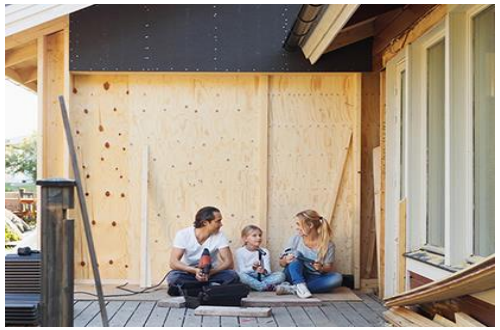
Comment économiser de l’énergie au quotidien ?

Mardi 13 décembre 2022

Accompagner les acteurs de la société sur le chemin de la protection du climat et de la transition énergétique

klima agence



Particuliers

Professionnels

Communes

Acteurs étatiques

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Logement

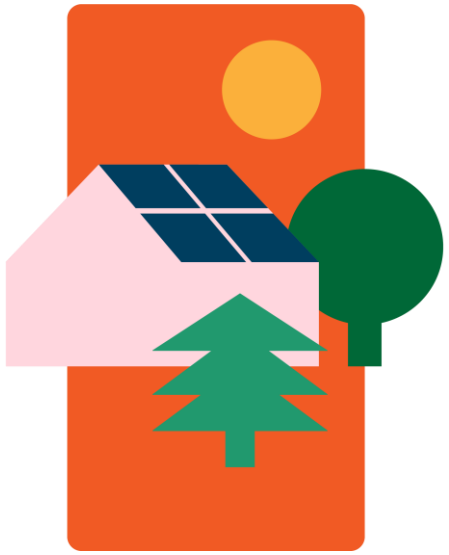
OAI
ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGENIEURS-CONSEILS

CHAMBRE
DES METIERS
Luxembourg

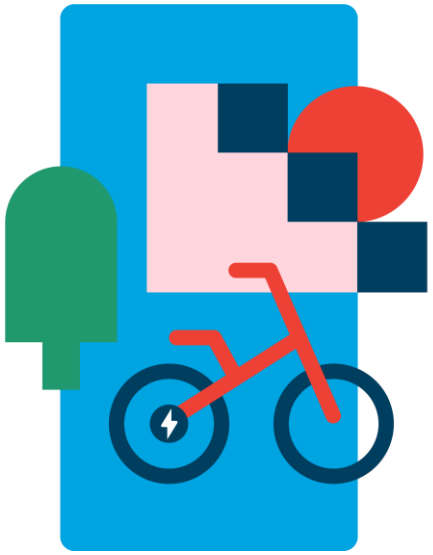
Klimabonus
Agissons ensemble maintenant

Klimabonus

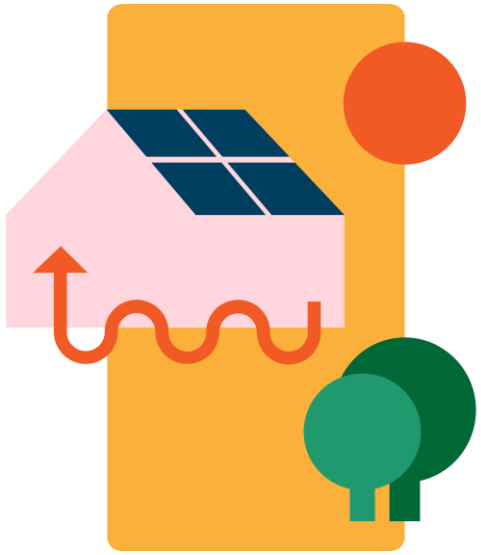
klima agence



Habitat durable



Mobilité sans émissions



Énergies renouvelables

Protection de la diversité

Klimabonus
Rénovation énergétique durable

Isolation

Fenêtres

Ventilation

Rénovation énergétique durable
Montants alloués

Élément de construction rénové	Catégorie d'isolant thermique	Montant
Élément contre extérieur	a) fossile et autres b) minéral c) écologique	**25 - 85 €/m²**
Élément contre zone non chauffée ou sol		**15 - 45 €/m²**
Fenêtres et porte-fenêtres		**50-60 €/m²**
Bonus écologique		**+ 15 €/m²**
Ventilation mécanique contrôlée		**45 €/m²**
Bonus classe isolation thermique	Classe C	**+ 20 %**
	Classe B	**+ 30 %**
	Classe A	**+ 50 %**

Rénovation énergétique durable
Conseil en énergie

klima agence

Klima-Agence certified conseiller

Conseil en énergie	Montant
Conseil en énergie – Maison unifamiliale	**1.500 €**
Conseil en énergie – Immeuble à appartements	**1.800-2.600 €**
Vérification de la conformité de l'offre	**75 € / mesure, max. 300 €**
Vérification de la conformité de la mise en œuvre	**200 € / mesure, max. 800 €**
Calcul des ponts thermiques	**140 € / mesure, max. 700 €**
Vérification de la conformité de la mise en oeuvre - 1 seul élément de construction	**350 €**

Klimabonus
Rénovation énergétique durable

Conseil de base en énergie
par Klima-Agence (facultatif)

↓

Conseil en énergie par un conseiller agréé
ou un artisan agréé par le ministère

↓

Demande d’un accord de principe

↓

Mise en œuvre des travaux

↓

Demande d’aides financières

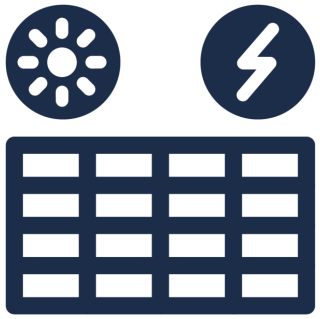
Klimabonus
Modalités d’éligibilité

- Valable pour un **conseil en énergie** facturé entre le 01/01/2022 et le 31/12/2025
- Valable pour un premier **accord de principe** déposé entre le 01/01/2022 et le 31/12/2025
- Valable pour les **investissements** facturés entre le 01/01/2022 et le 31/12/2029
- Bâtiment âgé de plus de dix ans

Klimabonus
Installations techniques

Klimabonus

klima agence

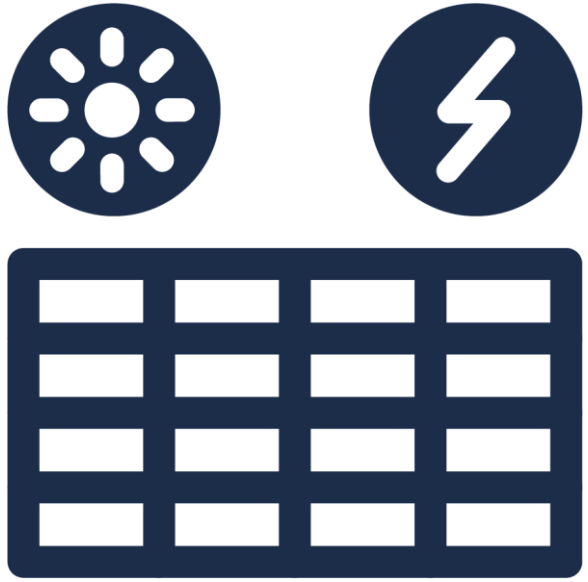


Énergie solaire

Pompe à chaleur

Chaudière à bois

Réseau de chauffage urbain



Énergie solaire

Énergie solaire
Photovoltaïque et capteurs solaires thermique

Photovoltaïque

- Produit de l’électricité
- Injection dans le réseau ou autoconsommation

Capteurs solaires thermiques

- Produit de la chaleur
- Eau chaude sanitaire sans/avec appoint de chauffage

Klimabonus
Énergie solaire

Klimabonus

klima agence

Énergie solaire thermique	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Eau chaude sanitaire	max. 2.500 €	2.000 €/unité, max. 14.000 €
Eau chaude sanitaire + appoint de chauffage	max. 4.000 €	3.500 €/unité, max. 17.500 €
Bonus de combinaison (pompe à chaleur, chaudière à bois)	1.000 €	

Photovoltaïque ≤ 30 kW_c	Montant	Tarif d'injection
Mode "Injection et Autoconsommation"	20 % des coûts éligibles max. 500 € / kW_c	Garanti par l'État pendant 15 ans
Mode "Autoconsommation"	50 % des coûts éligibles max 1.250 € / kW_c	Tarif selon l'offre du fournisseur

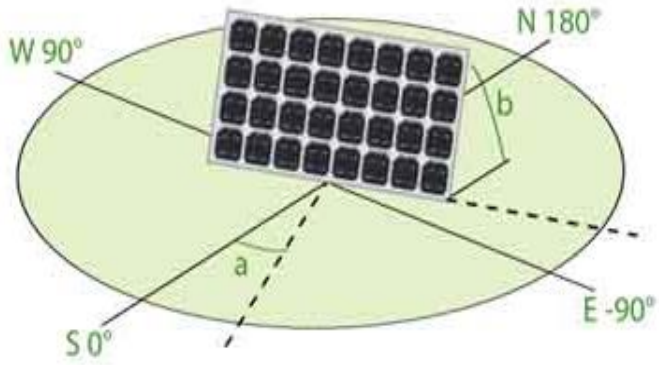
Photovoltaïque
Orientation et Angle d’inclinaison

Angle d’azimut (a)

- Orientation Sud (a= 0°)

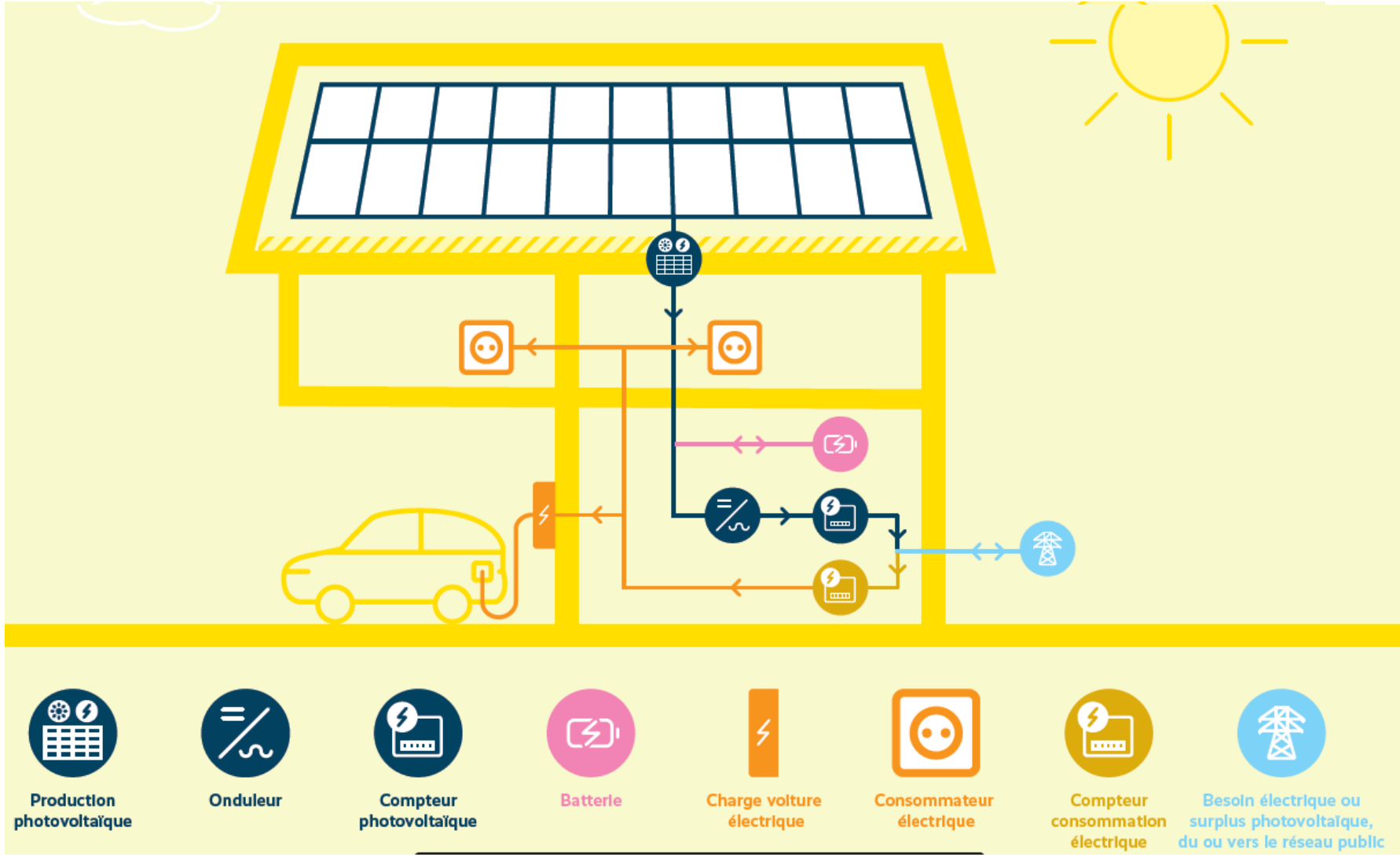
Angle d’inclinaison (b)

- Orientation optimale vers le sud : 33°
- Orientation optimale est/ouest: 15 °
- > 12°: auto-nettoyage par l'eau de pluie qui s'écoule



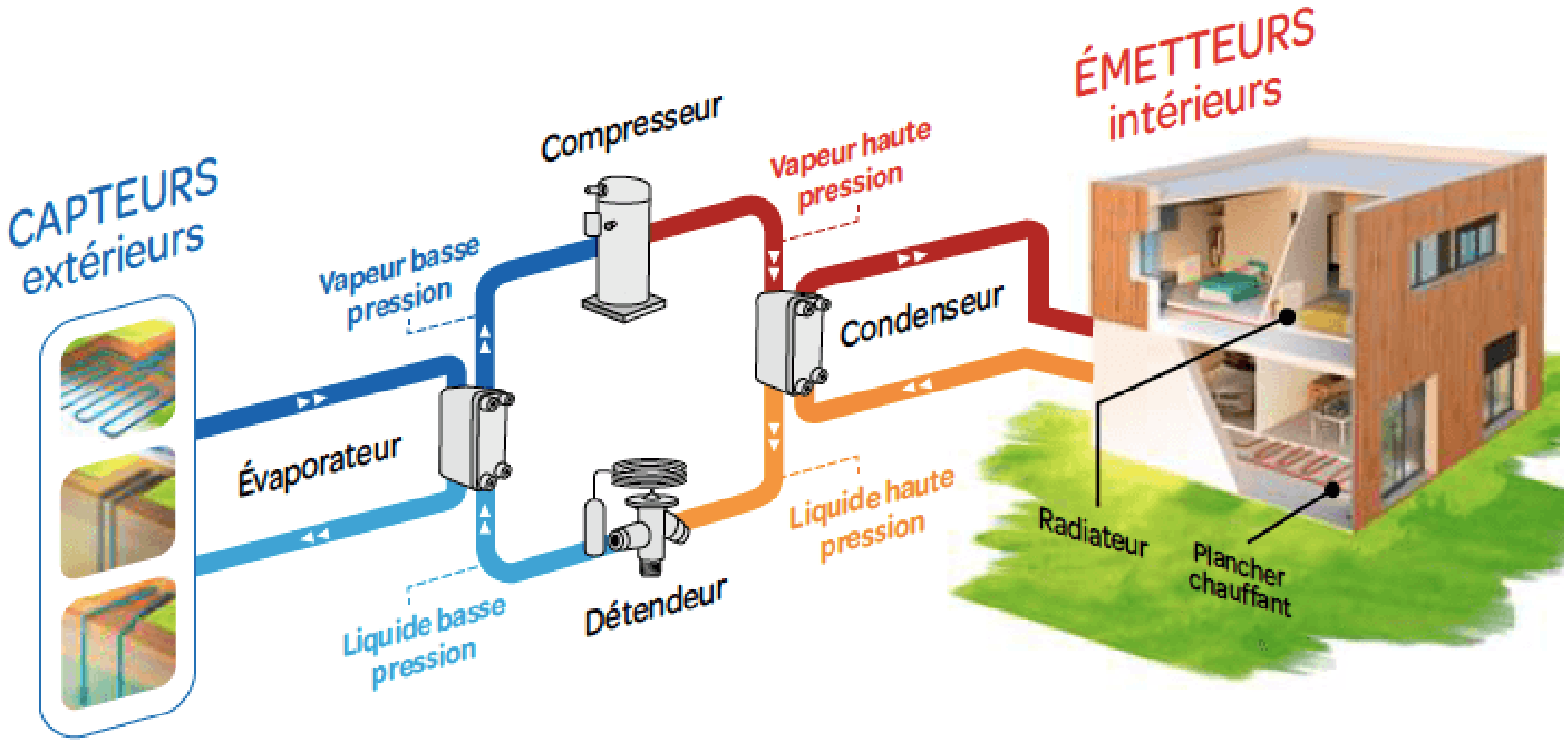
		Inclinaison par rapport à l'horizontale (Degré)						
		0	15	25	35	50	70	90
Orientation	Est	88 %	87 %	85 %	83 %	77 %	65 %	50 %
	Sud-Est	88 %	93 %	95 %	95 %	92 %	81 %	64 %
	Sud	88 %	96 %	99 %	100 %	98 %	87 %	68 %
	Sud-Ouest	88 %	93 %	95 %	95 %	92 %	81 %	64 %
	Ouest	88 %	87 %	85 %	82 %	76 %	65 %	50 %

Photovoltaïque
Autoconsommation avec l'utilisation d'une batterie

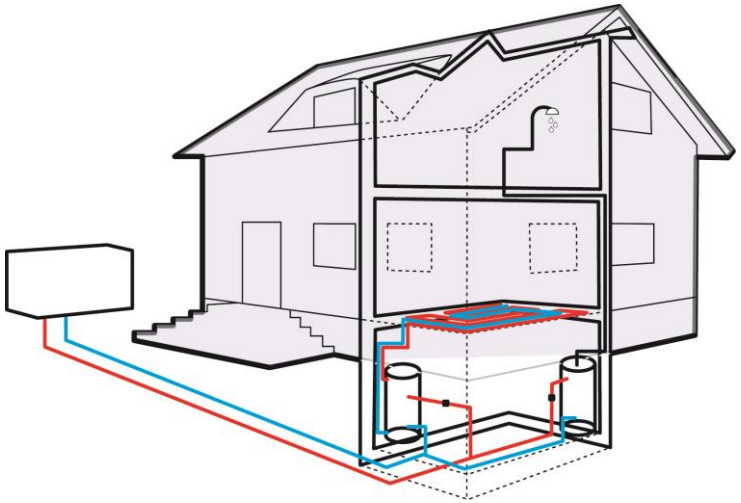


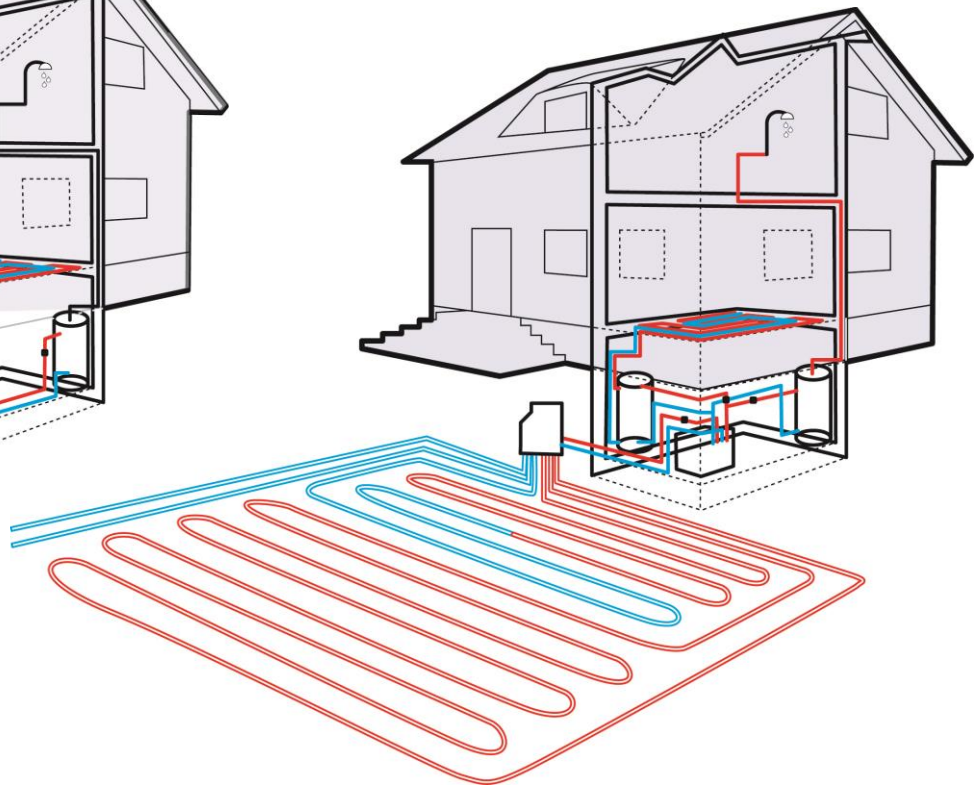
Pompe à chaleur

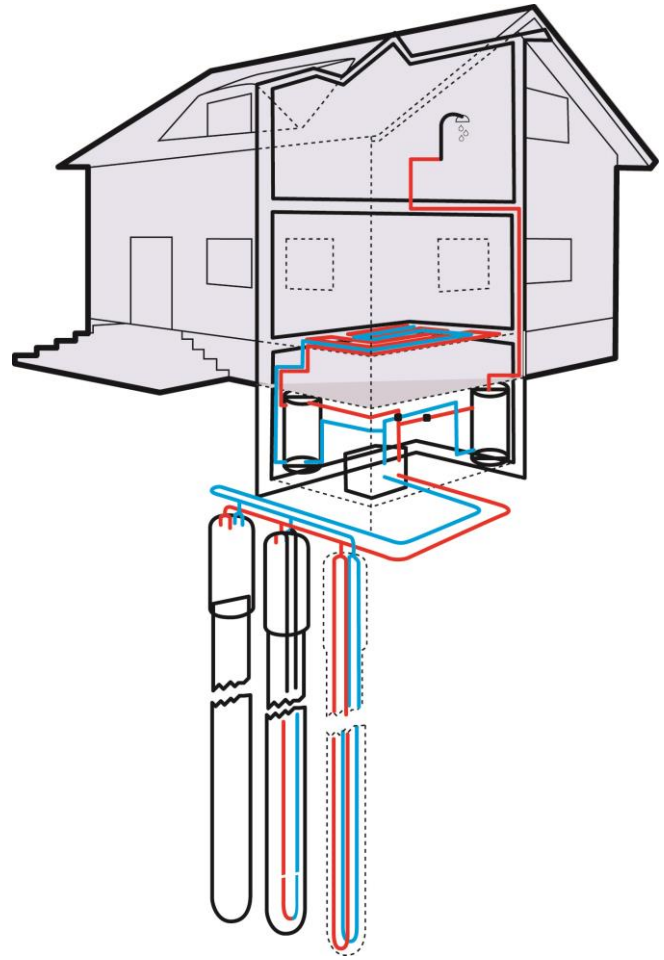
Pompe à chaleur
Fonctionnement



Pompe à chaleur
Types







Pompe à chaleur
Faisabilité

Puis-je installer une pompe à chaleur chez moi ?

- Autorisation (commune, evt. ministère), surface nécessaire, coûts d'investissement, faisabilité technique, température de départ

De quelle température de départ ma maison a-t-elle besoin ?

- Si la température de départ nécessaire est < 55 °C, aucune mesure supplémentaire n'est requise
- Si la température de départ est > 55 °C dans certaines, ou dans toutes les pièces, des mesures doivent être prises pour la réduire
  - Mesures d'isolation, remplacement des fenêtres et/ou
  - Remplacement des radiateurs

!! Plus la température de départ est basse, plus le système est efficace !!

Klimabonus
Pompe à chaleur géothermique

Klimabonus

klima agence

Pompe à chaleur géothermique	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant Nouvelle construction	8.000 € - 12.000 €	7.500 € - 37.500 €
Bonus de remplacement	+ 30 % de l'aide	
Bonus pour travaux d'adaptation	max. 2.000 €	max. 5.000 €
Bonus pour l'élimination du réservoir à mazout	max. 2.000 €	

«Masuttersatzprogramm»

Klimabonus
Pompe à chaleur air/eau

Klimabonus

klima agence

Pompe à chaleur air/eau	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant	5.000 € - 12.000 €	5.000 € - 12.000 €
Nouvelle construction	3.000 €	2.000 € - 10.000 €
Bonus de remplacement	+ 30 % de l'aide	
Bonus pour travaux d'adaptation	max. 2.000 €	max. 5.000 €
Bonus pour l'élimination du réservoir à mazout	max. 2.000 €	

Chaudière à bois

Klimabonus
Chaudière à bois

Klimabonus

klima agence

Granulés et plaquettes de bois	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant	**max. 7.500 €**	**max. 30.000 €**
Nouvelle construction		
Bonus de remplacement	**+ 30 % de l'aide**	
Bonus pour le réservoir tampon	**+ 15 % de l'aide**	
Bonus pour l'élimination du réservoir à mazout	**max. 2.000 €**	

Klimabonus
Chaudière à bois

Klimabonus

klima agence

Bûches de bois	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant	max. 3.500 €	
Nouvelle construction		
Bonus de remplacement	+ 30 % de l'aide	
Bonus pour l'élimination du réservoir à mazout	max. 2.000 €	

Poêle à pellets	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant	max. 2.500 €	
Nouvelle construction		

Installation d'un filtre à particules	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant	max. 1.500 €	

Réseau de chauffage urbain

Klimabonus
Réseau de chaleur

Klimabonus

klima agence

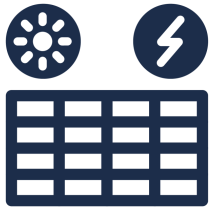
Mise en place d'un réseau de chaleur	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Bâtiment existant Nouvelle construction	max. 12.500 €	

Raccordement à un réseau de chaleur	Maison unifamiliale	Immeuble/appartements
Raccordement à un réseau de chaleur	max. 3.750 €	max. 2.000 € / unité d'habitation
Bonus de remplacement	+ 30 % de l'aide	
Bonus pour l'élimination du réservoir à mazout	max. 2.000 €	

Klimabonus
Démarches

Klimabonus

klima agence



Énergie solaire

Pompe à chaleur

Chaudière à bois

Réseau de chauffage urbain

Conseil de base en énergie
par Klima-Agence (facultatif)

↓

Installateur

↓

Mise en œuvre des travaux

↓

Demande d’aides financières

Klimabonus
Modalités d’éligibilité

Installations techniques

- Valable pour les **investissements** facturés entre le 01/01/2022 et le 31/12/2025
- D’autres dates sont applicables si l’investissement se fait conjointement avec une rénovation durable
- Critères techniques

Mesures prévues dans le cadre de l'accord tripartite

Klimabonus

klima agence

- Augmentation du bonus de remplacement de 30 % à **50 %**

  Toute installation commandée entre le 01/11/2022 et le 31/12/2023

- Supplément de **25 %** à l'aide Klimabonus pour les installations photovoltaïques (Option 50 %)

  Toute installation commandée entre le 01/01/2023 et le 31/12/2023

- Supplément de **25 %** à l'aide Klimabonus pour une rénovation énergétique durable

  Demande de l'accord de principe faite entre le 01/11/2022 et le 31/12/2023

- TVA réduit 3 % sur les installations photovoltaïques

  Facture émise après le 01/01/2023

- Suspension de la dégressivité du tarif d'injection au 1er janvier 2023

- Mise en place d'une mesure pour atténuer les hausses de prix des pellets

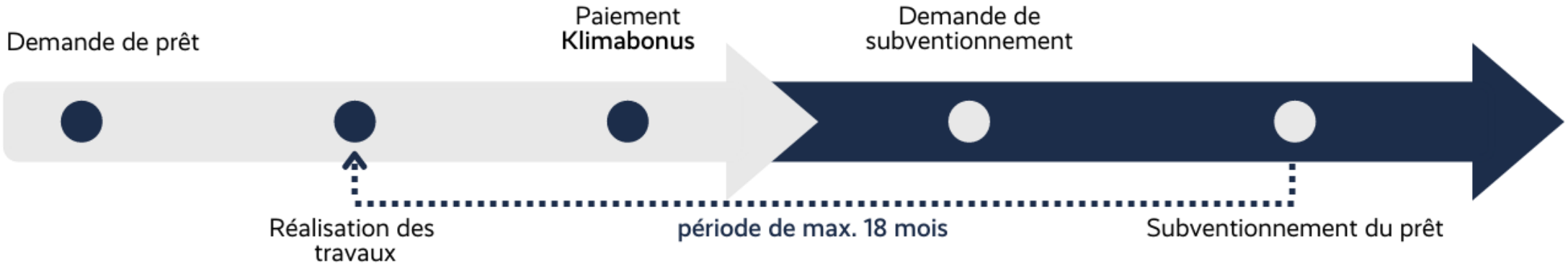
Rénovation énergétique durable
Subvention d'intérêt pour prêt climatique

Le **nouveau régime** relatif aux prêts climatiques se concentre sur les 2 aides suivantes :

Subvention d'intérêt

« *subvention d'intérêt pour prêt climatique* »

- Taux de la subvention = 1,5 %
- Prêt de max. 100.000 €
- Durée max. 15 ans
- Accessible pour tous les propriétaires concernés
- Travaux de rénovation et installations techniques (sauf photovoltaïque)



Rénovation énergétique durable
Garantie de l’état pour prêts climatiques

Garantie de l’État

- Le demandeur ne dispose pas des garanties jugées suffisantes par l’établissement financier
- Garantie pour un montant maximal de 50.000 €
- Durée max. de 15 ans
- Travaux de rénovation et installations techniques
- Garantie liée à des critères socio-économiques

Top-up social 100 %

« Top-up social 100 % Klimabonus - Wunnen »

- **Pour qui**
  - ✓ les bénéficiaires des aides Klimabonus (primes accordées à partir du 1.1.**2022**)
  - ✓ niveau de revenu : en dessous de la médiane
- **Quoi**
  - ✓ Le « Top-up social 100 % » peut résulter dans un doublement de l'aide
    - en fonction du revenu du ménage du bénéficiaire
    - Tripartite : augmentation du montant maximal initial de 40 % à 100 % des aides financières

➢ **Objectif : éviter la pauvreté énergétique** !

Zesumme spueren – zesummenhalen

zesumme spueren
ZESUMMENHALEN

www.zesumme-spueren.lu

Hotline: +352 247 86 902

Je fais baisser ma facture de chauffage

En baissant la température d'un degré, je peux réduire de 6 % mes besoins en énergie.

Pièce	Température optimale en degrés Celsius
Salon	20 °
Chambre à coucher	17-18 °
Salle de bain	22-23 °

Je fais baisser ma facture de chauffage

- Thermostats numériques programmables
- Isoler les tuyaux de chauffage
- Equilibrage hydraulique des radiateurs
- Adapter les températures

HEIZUNGSCHECK
LUXEMBURG

www.heizungscheck.lu

Comment économiser de l’électricité au quotidien

LED

Touche ECO

Dégivrage du congélateur

Détecteurs
de mouvement

Régler la bonne
température

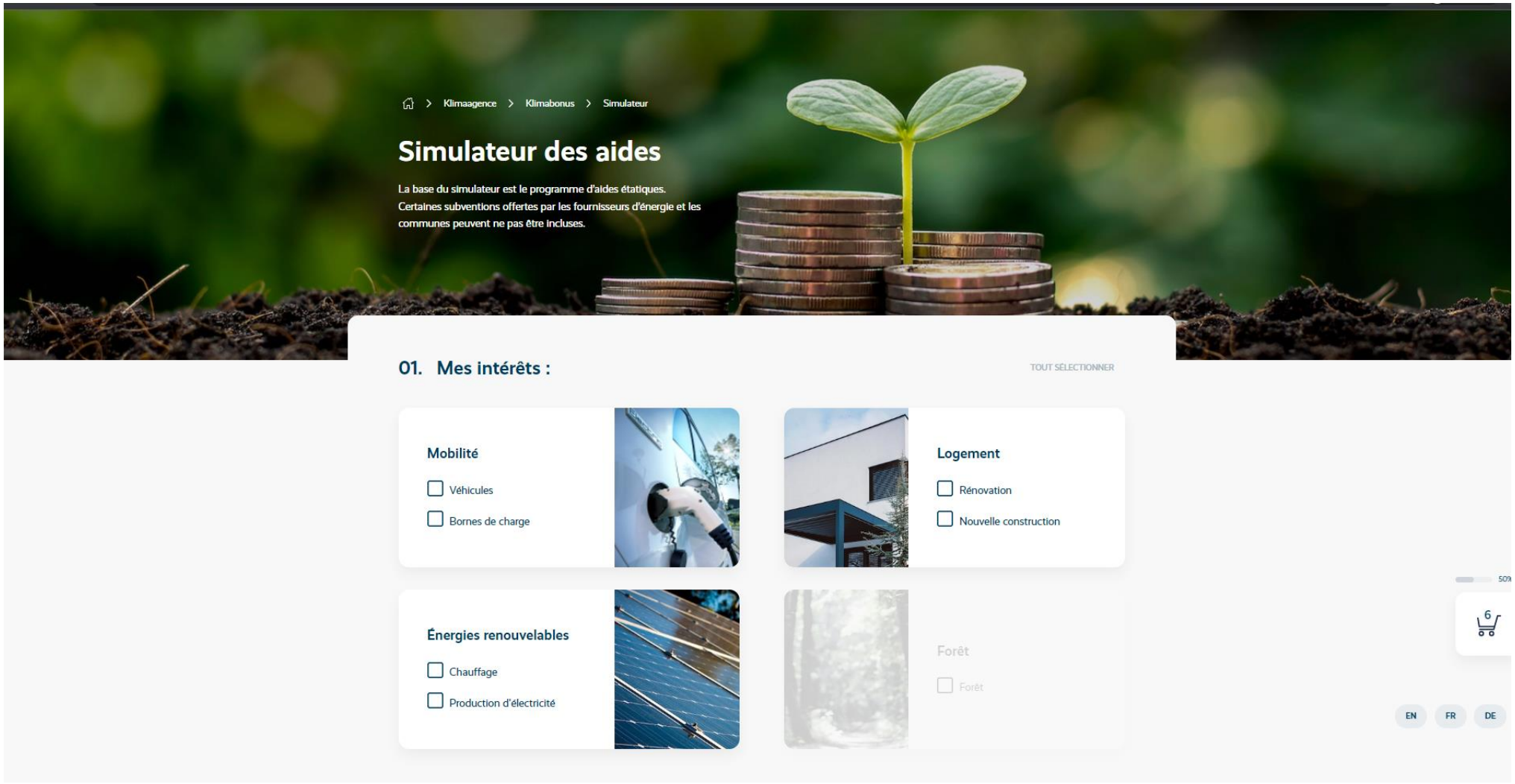
Éviter les appareils
en mode veille

Lumière de jour

Éviter de chauffer
uniquement à l‘électrique

Simulateur des aides pour l’habitat et la mobilité durable

Une solution pratique et customisable au cœur du site Klima-Agence



Votre conseil personnalisé
En partenariat avec votre commune

Vous souhaitez avoir des informations en matière **d'habitat et de mobilité durable**, de **systèmes de chauffages** favorisant les **énergies renouvelables**, **de production d'électricité propre** ou encore pour **optimiser votre consommation d'énergie** à la maison ?

Prenez rendez-vous
à domicile,
par visio-conférence
ou par téléphone

Des renseignements sur :
- la rénovation et construction énergétique durable
- les énergies renouvelables
- la mobilité
- les économies d'énergie au quotidien
- le passeport énergétique
- les modalités des diverses aides financières existantes

Ce service est financé par Klima-Agence et votre commune

8002 11 90

www.klima-agence.lu

Sur rendez-vous uniquement

Questions & réponses

40 66 58 - 52
francois.thissen@klima-agence.lu
klima-agence.lu

Klima-Agence G.I.E.
R.C.S. Luxembourg C84

klima agence

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG