

Rénover, c'est compliqué ?

Guide pratique pour votre projet de rénovation

1



Avant-propos

BUT DE CETTE BROCHURE

Le but de cette brochure est d'informer les propriétaires de biens immobiliers et de les aider à faire les bons choix dans leur projet de rénovation énergétique.

Les collaborateurs/trices du service de l'édilité sont formés dans ce domaine. Ainsi ils peuvent vous conseiller au mieux dans vos démarches. Pour ce faire, remplissez les informations en page 14 et 15, puis prenez rendez-vous avec un de nos techniciens.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	02
CECB et CECB Plus	03
Potentiel d'économies	04-05
Par quoi commencer ?	06
Les 2 grandes erreurs à éviter	07
Les travaux subventionnés	08
Les travaux NON subventionnés	09
Les étapes d'une rénovation énergétique	10-11
Loi sur l'énergie, quoi de neuf ?	12
Comment remplacer les radiateurs et nattes électriques ?	13
Votre projet de rénovation / notes personnelles	14-15

AUTRES BROCHURES

"Je mets où la haie ?" une brochure regroupant les informations et réglementations existantes concernant les arbres, les haies, les clôtures, la forêt et les murs de soutènement.

"Tu chauffes comment toi ?" une brochure sur la rénovation énergétique qui va plus en détail dans les notions d'économies d'énergies.

CECB et CECB Plus

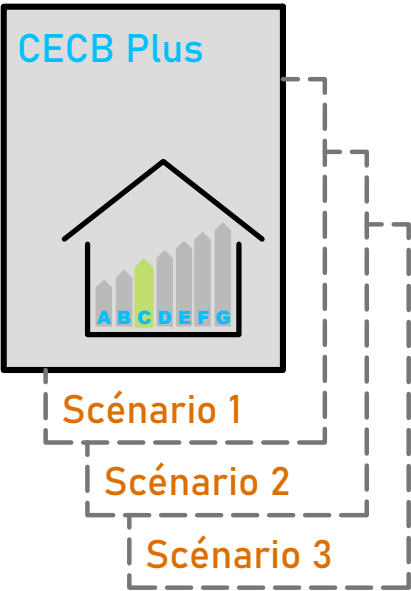
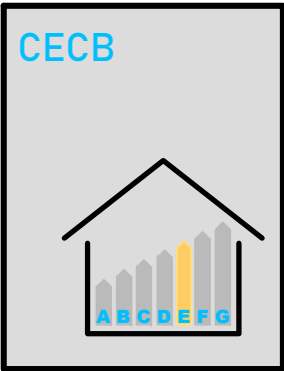


LE POINT DE DÉPART ET LE FIL CONDUCTEUR !

Le CECB (Certificat énergétique cantonal des bâtiments) est un document officiel des cantons, indiquant l'étiquette-énergie d'un bâtiment.

Il comprend trois types d'étiquettes :

- 1) La performance de l'enveloppe (isolation toiture et façades, fenêtres et portes);
- 2) La performance globale du bâtiment (enveloppe et producteur de chaleur, appareils électriques et éclairage);
- 3) Les émissions directes de CO2 liées au chauffage.



Le CECB Plus

Il s'agit d'un CECB complété par un rapport de conseils contenant jusqu'à cinq scénarios de rénovation. Ils sont décrits de manière détaillée et chiffrée comprenant les coûts, économies et les subventions possibles.

Ces variantes permettent de faire simplement et rapidement le bon choix de rénovation en fonction du nombre de classes énergétiques visées.

C'est également un document concret qui permet de réaliser un budget pour aller voir le banquier afin de définir la capacité d'endettement possible.

Il est obligatoire pour une grande partie des subventions notamment lorsque le montant des subventions projetées dépasse Fr. 10'000.-.

Et combien ça coûte ce CECB Plus ?

Le coût est variable en fonction de votre bien, mais voici des estimations indicatives.

CECB Plus pour un(e) chalet/villa individuelle entre Fr. 2'000.- et 3'000.-

CECB Plus pour un immeuble entre Fr. 3'000.- et 4'000.-

Le CECB/CECB Plus est parfois subventionné par : les communes, certains établissements bancaires ainsi que des sociétés de distribution d'énergie. Renseignez-vous.

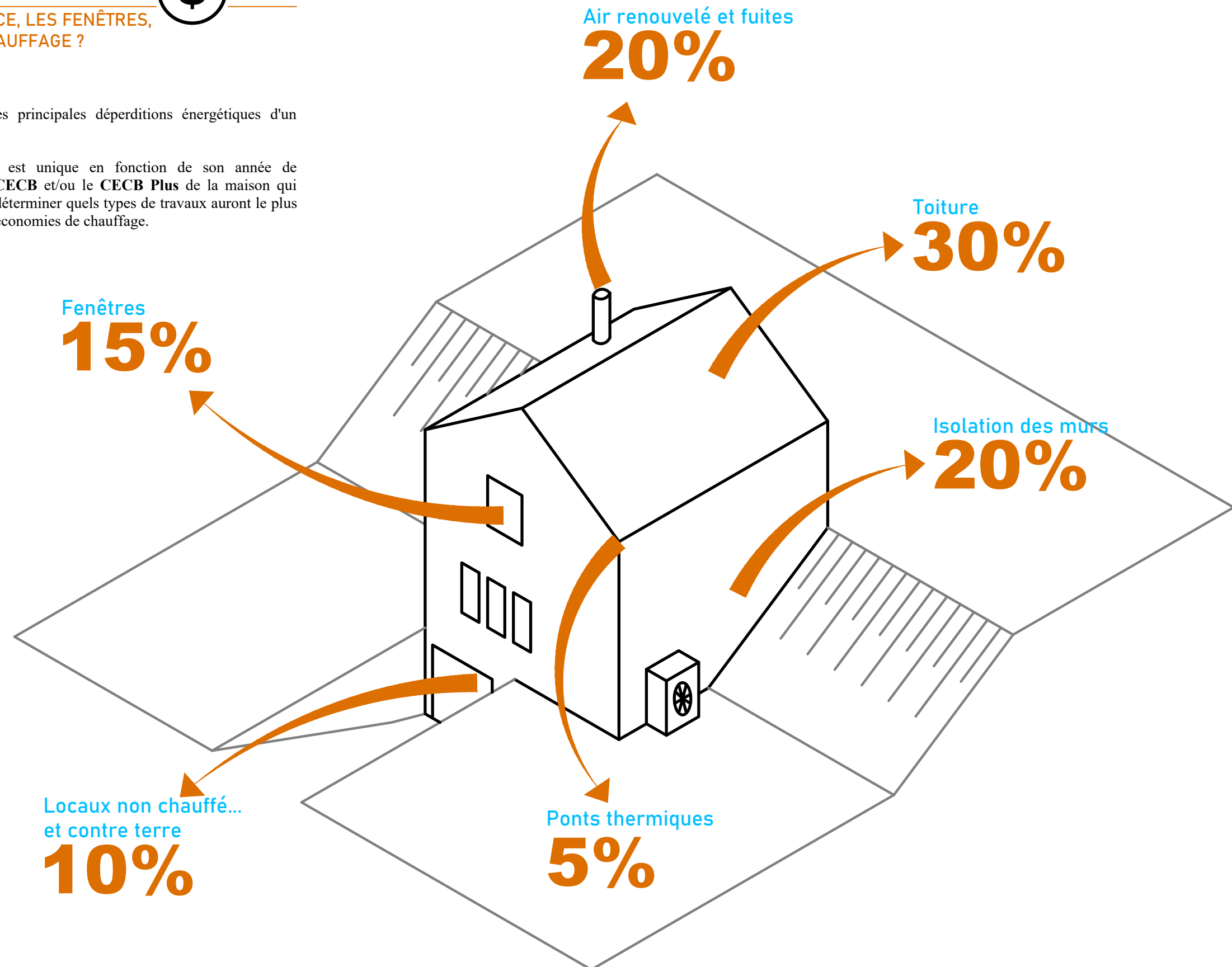
Potentiel d'économies



PAR QUOI JE COMMENCE, LES FENÊTRES, L'ISOLATION OU LE CHAUFFAGE ?

Voici une représentation des principales déperditions énergétiques d'un bâtiment.

Toutefois, chaque bâtiment est unique en fonction de son année de construction. C'est donc le **CECB** et/ou le **CECB Plus** de la maison qui seront le meilleur moyen de déterminer quels types de travaux auront le plus d'impact sur le confort et les économies de chauffage.



Par quoi commencer ?



PRIORISER L'ISOLATION



ISOLER pour réduire les pertes de chaleur et réaliser des économies

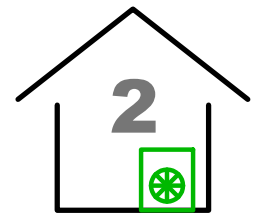
C'est indéniablement l'élément le plus important, car c'est avec un bâtiment bien isolé que l'on peut réaliser des économies d'énergie et ainsi adapter la puissance de son système de chauffage sans le surdimensionner.

Cela passe par :

- 1) le plafond des sous-sol,
- 2) les fenêtres et portes,
- 3) la toiture et les façades.

Actuellement, la majorité des bâtiments ont des fenêtres qui ont dépassé leur

durée de vie.



CHAUFFER

Lorsque le système de chauffage arrive en fin de vie, il est désormais obligatoire de choisir un système de chauffage à énergie renouvelable, comme une pompe à chaleur (PAC) ou une chaudière à bois. Il faut s'assurer que l'installation soit correctement dimensionnée pour avoir un rendement optimal. C'est la clé pour une rentabilité et des économies maximales.

Pour le remplacement des systèmes électriques tels que les radiateurs électriques directs ou les nattes chauffantes, il existe différentes solutions techniques ainsi que des nouveaux systèmes de chauffage renouvelable (voir page 13).



OPTIMISER

En plus d'une bonne isolation et d'un nouveau système de chauffage, le Graal est l'utilisation d'un système d'optimisation qui tient compte de l'ensoleillement, des habitudes de présence et des besoins en chaleur (pas besoin de surchauffer en cas d'absence ou pendant la nuit, par exemple).

Le système YORD est un allié précieux, conçu et fabriqué en Suisse, qui permet de réaliser des économies allant jusqu'à 40%. C'est la touche finale pour une rénovation réussie.



SOLARISER

Enfin, pour réaliser des économies supplémentaires d'énergie, et avoir une rénovation est optimale !

Notant que depuis le 1er janvier 2025, la pose de panneaux solaires est obligatoire lors de travaux d'entretien et/ou de rénovation de la toiture.

Les 2 grandes erreurs à éviter...



ET POURQUOI

REEMPLACER SON CHAUFFAGE par une pompe à chaleur (PAC) ou poser des panneaux solaires SANS ISOLER son bâtiment

C'est du renouvelable, c'est donc un bon geste.

Oui, c'est un bon début, mais il y a d'autres facteurs à prendre en compte, tel que :

L'année de construction de votre bâtiment détermine le niveau d'isolation : années **60 à 70** = isolation minimale, années **80 à 90** = isolation moyenne, et depuis les années **2000** = bonne isolation.

Ainsi, il faut éviter d'installer une pompe à chaleur (PAC) dans un bâtiment avec une isolation minimale (années **60 à 70**), car elle risque d'être surdimensionnée avec un mauvais rendement et donc peu d'économies de chauffage.

Pour les années **80 à 90**, il est possible de devoir simplement remplacer les radiateurs sans avoir besoin d'isoler complètement le bâtiment.

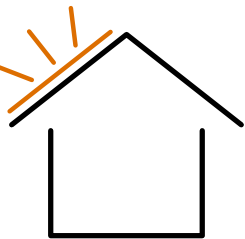
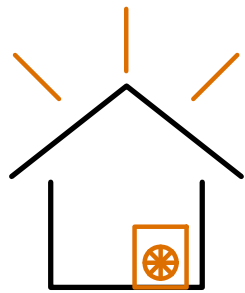
Par contre, il est tout à fait possible de le faire pour un bâtiment construit après **2000**.

Il faut également prendre en compte le type de distribution de chaleur hydraulique (radiateurs ou chauffage au sol). Ces deux systèmes nécessitent des températures de distribution d'eau différentes, et parfois peu compatibles avec une PAC (système à basse température).

Dans le cas des radiateurs, il peut être plus approprié d'avoir un chauffage à bois/pellets à haute température (en remplacement d'un chauffage à gaz ou à mazout) qu'une PAC.

Dans tous les cas, il est conseillé de voir la rénovation dans son intégralité avec la réalisation d'un **CECB Plus**, et non de réaliser des interventions ponctuelles, et ce également d'un point de vue des subventions. En effet, la pose d'une PAC et/ou de panneaux solaires augmente la "note" de votre bâtiment et peut vous faire passer à côté de la subvention **M10** globale basée sur l'augmentation de classes (voir page 8) qui est plus attractive financièrement qu'une subvention ponctuelle et pouvant atteindre jusqu'à 40 % du montant des travaux.

En conclusion, nous vous conseillons de réaliser une réflexion globale, avec un audit **CECB Plus** avant de planifier des travaux.



Quels travaux sont subventionnés ?...

ET À QUELLES CONDITIONS



Quelques SUBVENTIONS CANTONALES et conditions pour en bénéficier :

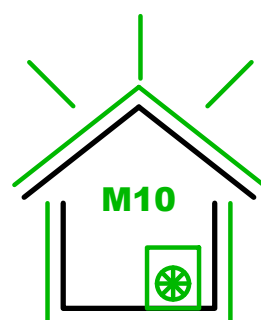
- Ne **jamais** débiter les travaux avant d'effectuer une demande de subvention.
- Le montant minimum de la subvention est de Fr. 3'000.- (Fr. 2'500.- pour les panneaux solaires).
- Pour les subventions d'isolation thermique de l'enveloppe **M01**, uniquement pour les bâtiments construits avant l'an 2000, avec la réalisation d'un **CECB Plus** dès 142 m² d'enveloppe thermique correspondant à Fr. 10'000.- de travaux.
- Seul le remplacement d'un système de chauffage existant à gaz / mazout ou électrique direct (radiateur ou natte au sol) par une installation de chauffage renouvelable (bois, PAC, thermoréseau, solaire) est subventionné **M02 à M08**.



La création d'une nouvelle distribution hydraulique lors du remplacement de radiateurs électriques directs ou natte de sol électrique est également subventionnée (villa, maison, chalet < 250 m² SRE jusqu'à Fr. 15'000.- / immeuble > 250 m² de SRE = Fr. 60.-/m² SRE)

La subvention **M10** est la plus attractive financièrement. Elle est réservée aux bâtiments construits avant l'an 2000. Elle nécessite la réalisation d'un **CECB Plus** (voir page 11). Les travaux projetés doivent impérativement améliorer au minimum deux classes simultanément sur les deux échelles de classification (enveloppe et bilan énergétique global) et doivent comprendre une amélioration de l'enveloppe thermique et du système de chauffage. Cette subvention est progressive, plus la note monte, plus les subventions sont élevées. Elle n'est pas cumulable avec les subventions **M01**, **M02** et **M08**. Elle peut représenter jusqu'à 40 % du montant des travaux, mais au maximum CHF 500'000.-.

www.vs.ch/web/energie/programmes-de-promotion/aides-financieres



...et ceux NON subventionnés ?

ET POURQUOI...



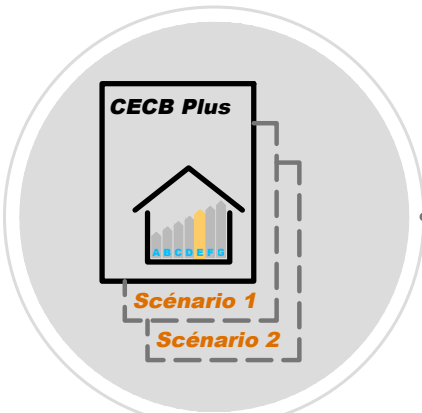
Travaux NON subventionnés :

- Le remplacement des fenêtres et des portes et ce, même si ces améliorations sont prises en compte dans le gain de classes lors de l'établissement du **CECB Plus**.
- L'isolation contre des locaux non chauffés tels que combles, caves, parkings, etc.
- Les travaux d'isolation ne répondant pas aux normes thermiques actuellement en vigueur.
- Les chauffages à bois d'appoint (sans raccordement à un système hydraulique).
- Le remplacement d'un chauffage à gaz/mazout par un chauffage non renouvelable ou identique (de plus, interdit depuis le 1er janvier 2025).
- Les subventions ne sont perçues qu'une seule fois par catégorie et par bâtiment (pas de cumul possible). Par exemple, dans une PPE où seuls quelques propriétaires réalisent des travaux d'isolation intérieure, les prochains propriétaires ne pourront pas bénéficier de subventions pour des travaux d'isolation **M01**.
- Il est possible de réaliser des travaux par étapes et de toucher les subventions ponctuelles y relatives. Cependant, si vous changez le système de chauffage cette année, puis réalisez des travaux d'isolation du bâtiment dans deux ans, vous ne pourrez plus percevoir la subvention **M10** globale qui est financièrement beaucoup plus avantageuse.

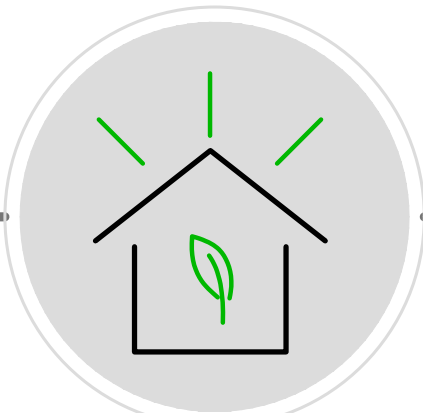


Les étapes d'une rénovation énergétique

SUIVEZ LE GUIDE...



Etablir un CECB/CECB Plus



Définir les travaux de rénovation



Définir les coûts et le financement



Attribuer les mandats et le planning des travaux



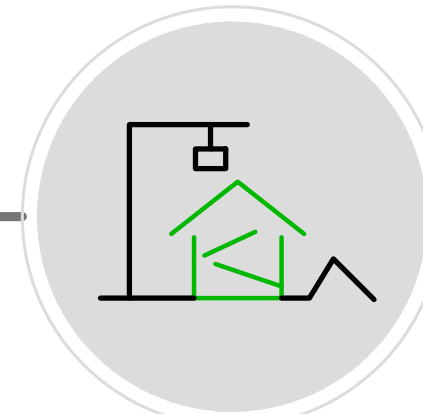
Déposer une demande de subvention



Déposer une demande d'autorisation de construire



Attendre l'autorisation de construire et l'accord de principe des subventions



Réaliser les travaux



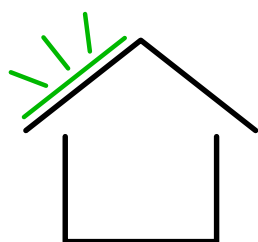
Transmettre le dossier complet avec la demande de paiement de la subvention et mettre à jour le CECB Plus

Loi sur l'énergie quoi de neuf ?



CE QUI CHANGE EN 2025

LcEne, voir les détails et exceptions dans les articles de lois



2025 OBLIGATION DE POSE DE PANNEAUX SOLAIRES

art. 33, 43 LcEne

Dès le 1^{er} janvier 2025, les nouvelles constructions, les agrandissements de plus de 50 m² (SRE) et les réfections de la toiture (dépose de la couverture) devront être équipés des panneaux solaires.



2025 FIN DES CHAUFFAGES FOSSILES (GAZ-MAZOUT)

art. 27, 32, 38 LcEne

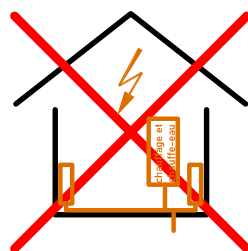
Dès le 1^{er} janvier 2025, il est interdit d'installer des systèmes de chauffage et d'eau chaude centralisés à base d'énergies fossiles (gaz et mazout) dans les nouvelles constructions et certaines rénovations.



2025 COMMANDE À DISTANCE POUR LES RÉSIDENCES SECONDAIRES

art. 38, 40, 41 LcEne

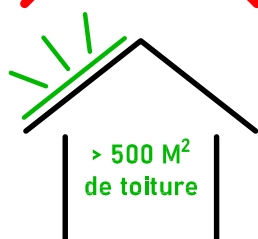
Les propriétaires de résidences secondaires ont un délai de 10 ans pour équiper leur installation de chauffage et d'eau chaude sanitaire d'une commande à distance.



2040 FIN DES CHAUFFAGES ET CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES

art. 39, 40, 41 LcEne

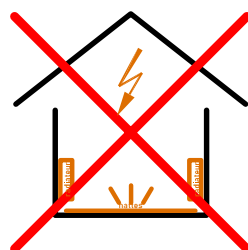
Les propriétaires ont un délai de 15 ans pour remplacer leur installation de chauffage et chauffe-eau centralisé avec distribution hydraulique (installation pour plusieurs logements/locaux).



2050 POSE DE PANNEAUX SOLAIRES SUR LES TOITURES DE PLUS DE 500 M²

art. 43 LcEne

Les propriétaires de bâtiments existants dont la surface de la toiture est égale ou supérieure à 500 m² ont un délai de 25 ans pour les équiper de panneaux solaires (à choix : thermique, photovoltaïque ou une installation mixte).

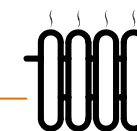


RADIATEURS ÉLECTRIQUES NON CENTRALISÉS À REMPLACER

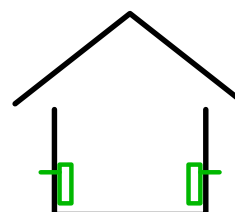
art. 44 LcEne

Les radiateurs électriques directs et non centralisés (sans distribution hydraulique, à accumulation, à infrarouge, nattes électriques, etc.) doivent être remplacés lors de rénovation d'envergure ou de remplacement de plusieurs éléments. Sont exemptés les chauffages électriques des salles de bains et WC.

Comment remplacer les radiateurs/nattes électriques ?



PLUSIEURS SOLUTIONS

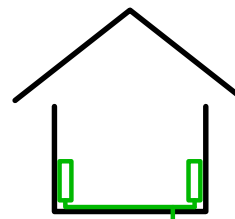


RADIATEUR PAC AIR/AIR

On peut remplacer les radiateurs électriques existants par des "unités de diffusion d'air" (ces systèmes de chauffage sont souvent utilisés dans les chambres d'hôtel).

Ils sont plus économiques en termes d'électricité que les radiateurs électriques classiques et peuvent également servir de climatiseur en été (à condition toutefois de poser des panneaux solaires pour compenser la consommation électrique du système de refroidissement).

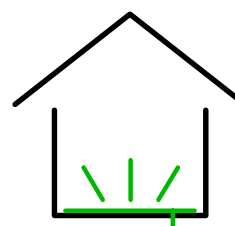
C'est la solution qui nécessite le moins de travaux, mais le système est relativement bruyant et n'offre pas un confort de chauffage optimal.



RADIATEURS CONVENTIONNELLS HYDRAULIQUES

Pour cette variante il est nécessaire de réaliser un système hydraulique* pour alimenter les radiateurs, ainsi qu'une installation de chauffage* (PAC air/eau, ou autre).

Il s'agit de travaux conséquents et onéreux, car il faudra percer des murs et des dalles. De plus, les tuyaux seront apparents, à moins que vous puissiez les intégrer dans une isolation périphérique ou intérieure.



CHAUFFAGE AU SOL HYDRAULIQUE

Pour cette variante, il est également nécessaire de réaliser un système hydraulique* d'alimentation des tubes de chauffage au sol, ainsi qu'une installation de chauffage* (PAC air/eau, ou autre).

L'avantage de cette variante est le confort de diffusion de la chaleur de ce type de chauffage et le peu de tuyaux visibles.

Il y a 3 méthodes :

- 1) démolir complètement la chape existante et refaire une chape en y incorporant le système de chauffage au sol. Il s'agit de gros travaux poussiéreux et onéreux.
- 2) démonter uniquement le revêtement de sol (parquet, carrelage) réaliser des rainures dans la chape existante pour les tuyaux et remettre un revêtement de sol ; si le carrelage est démodé, c'est l'occasion idéale ! Ces travaux sont modérés, mais poussiéreux.
- 3) une pose directement sur le revêtement de sol existant avec des panneaux en MDF rainurés pour les tuyaux de chauffage au sol et ensuite un nouveau revêtement de sol. L'épaisseur rajoutée est de 4 cm, vérifier le niveau des portes et portes-fenêtres. Travaux et coûts modérés.

*Le Canton propose des subventions pour ces travaux M05, M06, IP-19.

Étude de votre projet



VOICI LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR ÉTUDIER UN PROJET DE RÉNOVATION



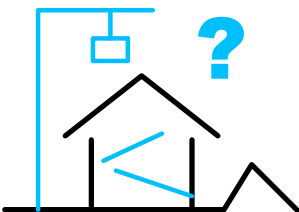
SITUATION ACTUELLE

Année de construction (avant 1991 amiante)	:	
lieu / altitude / CAD	:	
Travaux réalisés	:	
Type de chauffage	:	
année	:	
consommation	:	
Type de chauffe-eau	:	
année	:	
consommation	:	
Isolation et épaisseur (valeur U actuelle)	:	
Confort	:	bon / moyen / mauvais



CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Type de propriété	:	
Nombre de propriétaires	:	
âge	:	
avec enfants	:	
Revenus disponibles (leasing, pension)	:	
Contact avec banque	:	
CECB existant	:	
Avis du facilitateur	:	



PROJET DE RÉNOVATION DES PROPRIÉTAIRES

Description	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
Avis du facilitateur	:	



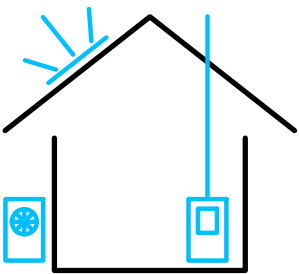
ASPECTS ÉCONOMIQUES

Réalisation d'un budget travaux	:	
Visite chez le banquier / capacité d'emprunt	:	
Eventuels frais de notaire	:	
CECB Plus pour perception de subventions (CH, VS, Com.)	:	
Impact fiscal de la rénovation (déductible sur 2 ans, voir 3)	:	
Attention subv. = revenus	:	
Economie de frais chauffage	:	
Autres	:	
Propositions du facilitateur	:	



GESTION DU PROJET

Autorisation de construire (vérifier si PAC ext autorisée)	:	
Planning avec étape	:	
Acteurs à consulter	:	
Demande de subventions canton, commune, conf.	:	Avant le début des travaux
Autres :	:	
Propositions du facilitateur	:	



ASPECTS TECHNIQUES

Type de chauffage	:	fossile / renouvelable
Type d'enveloppe thermique	:	intérieur / périphérique
Qualité / valeur U (valeur act. 0.15)	:	bonne / moyenne / mauvaise
Classe du bâtiment	:	enveloppe : globale :
Après travaux	:	enveloppe : globale :
Recommandations	:	CECB / CECB Plus
Travaux recommandés / supplémentaires	:	
Equilibre dans le projet des propriétaires	:	
Autres	:	
Propositions du facilitateur bât. / struct. sismique	:	

Commune de Nendaz

1. _____
2. _____
3. _____

SERVICE DE L'ÉDILITÉ ET DES CONSTRUCTIONS

Route de Nendaz 352 - 1996 Basse-Nendaz
T +41 (0) 27 289 56 50
edilite@nendaz.org
www.nendaz.org

HORAIRE DES GUICHETS

- **Lundi, mardi, jeudi et vendredi** de 8h à 12h
- **Mercredi** de 14h à 17h

HORAIRE TÉLÉPHONIQUE

Du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 17h

Edition du 30 mars 2025