



ISOLATION DES MURS

L'isolation extérieure des murs évite la formation de condensation qui apparait souvent avec une isolation intérieure

Coup de pouce :

- ✓ À l'économie d'énergie
- ✓ Au bien-être

Lien avec l'action 29 de l'Agenda 21 local :
Poursuivre l'accompagnement des citoyens dans leurs travaux d'éco-construction.

Lien avec l'action 44 de l'Agenda 21 local :
Conseiller les citoyens dans leur changement de mode de vie.

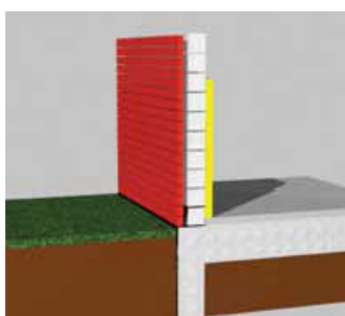
Constat :

Dans une habitation classique, les pertes de chaleur sont nombreuses et génèrent des factures énergétiques élevées. Comme on le voit sur l'image ci-contre, les murs constituent des sources de pertes de chaleur importantes.

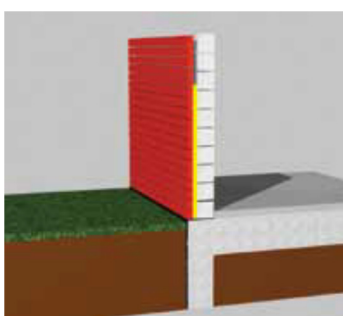


Conseils :

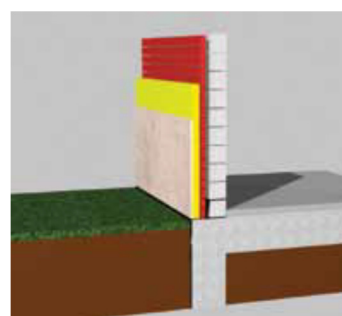
Une façon de réduire les pertes de chaleur et d'améliorer le confort intérieur des maisons est d'isoler les murs. Cette isolation peut se faire **par l'intérieur, par l'extérieur ou encore par le remplissage de la coulisse au sein du mur**. Ces trois techniques se différencient par leur mise en œuvre et les matériaux utilisés et ne présentent pas les mêmes avantages et inconvénients (cf. tableau ci-dessous).



Isolation par l'intérieur



Isolation par la coulisse



Isolation par l'extérieur

Source : www.natpro.be

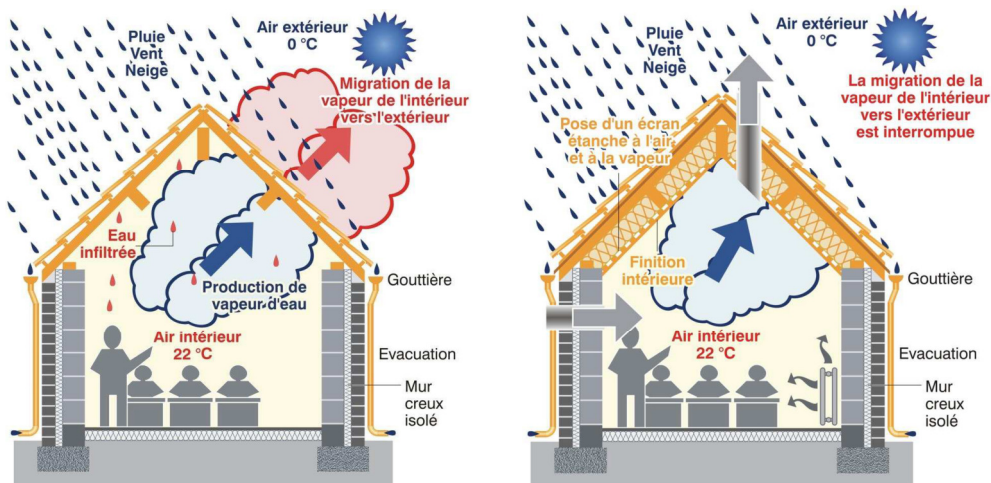
L'isolation d'un mur ne s'improvise pas et il est préférable de faire appel à des professionnels qui prennent en compte différents critères pour choisir l'option la plus adaptée à la situation. En effet, l'isolation d'une habitation réduit drastiquement les pertes de chaleur mais également les possibilités pour la vapeur d'eau de s'échapper. Comme on le voit sur le schéma ci-dessous, la vapeur d'eau reste bloquée à l'intérieur de la maison isolée. À l'endroit de ponts thermiques (linteaux de fenêtres, portes, angles, coins), la résistance thermique des matériaux est moindre et donc la chaleur





Info-Fiches : Economie d'Energie

contenue dans les pièces s'y échappe. Cependant, la vapeur d'eau contenue dans l'air se condense au contact des matériaux froids et se transforme en humidité. Celle-ci risque alors de favoriser l'apparition de moisissures et de champignons. C'est pourquoi il faut prévoir un système de ventilation hygiénique et un système isolant complexe respirant. Les matériaux naturels montrent ici tous leurs bénéfices (cf. *Saviez-vous que ?*). L'isolation par l'extérieur diminue aussi le risque de créer ou d'accentuer des ponts thermiques.



Principe de la migration de la vapeur au travers d'une paroi isolée ou non

Source : www.ibgebim.be

Tableau comparatif des modes d'isolation:

Mode d'isolation	Avantages	Inconvénients
Par l'intérieur	<ul style="list-style-type: none">• Coût moindre.• Aspect extérieur maintenu.• Perte d'inertie et donc réchauffement plus rapide de l'air intérieur en hiver.	<ul style="list-style-type: none">• Risque de condensation interne.• Refroidissement et humidification du mur, risque de détérioration de l'isolant par l'humidité ascensionnelle.• Risque de fissuration suite aux variations thermiques du mur.• Perte d'inertie et de confort car réchauffement plus rapide de l'air intérieur en été.• Ponts thermiques non résolus.• Perte de surface au sol.• Finitions intérieures à remplacer.• Continuité du pare-vapeur difficile à assurer.• Installations électrique et de chauffage à revoir.• Risque de gel des conduites dans les murs.
Par remplissage de la coulisse (insufflation, injection)	<ul style="list-style-type: none">• Technique simple et moins coûteuse que l'isolation par l'extérieur.• Ne modifie ni l'aspect intérieur ni l'aspect extérieur.	<ul style="list-style-type: none">• Doit être confié à une entreprise spécialisée.• Risque de pont thermique aux interruptions de la coulisse.• Refroidissement du mur de parement.• Examen préalable de la coulisse



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter le [Guichet Energie de la Commune d'Uccle \(Service Environnement\)](#):

Adresse postale : Place Jean Vander Elst, 29
Adresse des bureaux : Rue Auguste Danse, 25
02/348.65.31
guichetenergie@uccle.be



Info-Fiches : Economie d'Energie

		<p>indispensable (endoscopie).</p> <ul style="list-style-type: none">• Faculté d'assèchement de la paroi extérieure mur amoindrie.
Par l'extérieur	<ul style="list-style-type: none">• Supprime les risques de ponts thermiques locaux.• Protège le mur du gel et de la fissuration.• Protège les murs extérieurs de la pénétration de la pluie battante.• Améliore l'aspect en cas de revêtement abimé.• Conserve l'inertie.• Conserve les finitions intérieures.	<ul style="list-style-type: none">• Modifie l'aspect extérieur (demande de permis d'urbanisme).• Les retours de baies doivent être isolés, les seuils remplacés, etc.• Eventuellement, problèmes d'alignement des façades au droit des gouttières, mitoyens, etc.• Doit être confié à une entreprise spécialisée, surtout si système à enduit.

Source: IBGE modifiée

Saviez-vous que ?

- A) Il est préférable d'utiliser les **matériaux de constructions naturels et respectueux de l'environnement et de la santé** à toutes les étapes de leur fabrication, de leur utilisation et de leur recyclage. Il est possible d'isoler les murs de maison par de la laine, du chanvre, de la cellulose, de la fibre de bois, etc. De manière générale, les isolants naturels offrent de meilleures possibilités d'isolation et de régulation hygrométrique. Ils régulent le taux d'humidité de l'habitat en évacuant la vapeur d'eau intérieure vers l'extérieur. L'effet « sac plastique » et toutes ses conséquences (humidité, moisissures) sont ainsi évités. Vivre dans une maison économe en énergie tout en étant saine, ça compte aussi !



Laine de papier recyclé



Laine de bois



Liège



Laine de chanvre

Source : www.natpro.be

- B) Il existe une **réglementation régionale bruxelloise en termes de performance énergétique des bâtiments (PEB)**. Cette réglementation vise à réduire la consommation énergétique des bâtiments (et donc leurs émissions de CO₂) qui représentent 70% des besoins en énergie de la Région !

Elle est divisée en trois axes :

- **la réglementation travaux PEB** qui exige, lorsque des travaux soumis à permis d'urbanisme sont réalisés sur un bâtiment, que ces travaux répondent à certaines exigences techniques permettant d'améliorer la performance énergétique et le climat intérieur du bâtiment. C'est-à-dire diminuer la consommation d'énergie primaire et les émissions de CO₂ du bâtiment tout en augmentant son confort.



Source : www.audibat.be



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter le [Guichet Energie de la Commune d'Uccle \(Service Environnement\)](#):

Adresse postale : Place Jean Vander Elst, 29
Adresse des bureaux : Rue Auguste Danse, 25

02/348.65.31

guichetenergie@uccle.be



Info-Fiches : Economie d'Energie



- **la réglementation certificat PEB** qui oblige tout propriétaire d'un bâtiment (soit un logement quelle que soit la superficie, soit un bureau de plus de 500 m²) situé en Région de Bruxelles-Capitale qui souhaite le vendre ou le louer, à faire établir un certificat PEB (performance énergétique des bâtiments) dès la mise sur le marché. L'objectif est d'apporter plus de transparence dans les transactions immobilières et permettre de comparer les biens en toute objectivité.
- **la réglementation chauffage PEB** qui demande à tout propriétaire d'une chaudière de plus de 20 kW, qu'il loue son bien ou qu'il l'occupe, de respecter de nouvelles exigences et de faire contrôler périodiquement son installation.

C) Il existe des **primes régionales** à la rénovation et à la construction de bâtiments durables, et des **primes régionales et communales** pour des installations énergétiquement et écologiquement performantes. Contactez le Guichet Energie de la Commune d'Uccle !

D) Pensez aussi au **prêt vert bruxellois** et au **concours des Bâtiments exemplaires** : contactez Bruxelles Environnement-IBGE !



Envie d'en savoir plus ?

- Plus d'infos sur les primes régionales à la rénovation et les primes énergie, www.logement.irisnet.be
- Bruxelles Environnement-IBGE, *100 conseils pour économiser de l'énergie*, 2010, disponible sur www.ibgebim.be
- Bruxelles Environnement-IBGE, *Rénover et construire : 100 conseils pour respecter l'environnement et économiser l'énergie*, 2010, disponible sur www.ibgebim.be
- Bruxelles Environnement-IBGE, *Guide pratique pour la construction et rénovation durables de petits bâtiments*, disponible sur www.ibgebim.be
- Commune d'Uccle, *Les fiches-actions de l'Agenda 21 Local*, disponibles sur www.uccle.be
- Nature et Progrès, *Fiche conseil isolation en rénovation : pourquoi isoler avec un matériau naturel ?*, disponible sur www.natpro.be

Des questions ?

Adressez-vous sans hésiter au **Guichet Energie** de la Commune d'Uccle :

Adresse postale : Place Jean Vander Elst, 29

Adresse des bureaux : Rue Auguste Danse, 27

02/348.65.31

guichetenergie@uccle.be

Sources :

- Bruxelles Environnement-IBGE, *Rénover et construire : 100 conseils pour respecter l'environnement et économiser l'énergie*, 2010, disponible sur www.ibgebim.be
- Bruxelles Environnement-IBGE, *Guide pratique pour la construction et rénovation durables de petits bâtiments*, disponible sur www.ibgebim.be
- Nature et Progrès, *Fiche conseil isolation en rénovation : pourquoi isoler avec un matériau naturel ?*, disponible sur www.natpro.be



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter le **Guichet Energie de la Commune d'Uccle** (Service Environnement):

Adresse postale : Place Jean Vander Elst, 29

Adresse des bureaux : Rue Auguste Danse, 25

02/348.65.31

guichetenergie@uccle.be