



# CHAUFFAGE, ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE

VOIE ROYALE E+ | ÉTAPE 2

En moyenne, il faut remplacer son installation de chauffage tous les 20 ans. C'est pour vous l'opportunité d'optimiser votre consommation d'énergie et, dans l'idéal, de miser entièrement sur les sources d'énergie renouvelables. D'ailleurs, une installation solaire thermique permet de couvrir 70% des besoins en eau chaude. En combinaison avec la première étape, vous obtenez un rapport investissement-performance optimal. Dans les pages suivantes, nous vous indiquons comment trouver l'installation de chauffage appropriée afin de vous aider à planifier de manière efficace votre futur immobilier.

## ÉTAPE 2 – PLUSIEURS ÉTAPES POUR COMPRENDRE

### CHAUFFAGE, ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE



Les producteurs d'eau chaude sont de grands «gloutons énergétiques». Rien d'étonnant donc que les deux tiers de la consommation d'énergie d'un ménage soient dus au chauffage.

Le présent guide Voie royale e+ étape 2 explique comment trouver l'installation de chauffage adaptée à votre bâtiment.

Le remplacement de l'installation de chauffage existante permet de viser divers objectifs:

- ▲ Réduire les coûts d'exploitation
- ▲ Utiliser davantage les énergies renouvelables
- ▲ Optimiser l'espace
- ▲ Minimiser les coûts de maintenance et d'entretien

Afin de trouver la solution la plus adaptée à votre bâtiment, il est dans un premier temps utile de comparer les différentes installations de chauffage. La matrice décisionnelle figurant sur la page suivante vous en donne un premier aperçu. En complément, les modèles de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) [↗](#) vous donnent de plus amples informations sur les conditions légales en vigueur dans votre canton de résidence.

Les spécialistes de l'enveloppe des édifices planifient avec vous toutes les mesures pour votre bâtiment du futur et vous aident de manière compétente à réaliser des économies d'énergie.

Réduisez l'empreinte de l'enveloppe de votre édifice.



# ÉTAPE 2

## VOTRE PROJET DE CONSTRUCTION

### APERÇU DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE

#### SYMBIOSE TECHNIQUE ET ENVELOPPE

Cette matrice décisionnelle compare les différentes installations de chauffage selon un système simple de points.

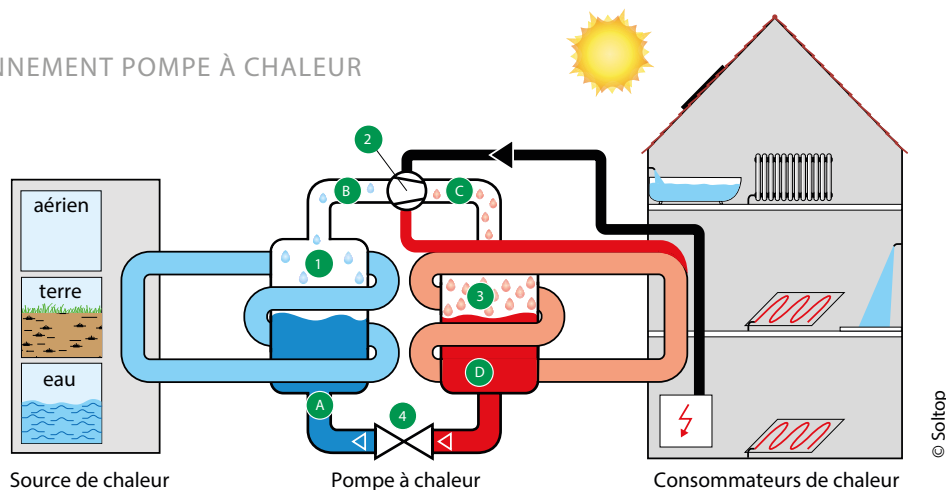
	Investissement	Coûts annuels <sup>1)</sup>	Espace requis	Performance environnementale
Pompe à chaleur (sonde géothermique)	▲▲▲	▲	▲	🌳🌳🌳
Pompe à chaleur (air extérieur)	▲▲	▲▲	▲▲	🌳🌳
Chauffage à bois (bûches, granulés)	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	🌳🌳
Chauffage collectif	▲▲	▲	▲	🌳🌳
Chauffage au gaz biomasse	▲	▲▲▲	▲	🌳🌳
Chauffage au gaz	▲	▲▲	▲	🌳🌳
Chauffage au mazout	▲	▲▲▲	▲▲▲	🌳

<sup>1)</sup> Entretien, coûts énergétiques, amortissement

🌳 faible    🌳🌳 moyen    🌳🌳🌳 élevé

▲ faible    ▲▲ moyen    ▲▲▲ élevé

#### FONCTIONNEMENT POMPE À CHALEUR



Le fluide frigorigène **A** est injecté dans l'évaporateur, **1** où il se vaporise en absorbant l'énergie de l'environnement. La compression du fluide frigorigène **B** à l'état gazeux dans le compresseur **2** fait augmenter sa pression et sa température. Le gaz chaud **C** ainsi obtenu est dirigé vers le condenseur, **3** où il transfère sa chaleur au système de chauffage. Sous l'effet de la condensation, le fluide frigorigène **D** se liquéfie. La soupape de détente **4** diminue la pression du fluide frigorigène avant de le réinjecter dans l'évaporateur. Le processus reprend alors depuis le début.



# ÉTAPE 2

## CHAUFFAGE

### APERÇU DE LA TECHNIQUE DU BÂTIMENT

#### SYMBIOSE TECHNIQUE ET ENVELOPPE

##### CHAUFFAGE







Économie d'énergie jusqu'à 10 %  
Cycle du produit: 20 ans

Sous nos latitudes, le chauffage est indispensable en raison des grandes variations de températures. L'installation du chauffage constitue donc le cœur de tout bâtiment et concentre deux tiers de la consommation d'énergie. Il est donc conseillé de procéder aux clarifications nécessaires quelques temps avant l'abandon définitif du système de chauffage.

Vous trouverez des informations générales sur les sites Internet.



SuisseEnergie   
ImmoClimat Suisse   
Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur   
Magazine Gebäudetechnik 

##### ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE






Économie d'énergie jusqu'à 10 %  
Cycle du produit: 30 ans

L'énergie solaire thermique consiste à utiliser une installation solaire pour chauffer l'eau. Toutes les installations de chauffage et toutes les sources d'énergie peuvent être combinées à différents types d'installation, même ultérieurement. L'accumulateur d'eau doit être dimensionné de façon à disposer d'eau chaude durant deux à trois jours. De ce fait, un accumulateur bien isolé optimise l'économie d'énergie.

Vous trouverez des informations générales sur les sites Internet.



Commission technique Solaire | Énergie   
EnergieHaus   
SuisseEnergie 



##### BROCHURE PRINCIPALE

Commander Voie royale e+ 

Formulaire Coûts de construction 

##### BROCHURES DÉTAILLÉES

Étape 1 

Étape 3 

##### ÉDITEUR

Enveloppe des édifices Suisse

Lindenstrasse 4 · 9240 Uzwil

T 071 955 70 30

F 071 955 70 40

info@enveloppe-edifice.swiss

enveloppe-edifice.swiss



##### AUTEURS

Commission technique Solaire | Énergie 

##### ÉCONOMIES



 1900 litres

 403