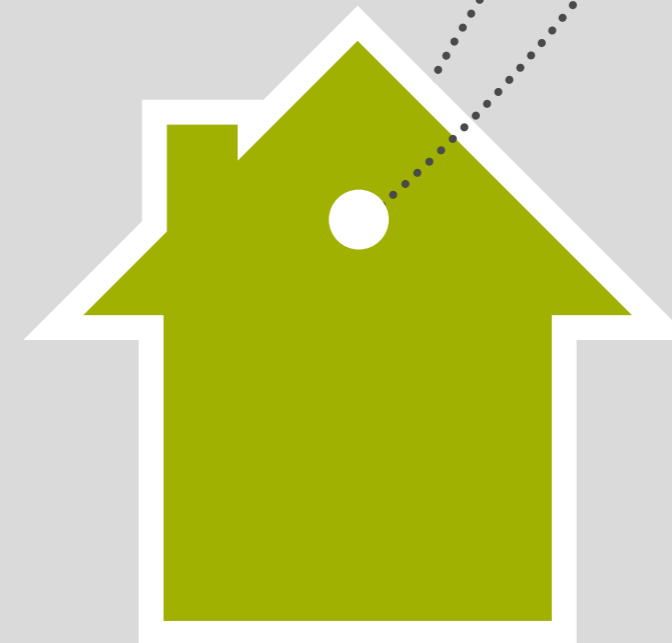


MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DU COMMERCE EXTÉRIEUR



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement

myenergy, la structure nationale pour le conseil en énergie.



PRIME
House



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement



**Aides financières
étatiques 2013-2016**

www.myenergy.lu

myenergy
Luxembourg

myenergy infopoint

Hotline
8002 11 90

Conseil en énergie dans votre commune

**Prenez votre rendez-vous gratuit dans
un de nos bureaux de conseil régionaux!**

www.myenergyinfopoint.lu

myenergy
L u x e m b o u r g



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DU COMMERCE EXTÉRIEUR



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement



PROJET
COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE



Le ministère du Développement Durable et des Infrastructures soutient les particuliers, les a.s.b.l., les sociétés civiles immobilières ainsi que les promoteurs privés et publics, autres que l'Etat, s'engageant dans les domaines de l'efficacité énergétique et des sources d'énergie renouvelables.

Demande de subvention

Administration de l'environnement
Service des économies d'énergie
1, avenue du Rock'n'Roll
L-4361 Esch/Alzette
T 40 56 56 – 400
www.emwelt.lu

Informez-vous auprès de votre commune sur d'éventuelles subventions communales supplémentaires!

Pour les investissements réalisés en 2013 et 2014 sur base d'une demande d'autorisation de bâtir ou d'un conseil en énergie effectués avant le 31 décembre 2012, des dispositions transitoires permettent l'octroi d'aides financières conformément au régime en vigueur en 2012.

**Plus d'informations:
Hotline 8002 11 90
www.myenergy.lu**

L'octroi d'une subvention ne peut être revendiqué sur la base d'informations contenues dans cette publication. myenergy GIE décline toute responsabilité quant à l'exhaustivité et à l'exactitude des informations fournies dans cette publication. Seul le texte du règlement grand-ducal publié au Mémorial fait foi.

Les points forts

- **Revalorisation fondamentale des mesures dans le domaine de la rénovation énergétique**
 - Plus la performance sera élevée, plus le montant des aides financières sera important
 - Subvention permettant les mesures individuelles, tout en incitant aux rénovations intégrales
 - Possibilité de procéder à une rénovation intégrale par étapes
 - Rattachement au passeport énergétique
 - Aide avantageuse accordée aux systèmes de ventilation avec récupération de chaleur
- **Adaptation des subventions pour les nouvelles constructions**
 - Accent sur les maisons passives
 - Prise en compte des exigences renforcées en matière de performance énergétique
 - Orientation vers des logements plus denses
 - Incitation à intégrer des protections solaires appropriées
- **Aides financières avantageuses pour le recours aux énergies renouvelables**
 - Aides élevées pour les pompes à chaleur géothermique
 - Introduction d'une subvention pour les appareils compacts dans les maisons passives
 - Aides élevées pour les chaudières à bois
 - Incitation à mettre en place une installation solaire thermique conjointement avec le remplacement d'une chaudière existante par une chaudière à bois ou par une pompe à chaleur

Rénovation énergétique

Subvention liée à la performance

Les aides financières accordés aux mesures individuelles réalisées sur l'enveloppe du bâtiment dépendent du standard de performance atteint. Plus la performance sera élevée, plus le montant de la subvention sera important. Ce montant est calculé par rapport à la surface de l'élément de construction après la rénovation. Les mesures individuelles peuvent être réalisées en différents standards de performance.

Prérequis

- Bâtiment âgé de plus de 10 ans
- Conseil en énergie sur place avec rapport **avant** la réalisation des mesures d'isolation
- Respect d'exigences énergétiques minimales pour les éléments de construction rénovés
- Réalisation des mesures entre le 1^{er} janvier 2013 et le 31 décembre 2018, sous condition d'avoir réalisé un conseil en énergie avant le 31 décembre 2016

Élément assaini	Aide financière spécifique [€/m²]			
	Standard de performance IV	Standard de performance III	Standard de performance II	Standard de performance I
1 Mur extérieur (isolation extérieure)	20	25	30	36
2 Mur extérieur (isolation intérieure)	20	25	30	36
3 Mur contre sol ou zone non chauffée	12	13	13	14
4 Toiture inclinée ou plate	15	24	33	42
5 Dalle supérieure contre zone non chauffée	10	18	27	35
6 Dalle inférieure contre zone non chauffée ou sol	12	13	13	14
7 Fenêtres et portes-fenêtres, cadre inclus	40	44	48	52



Isolation extérieure

Exigences à respecter par les éléments de construction assainis	Standard de performance IV	Standard de performance III ***	Standard de performance II ***	Standard de performance I ***
	Épaisseur minimale de l'isolant en cm*	Valeur U maximale [W/m²K]	Valeur U maximale [W/m²K]	Valeur U maximale [W/m²K]
1 Mur extérieur (isolation extérieure)	12	0,23	0,17	0,12
2 Mur extérieur (isolation intérieure)	8	0,29	0,21	0,15
3 Mur contre sol ou zone non chauffée	8	0,28	0,22	0,15
4 Toiture inclinée ou plate	18	0,17	0,13	0,10
5 Dalle supérieure contre zone non chauffée	18	0,17	0,13	0,10
6 Dalle inférieure contre zone non chauffée ou sol	8	0,28	0,22	0,15
7 Fenêtres et portes-fenêtres (vitrage et cadre)**	0,90 W/(m²K)	0,85	0,80	0,75

* par rapport à une conductivité thermique de 0,035 W/(mK). Conversion obligatoire pour d'autres conductivités thermiques.

** Les exigences correspondent au triple vitrage et s'appliquent à une fenêtre aux dimensions standardisées (1,23 m x 1,48 m). Condition : soit garantir une certaine qualité thermique du mur extérieur, en fonction du standard de performance visé ($U_{AW} \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$, $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$, $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou $0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$), soit mettre en place une ventilation mécanique contrôlée.

*** L'épaisseur minimale de l'isolant doit être respectée pour tous les standards de performance.



Avant assainissement



Après assainissement avec isolation extérieure

Bonus

Si le bâtiment atteint les classes d'isolation thermique C, B ou A après la rénovation, le montant de la subvention accordée aux mesures individuelles effectuées sur l'enveloppe thermique peut être augmenté, sous condition que la classe d'isolation thermique soit améliorée d'au moins 2 classes. Pour l'obtention du bonus, les mesures d'isolation peuvent aussi être réalisées par étapes.

Classe d'isolation thermique après rénovation	Bonus sur le montant de la subvention accordée aux mesures effectuées sur l'enveloppe thermique
C	10 %
B	20 %
A	30 %

Pour les maisons unifamiliales, la somme de la subvention liée à la performance et du bonus est plafonnée par rapport à la classe d'isolation thermique atteinte. Le plafonnement correspond à une maison d'environ 250 m².

Ventilation mécanique contrôlée

	Aide financière [€/m ² surface de référence énergétique]		Conditions
	Maison unifamiliale	Appartement dans résidence	
Ventilation avec récupération de chaleur	40	41	<ul style="list-style-type: none"> Rendement du système de récupération de chaleur ≥ 80 % Puissance électrique absorbée ≤ 0,40 W/(m³/h) Test d'étanchéité à l'air ≤ 2,0/h Ventilation mécanique d'au moins 90 % de la surface de référence énergétique

Dans une maison unifamiliale, une surface maximale de 150 m² de la surface de référence énergétique peut être subventionnée, ce qui correspond à un montant maximal de 6.000€. L'aide est plafonnée à 50 % des coûts.

Pour l'appartement dans d'une résidence, une surface maximale de 80 m² de la surface de référence énergétique peut être subventionnée. L'aide accordée aux résidences est par ailleurs plafonnée à 30.000€ et à 50 % des coûts.

Sous certaines conditions, les appareils de ventilation mécanique contrôlée sans récupération de chaleur peuvent profiter d'une subvention plus modérée.



Appareil de ventilation contrôlée

Conseil en énergie

	Aide financière	
	Maison unifamiliale	Résidence
Conseil en énergie	1.000€	1.200€ + 25€ par unité d'habitation à partir de la 3 ^e unité, max. 1.600€

Le conseil en énergie sur place, obligatoire dans le cadre d'une rénovation énergétique, est subventionné par un montant forfaitaire. Un accompagnement ponctuel et volontaire en vue de la conformité de la mise en œuvre avec le concept de rénovation établi par le conseil en énergie peut profiter d'un soutien supplémentaire.

Condition: il faut réaliser au minimum une mesure individuelle au niveau de l'enveloppe thermique. Si l'amélioration est uniquement réalisée au niveau d'une installation technique valorisant les sources d'énergie renouvelables, la subvention sera réduite de 70 %.

La vérification volontaire de la conformité des devis par rapport au concept de rénovation est subventionnée à hauteur de 35€ par mesure individuelle (max. 140€) et la vérification volontaire de la mise en œuvre par rapport au concept de rénovation est soutenu à hauteur de 105€ par mesure individuelle (max 420€).

Maison passive ou basse énergie

Prérequis

- Performance énergétique conformément au règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 :
 - maison passive : classes AAA et enveloppe du bâtiment étanche à l'air (≤ 0,6/h)
 - maison basse énergie : classes BBB et enveloppe du bâtiment étanche à l'air (≤ 1,0/h)
- Ventilation mécanique contrôlée avec récupération de chaleur
- Absence d'un système fixe de climatisation active

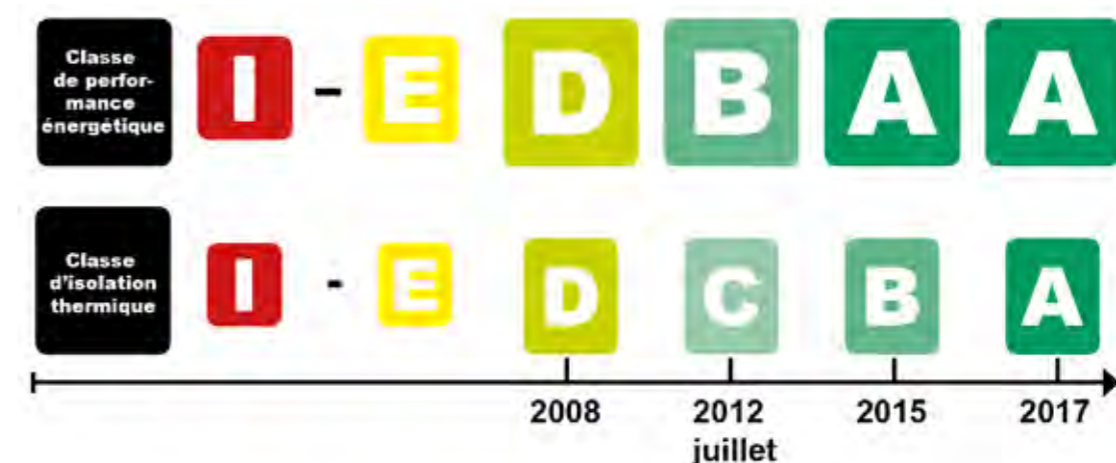
Maison passive

Aide financière [€/m ² surface de référence énergétique]	Date de la demande d'autorisation de bâtir	
	01.01.2013 – 31.12.2014	01.01.2015 – 31.12.2016
Maison unifamiliale jusqu'à 150 m ²	160	70
Appartement dans résidence ≤ 1.000 m ² jusqu'à 80 m ² entre 80 et 120 m ²	139 87	52 31
Appartement dans résidence > 1.000 m ² jusqu'à 80 m ² entre 80 et 120 m ²	99 57	44 26

Pour une maison unifamiliale la surface de référence énergétique peut être subventionnée jusqu'à une surface de 150 m², pour un appartement dans une résidence jusqu'à une surface de 120 m². La surface additionnelle n'est pas subventionnée.

La maison passive doit être achevée au plus tard jusqu'au 31 décembre 2018.

Au Luxembourg, toutes les nouvelles constructions devront respecter les exigences des classes AAA à partir du 1er janvier 2017 (date de la demande d'autorisation de bâtir).



Règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation

Maison basse énergie

Aide financière [€/m ² surface de référence énergétique]	Date de la demande d'autorisation de bâtir	
	01.01.2013 – 31.12.2013	
Maison unifamiliale jusqu'à 150 m ²	45	
Appartement dans résidence ≤ 1.000 m ² jusqu'à 80 m ² entre 80 et 120 m ²	40	
	25	
Appartement dans résidence > 1.000 m ² jusqu'à 80 m ² entre 80 et 120 m ²	34	
	21	

Pour une maison unifamiliale la surface de référence énergétique peut être subventionnée jusqu'à une surface de 150 m², pour un appartement dans une résidence jusqu'à une surface de 120 m². La surface additionnelle n'est pas subventionnée.

La maison basse énergie doit être achevée au plus tard jusqu'au 31 décembre 2015.



Maison passive

Mesures supplémentaires dans la maison passive ou basse énergie

	Subvention (% des coûts)	Montant maximal	Conditions
Système de commande d'une protection solaire extérieure	Forfait	• m.u.: 500€ • r.: 250€ par unité d'habitation, max 2.500€	• Protection solaire sur toutes les façades • Commande pour chaque façade individuellement en fonction de l'intensité et de la direction du rayonnement solaire
Echangeur de chaleur géothermique pour la ventilation mécanique contrôlée	50%	• m.u.: 1.000€ • r.: 1.500€ + 200€ par unité d'habitation à partir de la 3 ^e unité, max. 4.000€	• Profondeur minimale: 1,5 m • longueur minimale ECG à air: 40 m • longueur minimale ECG à eau glycolée: 100 m

m.u. = maison unifamiliale / r. = résidence

Installations techniques valorisant les sources d'énergie renouvelables

Les aides financières pour le recours aux énergies renouvelables dans le domaine du logement se rapportent aux coûts d'investissement de l'installation respective et sont limitées à un montant maximal. Ces subventions s'appliquent aussi bien aux projets de rénovation qu'aux nouvelles constructions et peuvent également être sollicitées indépendamment d'un tel projet.



Pompe à chaleur



Granulés de bois

Technologie	Subvention (% des coûts)	Montant maximal		Conditions
		Maison unifamiliale	Résidence	
Énergie solaire				
Installation solaire thermique (eau chaude sanitaire)	50%	2.500€	2.500€ par unité d'habitation, max. 15.000€	<ul style="list-style-type: none"> Collecteurs certifiés par Solar Keymark Calorimètre Surface des collecteurs (seulement appoint de chauffage): ≥ 9 m² (collecteurs plans) ≥ 7 m² (collecteurs tubulaires sous vide)
Installation solaire thermique avec appoint de chauffage	50%	4.000€	4.000€ par unité d'habitation, max. 17.000€	
Une aide forfaitaire supplémentaire de 300€ est accordée si la mise en place de l'installation solaire thermique se fait conjointement avec le remplacement d'une chaudière existante par une chaudière à bois ou par une pompe à chaleur.				
Installation solaire photovoltaïque	20%	500€/kWp (max. 30 kWp)		Montage sur / dans l'enveloppe du bâtiment (toit ou façade)
Pompe à chaleur				
Pompe à chaleur géothermique	50%	8.000€	6.000€ par unité d'habitation, max. 30.000€	COP ≥ 4,3 (B0/W35; E4/W35)
Pompe à chaleur air-eau ou appareil compact (uniquement pour les maisons passives)	25%	2.500€	/	COP ≥ 3,1 (A2/W35)
Chauffage au bois				
Chaudière à granulés ou plaquettes de bois	40%	5.000€	4.000€ par unité d'habitation, max. 20.000€	<ul style="list-style-type: none"> Seuils d'émissions Rendement ≥ 90 % Chaudière à bûches ou combinaison bûches/granulés: réservoir tampon ≥ 55 l/kW Poêle à granulés: au moins 50% soutirage de la chaleur utile au caloporteur
Chaudière à bûches de bois ou combinaison bûches/granulés	25%	2.500€	/	
Poêle à granulés de bois	30%	2.500€	/	
Réseau de chauffage urbain				
Raccordement à un réseau de chauffage urbain	/	50€/kW max. 15kW	15€/kW max. 8kW par unité d'habitation	Le taux de couverture par des sources d'énergie renouvelables doit être supérieur ou égal à 75%.
Mise en place d'un réseau de chauffage urbain	30%	7.500€	/	

La mise en place d'une pompe à chaleur, d'une chaudière à bois ou d'une installation solaire thermique avec appoint de chauffage requiert un équilibrage hydraulique dans le cas d'une nouvelle construction.

Exemples de subventions

Exemple 1: Rénovation énergétique d'une maison unifamiliale

Une maison unifamiliale d'une surface d'environ 150m² est soumise à une rénovation.

L'enveloppe thermique entière est améliorée suite à un conseil en énergie effectué sur place. La première étape consiste en l'isolation de la dalle supérieure contre le grenier non chauffé et de la dalle inférieure contre la cave non chauffée. Ensuite, on procède à l'isolation extérieure de la façade et au remplacement des fenêtres par des fenêtres à vitrage triple. Le montant de la subvention dépend du standard de performance atteint. Le tableau illustre les standards de performance IV et I. En rénovant vers le standard de performance I et en atteignant la classe d'isolation thermique A, on profitera d'un bonus sur le montant de la subvention accordée à l'enveloppe thermique.

En plus de l'isolation de l'enveloppe thermique, on procède à la mise en place d'une ventilation mécanique contrôlée avec récupération de chaleur et au remplacement de l'installation de chauffage par une chaudière à granulés de bois combinée à une installation solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire et pour l'appoint de chauffage.

Enveloppe du bâtiment	Surface assainie	Standard de performance IV	Standard de performance I
Mur extérieur	190 m ²	3.800€	6.840€
Fenêtre avec triple vitrage	50 m ²	2.000€	2.600€
Dalle supérieure contre grenier non chauffé	90 m ²	900€	3.150€
Dalle inférieure contre cave non chauffée	90 m ²	1.080€	1.260€
Bonus pour l'atteinte de la classe d'isolation thermique A	/	/	4.155€
Total enveloppe du bâtiment		7.780€	18.005€
Ventilation avec récupération de chaleur		6.000€	6.000€
Chaudière à granulés de bois		5.000€	5.000€
Installation solaire thermique		4.000€	4.000€
Bonus énergie solaire thermique/chaudière à bois		300€	300€
Conseil en énergie		1.000€	1.000€
Subvention totale		24.080€	34.305€



Installation solaire thermique – collecteur plan

Exemple 2: Construction d'une maison passive

On construit une maison passive d'une surface de référence énergétique de 180m². 150m² de cette surface sont subventionnés. Le montant de la subvention dépend, comme illustré, de la date de demande d'autorisation de bâtir.

Pour le chauffage de la maison passive, on emploie une pompe à chaleur géothermique et une installation solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire. On prévoit par ailleurs l'installation d'un échangeur de chaleur géothermique pour la ventilation mécanique contrôlée et d'une commande pour la protection solaire extérieure.

Date de la demande d'autorisation de bâtir	2013	2015
Surface de référence énergétique 180 m ²	24.000€	10.500€
Commande d'une protection solaire extérieure	500€	500€
Échangeur de chaleur géothermique	1.000€	1.000€
Pompe à chaleur géothermique	8.000€	8.000€
Installation solaire thermique (eau chaude sanitaire)	2.500€	2.500€
Subvention totale	36.000€	22.500€