



## **Canton de Fribourg**

# **Guide du formulaire de demande de subvention pour l'assainissement de l'enveloppe du bâtiment**

Ce guide vous aidera à remplir correctement le formulaire de demande.

## **1 Procédure**

–

## **2 Propriétaire (requérant/e)**

Le programme de subventionnement ne fait aucune distinction quant aux propriétaires. L'aide peut donc également concerner des bâtiments appartenant à la Confédération, aux cantons ou aux communes.

Les copropriétaires d'étage peuvent déposer une requête conjointe. À cet effet, ils mandatent une personne afin qu'elle traite la demande sollicitant des contributions.

Vous pouvez aussi remplacer vos fenêtres en régie propre en tant que copropriétaires d'étage et déposer une demande en ce sens. Vous avez toutefois besoin du consentement des autres propriétaires.

## **3 Assistance technique pour l'assainissement**

Le recours à une personne spécialiste en matière d'énergie n'est pas obligatoire, il est toutefois vivement recommandé dans le cadre d'un projet impliquant davantage que le simple remplacement des fenêtres. Dans tous les cas, il convient d'indiquer les coordonnées de la personne référente pour des questions techniques (personne joignable au téléphone durant la journée).



## 4 Bâtiment

### Commune politique

Le nom de la localité ne correspond pas toujours au nom de la commune politique. Dans ce cas, il convient alors d'indiquer, en plus, la commune politique dans ce champ de saisie.

### Numéro de parcelle /du registre foncier/du cadastre

Ce numéro ne doit pas être confondu avec le numéro de l'assurance immobilière. Le numéro de parcelle figure sur le plan cadastral que vous pouvez obtenir auprès de l'office du registre foncier de votre commune.

### Année de construction

Année de construction du bâtiment. Si elle n'est pas connue, il suffit de l'estimer au plus juste.

### Source principale de chaleur avant l'assainissement

En cas d'utilisation de plus d'une source de chaleur, il convient d'indiquer la source calorifique qui fournit la plus grande partie du chauffage.

### Usage principal après l'assainissement

Il convient d'indiquer l'utilisation principale du bâtiment. Il est fait une distinction entre les usages suivants:

- **Résidences en habitation individuelle / pour deux familles**  
maisons unifamiliales et bifamiliales, résidences secondaires unifamiliales et bifamiliales, maisons individuelles mitoyennes (en rangée), maisons unifamiliales accolées à un logement annexe.
- **Résidences en habitation collective**  
logements collectifs, homes et appartements pour personnes âgées, hôtels, résidences secondaires multifamiliales et maisons de vacances, foyers d'enfants et maisons de jeunes, garderies ou foyers de jour, centres pour handicapés, centres de traitement de la toxicomanie, casernes, établissements pénitentiaires, etc.
- **Bâtiments non-résidentiels**  
Industries, administrations, écoles, commerces, restauration, lieux de rassemblement, hôpitaux, dépôts, installations sportives et piscines couvertes.



## Bâtiments sous protection patrimoniale

voir point 8.2

# 5 Projet

## Agrandissements et surélévations

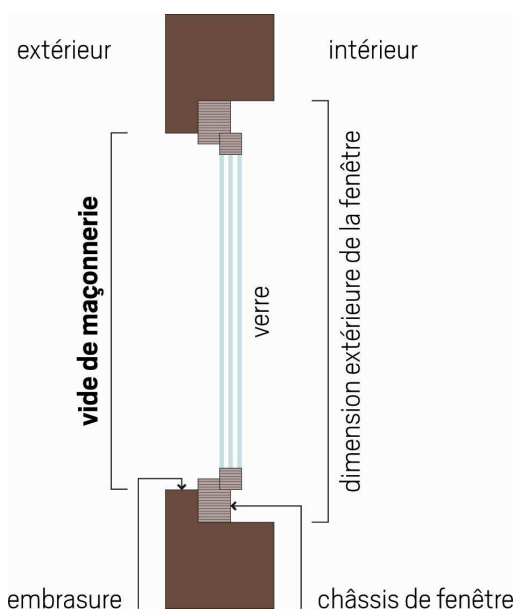
Si des agrandissements en largeur, en hauteur ou une surélévation sont planifiés, il faut en faire mention ici. Ils ne sont pas éligibles, étant donné que le Programme Bâtiments ne soutient que l'isolation thermique de parties de bâtiment déjà chauffées à l'état initial.

## Éléments de construction à rénover

Les surfaces éligibles doivent être indiquées sous cette rubrique. Seules les parties de bâtiment déjà chauffées à l'état initial sont éligibles (c'est-à-dire une température d'au moins 16 °C dans les établissements industriels, les entrepôts et les bâtiments à vocation sportive ainsi qu'une température minimale de 18 °C applicable aux autres catégories de bâtiment conformément à la norme SIA 380/1:2009). Constituant l'exception à cette règle, l'isolation des combles, de la cave et du soubassement est néanmoins subventionnée.

Indiquez, s'il vous plaît, les surfaces imputables à une subvention à l'aide de nombres entiers (sans chiffres après la virgule). Il est fait usage de la règle suivante pour arrondir les mètres carrés calculés: tout nombre  $\geq 0.5$  est arrondi au chiffre supérieur,  $< 0.5$  au chiffre inférieur.

## Fenêtres



La surface des fenêtres doit être mentionnée en m<sup>2</sup> du vide de maçonnerie en étant calculée par rapport à la cote de l'ouverture du mur considérée de l'extérieur. Il ne s'agit pas, en l'occurrence, de la cote extérieure de la fenêtre. Le vide de maçonnerie correspond souvent aux cotes spécifiées dans les offres soumises par l'entreprise de fabrication de fenêtres. Dans le cas d'un simple remplacement de vitrage, seules les dimensions de la vitre sont prises en compte.

Nous conseillons de poser les fenêtres de telle sorte qu'il soit possible d'en isoler l'embrasure



sur au moins 2 cm lors d'un assainissement ultérieur de façade si une isolation équivalente n'existe pas déjà.

### **Toit, murs et sols**

Les indications des surfaces en m<sup>2</sup> doivent figurer dans les offres, le cas échéant. Les surfaces de fenêtre doivent être soustraites dans le cas de murs contre l'extérieur (en prenant aussi en compte la cote intérieure de l'ouverture murale, comme indiqué ci-dessus dans le paragraphe relatif aux fenêtres).

### **Module Minergie**

En alternative à la condition d'octroi fondée sur le coefficient U, il est possible de fournir le justificatif attestant que l'élément de construction constitue un module Minergie. Les éléments de construction remplissant certaines exigences quant à la consommation d'énergie, à l'aptitude à l'emploi, à la résistance mécanique, à la facilité d'entretien et à l'efficacité sont certifiés comme «Module Minergie» par Minergie. La liste des modules de fenêtres, de murs et de toitures est consultable sur [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch). Les modules peuvent être employés indépendamment d'une certification Minergie du bâtiment.

#### **Coefficient de transmission thermique U**

La valeur U indique la déperdition de chaleur engendrée par un élément de construction d'un mètre carré pour une différence de température d'un Kelvin (= 1 degré) (exprimée en [W/m<sup>2</sup>K]). Plus le coefficient U est faible, moins de chaleur est perdue et plus l'élément de construction est isolant. Se reporter au point 7 pour davantage de précisions sur le calcul des valeurs U.

### **Assainissement global**

Il faut indiquer ici, si le projet permet de parvenir à un assainissement global selon les dispositions légales cantonales en vigueur (Règlement sur l'énergie).

## **6 Taux de contribution**

–



## 7 Documents à fournir

### 7.1 Plan de situation

Un plan de situation avec l'identification du bâtiment doit être remis. Le plan de situation peut, mais ne doit pas obligatoirement, être un plan cadastral et ne doit pas impérativement être certifié.

### 7.2 Calculs du coefficient U

Le coefficient U du vitrage est mentionné sur les devis des fenêtres. **En ce qui concerne tous les autres éléments de construction, nous vous conseillons de faire évaluer le coefficient U par l'entreprise exécutive, issue de la branche du bâtiment, ou par un spécialiste en la matière.**

Seules les surfaces atteignant les valeurs U requises sont éligibles à la subvention. Il n'est pas possible d'évaluer la moyenne de coefficients U par élément de construction.

Les calculs de la valeur U prennent en compte les couches structurelles de chaque élément de construction, ainsi que les indications suivantes s'appliquant à toutes les couches:

- Type de matériau
- Épaisseur en cm
- Conductivité thermique lambda ( $\lambda$ ) du matériau

Les données peuvent être répertoriées dans le tableau figurant dans l'annexe de ce guide.

La publication de l'Office fédéral de l'énergie «[Catalogue d'éléments de construction avec calcul de la valeur U - Assainissement](#)» constitue une bonne base pour calculer facilement la valeur U. Elle contient des instructions, plusieurs exemples d'évaluation de la valeur U et les coefficients U d'éléments de construction typiques existants. La valeur U de l'élément de construction isolé peut être relevée dans les annexes à l'aide de la valeur U de l'élément de construction existant, ainsi que de la conductivité thermique et de l'épaisseur d'isolation du

#### Le symbole lambda

Le symbole lambda ( $\lambda$ ) décrit la conductivité thermique d'un matériau de construction. Il mesure combien de Watts par mètre d'épaisseur du matériau de construction et par Kelvin sont propagés vers l'extérieur (donnée exprimée en [W/mK]). Plus la valeur lambda est petite, moins de chaleur est conduite et meilleure est l'isolation du matériau de construction.

Les valeurs lambda figurent dans le catalogue du fabricant ou dans la fiche technique suivante:

«Cahier technique SIA 2001: Isolants thermiques – Valeurs thermiques déclarées et autres données relatives à la physique du bâtiment, édition 2009».



matériau d'isolation. La valeur U exigée de  $0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$  est la plupart du temps atteinte lorsqu'une épaisseur minimale de 20 cm est employée avec un produit isolant usuel (d'une valeur lambda maximale de  $0.04 \text{ W/mK}$ ). L'épaisseur minimale de l'isolant doit avoisiner 22 cm pour des éléments de construction présentant une isolation non homogène, comme c'est le cas par exemple entre chevrons.

### **7.3 Calculs de surface en cas d'agrandissements ou de surélévations**

Si des annexes ou des surélévations supplémentaires sont édifiées, il convient, en tout état de cause, de joindre le jeu de plans pour le permis de construire. Le calcul des surfaces doit se rapporter à l'état avant l'extension du bâtiment. Il faut tracer sur les plans les surfaces existantes avant le projet d'assainissement, et celles qui seront isolées après les travaux. Il convient de remettre un récapitulatif détaillé des surfaces, sous la forme d'une annexe.

## **8 Conditions générales**

### **8.1 Surfaces éligibles**

Les subventions sont, en principe, réservées aux éléments de construction déjà chauffés à l'état initial. Cela signifie que, par exemple, les agrandissements en largeur, les agrandissements en hauteur (p. ex. surélévations de toiture), les lucarnes, les jardins d'hiver ou les vitrages de balcon ne sont pas subventionnables.

L'assainissement des éléments de construction suivants fait exception à la règle en étant subventionnable, à condition que les valeurs U requises soient respectées:

- Combles (nouvelle isolation du toit, du mur de jambette ou du pignon, remplacement de fenêtres).
- Sous-sols non chauffés (nouvelle isolation des murs et du sol, remplacement de fenêtres).
- Soubassement.

### **8.2 Subventions doubles**

Les mesures déjà promues par d'autres programmes de subventionnement de la Confédération dans le domaine de l'énergie et du climat ou de la Fondation Centime Climatique ne puissent donner droit à l'octroi d'une aide. De même, des entreprises étant exonérées de la taxe sur le  $\text{CO}_2$  ou ayant conclu un contrat avec la Fondation Centime Climatique ne sont pas éligibles à l'octroi d'une subvention. Une subvention double peut se matérialiser par des mesures d'encouragement ultérieures d'une autre origine (économie,



ONG, etc.). La copie d'une telle attribution de subvention doit être jointe à la demande. Il vous est aussi possible d'obtenir une double subvention afférente aux fenêtres au titre de l'isolation thermique (en vertu du Programme Bâtiments) et de l'isolation acoustique (relevant de la Confédération, des CFF, des cantons).

### 8.3 Bâtiments sous protection patrimoniale / parties de bâtiments protégés

Des facilités sont consenties pour assainir des bâtiments ou des éléments de construction protégés sur présentation d'un justificatif certifiant que les valeurs U exigées ne sont pas réalisables. Sont considérés comme protégés des bâtiments et des éléments de construction

- faisant partie des inventaires de la Confédération, des cantons ou des communes et y étant répertoriés comme étant d'un intérêt «national» ou «régional» («classés monuments historiques»); ainsi que
- ceux définis comme étant protégés par une autorité officielle (par ex. autorité chargée de la surveillance des constructions, conseil municipal et commission responsable de la physionomie de la ville, etc.).

Dans les deux cas, il faut joindre une attestation écrite à la demande. Les facilités ne s'appliquent qu'aux éléments de construction ayant donné lieu à l'établissement d'un justificatif écrit de l'autorité d'octroi du permis de construire, certifiant qu'ils ne peuvent ni ne doivent satisfaire les valeurs U prescrites. Les allègements suivants sont alors consentis :

- **Fenêtres:** valeur U de vitrage de **1.1 W/m<sup>2</sup>K** (avec des intercalaires en matière plastique ou en acier inoxydable)
- **Mur, toit et sol contre l'extérieur:** valeur U de **0.25 W/m<sup>2</sup>K**
- **Mur, plafond et sol donnant sur des locaux non chauffés ou contre terre** (enterrés >2 m): valeur U de **0.28 W/m<sup>2</sup>K**

## 9 Consignes supplémentaires

### 9.1 Contribution propre

En principe, toutes les tâches peuvent être exécutées par le maître d'ouvrage lui-même. Dans ce cas, aucune offre ne doit être jointe à la demande. Après l'assainissement, il faut joindre à l'attestation d'exécution les récépissés d'achat des matériaux d'isolation et les travaux réalisés doivent être documentés par des photos permettant d'en retracer l'évolution. L'isolation réalisée doit être photographiée à cette fin avec une échelle de grandeur. La situation dans la



zone des chevrons aménagés sur des toits en pente doit être également photographiée. Les calculs de surface doivent être plausibles.

## **9.2 Droit du bail**

Conformément au droit du bail en vigueur, les subventions qui sont versées aux propriétaires pour des assainissements énergétiques doivent être déduites des coûts d'investissement pour le calcul des augmentations de loyer.

