



**COMMUNE SAINT BLAISE**

Séance d'information à la population

26 janvier 2023



Source : [www.balades-en-famille.ch](http://www.balades-en-famille.ch)

Présentation disponible sous  
[www.ne.ch/energie](http://www.ne.ch/energie)



RÉPUBLIQUE ET CANTON DE NEUCHÂTEL

# EXIGENCES ET SUBVENTIONS ÉNERGÉTIQUES LORS DU CHANGEMENT DE CHAUFFAGE

Marc-Hermann Schaffner

Chef de service adjoint

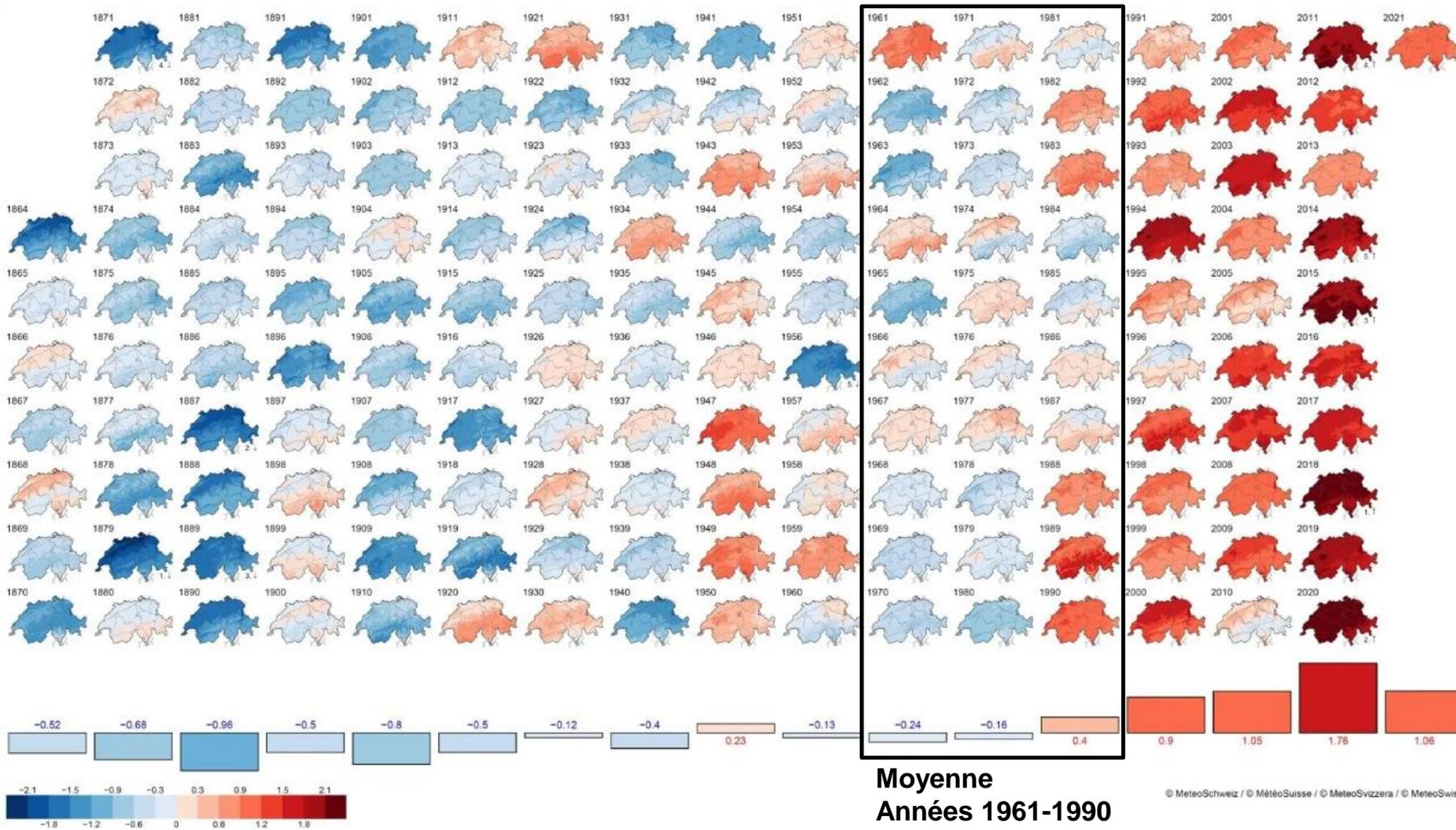
**DÉPARTEMENT DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL  
ET DE L'ENVIRONNEMENT (DDTE)**

Service de l'énergie et de l'environnement (SENE)

# Contextes climatique et énergétique

Des évolutions qui nécessitent  
des réactions

# Climat



Ecarts de température [°C] par rapport à la moyenne des années 1961 à 1990

# Consommation d'énergie

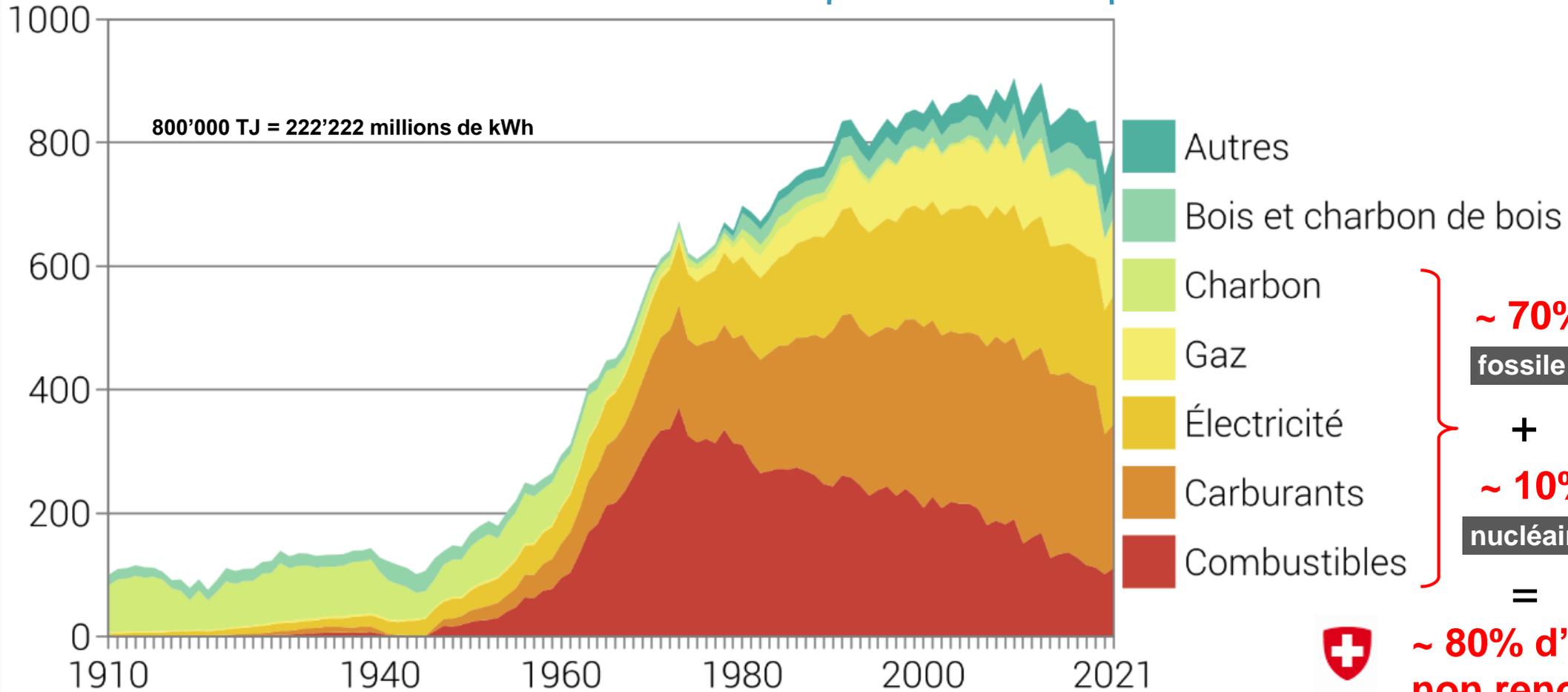
finale en Suisse 1910 - 2021



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Milliers de térajoules (1 TJ =  $10^{12}$  J)

En 30 ans (depuis 1990)  
Pop +30% et PIB x3



~ 70%

fossile

+

~ 10%

nucléaire

=

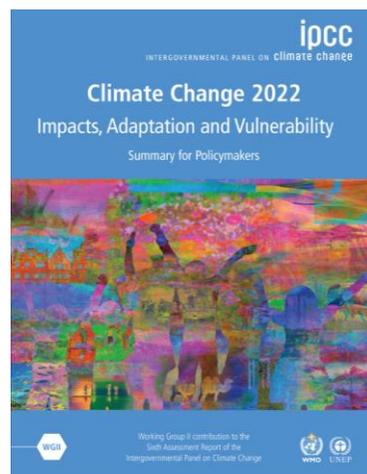
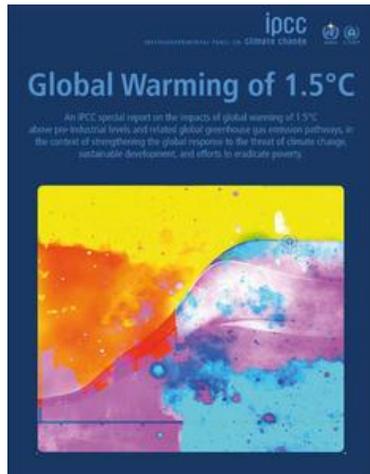
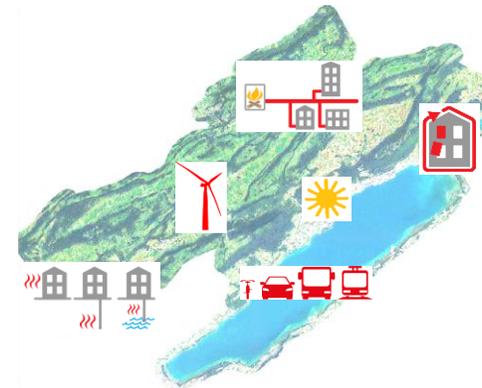
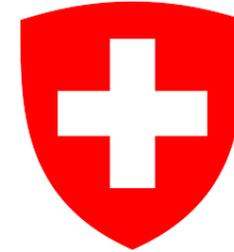
~ 80% d'énergie  
non renouvelable

# Contexte politique à 4 niveaux

International, national, cantonal et communal



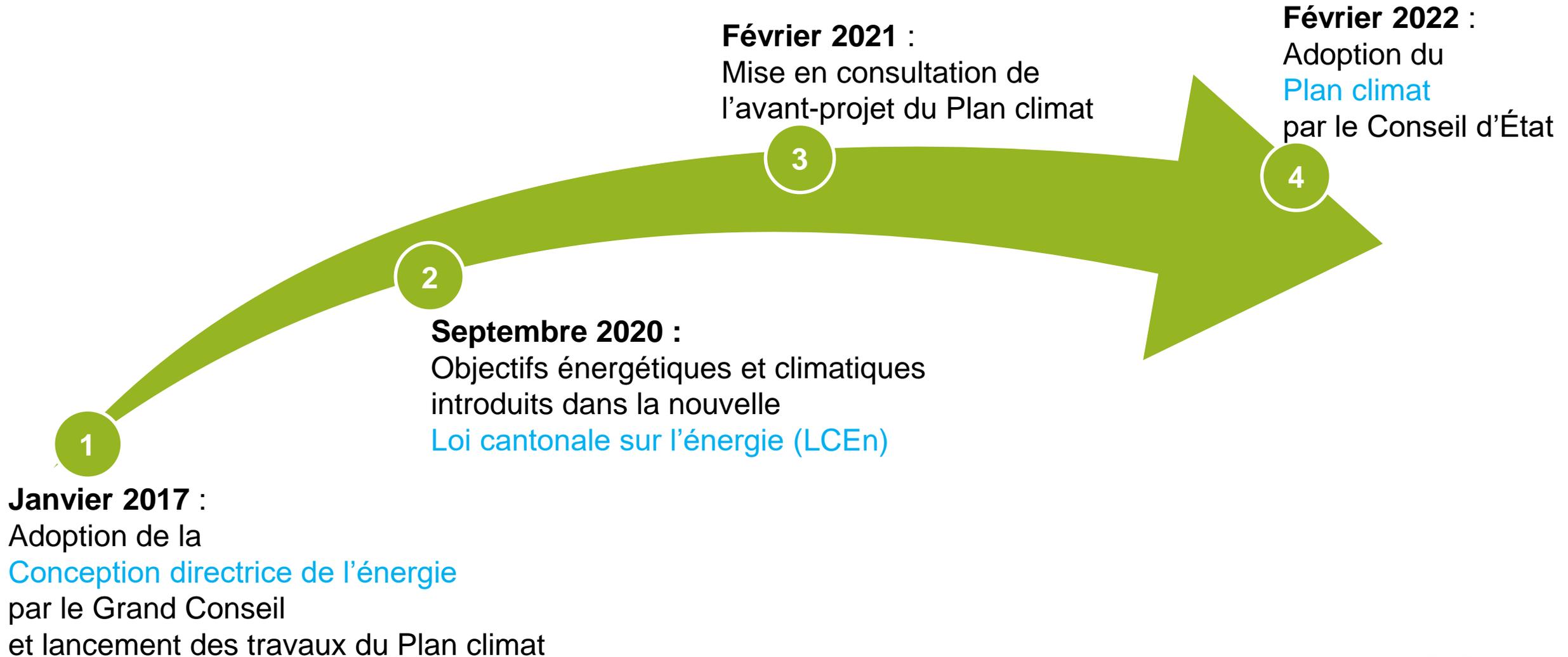
**COP27**  
SHARM EL-SHEIKH  
EGYPT 2022



Rapports du GIEC  
Conférences COP  
Stratégie énergétique 2050  
Loi fédérale sur le CO<sub>2</sub> (échec 2021)  
MoPEC 2014  
Conception directrice de l'énergie (2017)  
Loi cantonale sur l'énergie (2020)  
Plan climat cantonal (2022-2023)



# Politique énergétique et climatique neuchâteloise



# Remplacement de la production de chaleur

Fortes incitations pour énergies  
renouvelables et réduction de CO<sub>2</sub>

# Remplacement production de chaleur

## Bâtiments concernés

- ✓ **Habitation** (bât. dont plus de 50% de la surface chauffée est dédiée à l'habitation)
- ✓ **Bâtiments propriétés des collectivités publiques** (exemplarité)

## Exigences

- a) la part d'énergie renouvelable doit représenter **plus de 20%** des besoins thermiques, et
- b) dans le cas où cela est **techniquement possible** et n'engendre **pas de surcoût**, les besoins thermiques sont à couvrir **uniquement** par des **énergies renouvelables**.

# Remplacement production de chaleur

Pour couvrir les besoins de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, les 3 types de chauffage suivants sont reconnus comme énergies renouvelables :

- **Chauffage au bois**

Chauffage au bois comme producteur principal de chaleur et une part d'énergies renouvelables pour la production d'eau chaude sanitaire.

- **Pompe à chaleur électrique (tous types)**

Pompe à chaleur électrique pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire toute l'année.

- **Raccordement à un réseau de chaleur à distance**

Raccordement à un réseau avec chaleur provenant d'une usine d'incinération d'ordures, d'une STEP, d'énergies renouvelables ou de rejets thermiques pour autant que la part d'énergie fossile soit inférieure ou égale à 50%.

# Remplacement production de chaleur

Pour couvrir les besoins de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, les 3 types de chauffage suivants sont reconnus comme énergies renouvelables :

- **Chauffage au bois**

Chauffage au bois comme producteur principal de chaleur et une part d'énergies renouvelables pour la production d'eau chaude sanitaire.

- **Pompe à chaleur électrique (tous types)**

Pompe à chaleur électrique pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire toute l'année.

- **Raccordement à un réseau de chaleur à distance**

Raccordement à un réseau avec chaleur provenant d'une usine d'incinération d'ordures, d'une STEP, d'énergies renouvelables ou de rejets thermiques pour autant que la part d'énergie fossile soit inférieure ou égale à 50%.

# Alimentations de CAD

## Sources de chaleur renouvelables et rejets de chaleur



Source : Romande Energie

+ compléments pour couvrir les pointes de puissance : gaz, mazout



# Rejets de chaleur

**Les rejets de chaleur sont des déperditions de chaleur inévitables en l'état de la technique, produites par des processus de conversion d'énergie ou par des processus chimiques**

Ordonnance fédérale sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR), art. 2, let. e

**Les rejets de chaleur peuvent être considérés comme dépourvus d'énergie primaire et exempts d'émission de CO<sub>2</sub>**

Fiche d'information, Office fédéral de l'énergie (OFEN), 1<sup>er</sup> janvier 2018

# Remplacement production de chaleur

Si la mise en œuvre de l'un des 3 types de chauffage reconnus comme énergies renouvelables ...

**... n'est techniquement pas possible,**

alors une solution fossile reste possible, mais au moins 20% des besoins thermiques sont

- ✓ à couvrir par une énergie renouvelable ou
- ✓ à économiser par des mesures constructives.



# Remplacement production de chaleur

## **Annexe 8 du Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie (RELCEn)**

- SS 1 Capteurs solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire
- SS 2 Pompe à chaleur fonctionnant au gaz naturel pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire toute l'année
- SS 3 Pompe à chaleur électrique pour l'eau chaude sanitaire, avec installation photovoltaïque
- SS 4 Remplacement de toutes les fenêtres sur l'enveloppe thermique du bâtiment
- SS 5 Isolation thermique de la façade et/ou du toit
- SS 6 Ventilation d'air contrôlée
- SS 7 Couplage chaleur-force CCF
- SS 8 Générateur de base pour la production automatique de chaleur fonctionnant aux énergies renouvelables avec chaudière d'appoint bivalente fonctionnant aux énergies fossiles

## **Annexe 9 du RELCEn**

- SS 9 Isolation thermique de la façade et/ou du toit
- SS 10 Générateur de base pour la production automatique de chaleur fonctionnant aux énergies renouvelables avec chaudière d'appoint bivalente fonctionnant aux énergies fossiles

# Remplacement production de chaleur

**Exemples de mesures constructives qui font économiser 10% :**

- **SS 1 Capteurs solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire**

Installation d'au moins 2% de la surface de référence énergétique

- **SS 3 Pompe à chaleur électrique pour l'eau chaude sanitaire, avec installation photovoltaïque**

Chauffe-eau alimenté par PAC électrique couvrant le 100% des besoins d'eau chaude sanitaire et installation PV avec au moins 5 W/m<sup>2</sup> de surface de référence énergétique

- **SS 4 Remplacement de toutes les fenêtres sur l'enveloppe thermique du bâtiment**

Valeur U des vitres des nouvelles fenêtres  $\leq 0.7$  W/m<sup>2</sup>K

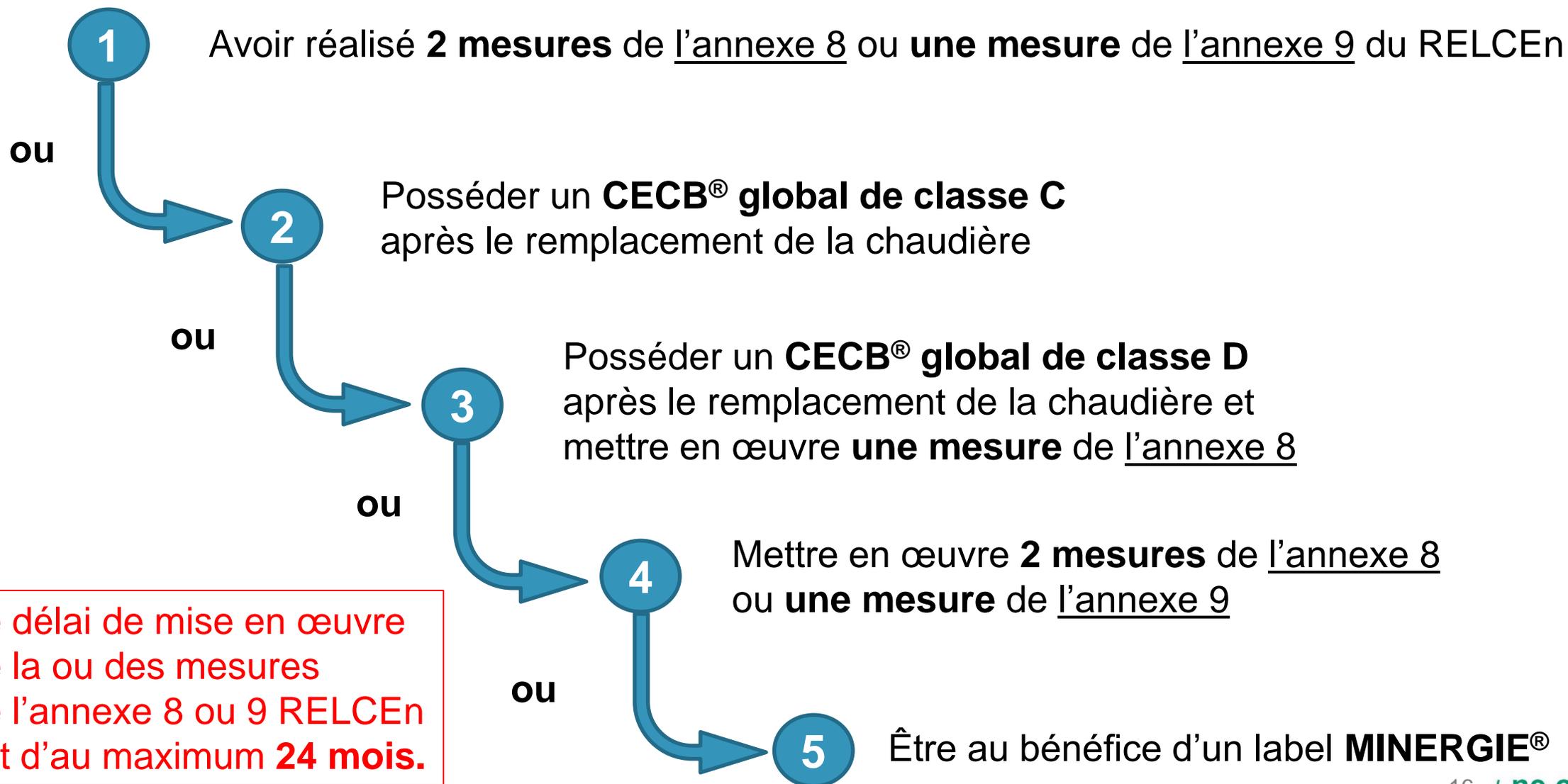
- **SS 5 Isolation thermique de la façade et/ou du toit**

Valeur U de façade / toit / éléments contre non-chauffé :

Éléments nouveaux  $\leq 0.20$  W/m<sup>2</sup>K

Surface isolée = au moins 0.5 m<sup>2</sup> par m<sup>2</sup> de surface de référence énergétique

# Remplacement production de chaleur



Le délai de mise en œuvre de la ou des mesures de l'annexe 8 ou 9 RELCEn est d'au maximum **24 mois**.

# Remplacement production de chaleur

Si la mise en œuvre de l'un des 3 types de chauffage à énergie renouvelable ...

**... créé des surcoûts ...**

... par rapport à une solution fossile avec au moins 20% des besoins thermiques qui sont à couvrir par une énergie renouvelable ou à économiser par des mesures constructives,

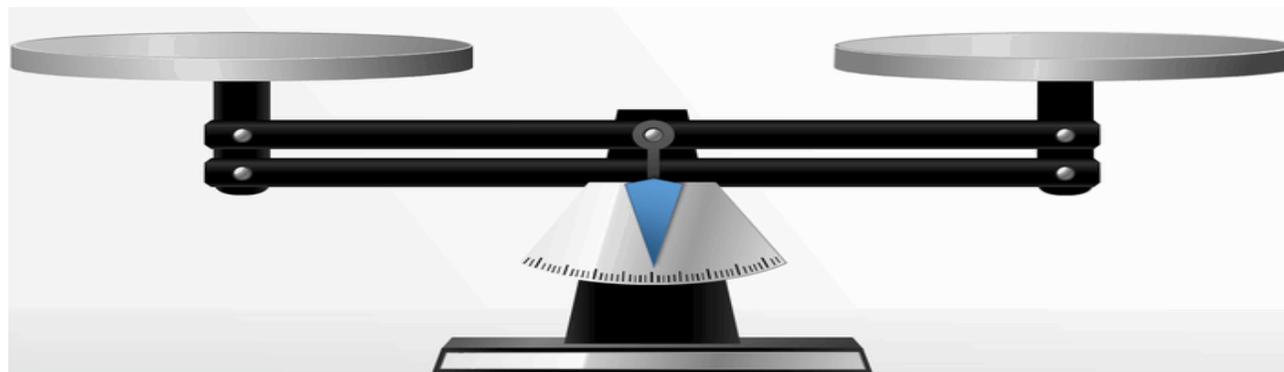
alors cette solution fossile reste possible avec une mise en œuvre obligatoire des mesures nécessaires à l'atteinte du 20%.

# Remplacement production de chaleur

La détermination des surcoûts se fait sur la base des ...

... investissements  
pour une installation à  
énergie renouvelable\*

... investissements pour une  
installation à énergie fossile  
avec  
éventuelles mesures\*  
permettant d'économiser le  
20% des besoins thermiques



\* Déduction  
faite des  
éventuelles  
subventions

**Aides financières**  
**=**  
**subventions**  
**+**  
**déductions fiscales**

Un Programme Bâtiments NE et  
des déductions fiscales attractives

# Subventions

Le Programme Bâtiments 

**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIES RENOUVELABLES : DES INVESTISSEMENTS RENTABLES**



2023 [www.ne.ch/energie](http://www.ne.ch/energie)



**La demande doit être déposée AVANT le début des travaux**

**MINERGIE**  
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch  
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

Verein MINERGIE / Association MINERGIE®

Ce bâtiment répond aux exigences du **standard MINERGIE®** applicable aux bâtiments,

reconnu par les cantons, la Confédération et l'économie. Il correspond aux développements techniques les plus récents et réalise un excellent niveau de confort en ce qui concerne la qualité de l'air, le confort thermique et la protection contre le bruit de l'extérieur. Ainsi qu'il les exigences et usages de demain, ces avantages placent le bâtiment en excellente position pour ce qui est du maintien de sa valeur.

Le bâtiment a le droit d'être appelé maison MINERGIE®



N° NE-118

**CECB**®  
CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS



The image shows two energy performance charts. The left chart, labeled 'État initial', shows a performance level of 'F' (red) for both 'Efficacité de l'enveloppe' and 'Efficacité énergétique globale'. The right chart, labeled 'État final', shows a performance level of 'B' (green) for both metrics. The charts use a color scale from red (D) to green (A).

# Subventions

## Conditions

- ✓ La chaleur du réseau provient majoritairement d'énergies renouvelables ou de rejets thermiques.
- ✓ La subvention est accordée au propriétaire du bâtiment.
- ✓ La demande de subvention est accompagnée du contrat de raccordement de Groupe E et d'une offre (sommaire) pour le secondaire (installateur).
- ✓ La promesse de subvention a une validité de 24 mois.

## Taux

$$P_{th} < 500 \text{ kW}_{th} : 4'000 \text{ CHF} + 20 \text{ CHF/kW}_{th}$$

Puissance de raccordement subventionnée = max. 50 W/m<sup>2</sup> de surface brute chauffée

## Exemples indicatifs

Villa (200 m <sup>2</sup> ) :	$P_{th} = 10 \text{ kW}$	⇒	subvention de 4'200 CHF
PPE/locatif (600 m <sup>2</sup> ) :	$P_{th} = 30 \text{ kW}$	⇒	subvention de 4'600 CHF
Grand locatif (1'500 m <sup>2</sup> ) :	$P_{th} = 75 \text{ kW}$	⇒	subvention de 5'500 CHF

# Déductions fiscales

## Les dépenses immobilières se répartissent entre:

- Dépenses d'amélioration → non-déductibles
- Dépenses en vue d'économiser l'énergie → déductibles
- Dépenses d'entretien → déductibles

## Installations utilisant des énergies renouvelables

- Les dépenses d'investissement liées aux installations utilisant des énergies renouvelables sont intégralement déductibles dès l'acquisition de l'immeuble; cependant aucune déduction n'est admise dans les 2 années qui suivent la construction.

### Notice 4

Catalogue pour la déduction et la répartition  
des frais relatifs aux immeubles

Valable pour  
la période fiscale

2021

- [www.ne.ch/impots](http://www.ne.ch/impots)
- Onglets « Impôts immobiliers »
- Déductions possibles sur 2 ans

# Avantages d'un raccordement au CAD

- ✓ Pas de combustible à commander
- ✓ Pas de bruit
- ✓ Pas de ramonage
- ✓ Pas de contrôle de combustion
- ✓ Pas d'odeur
- ✓ Gain de place
- ✓ Investissement équivalent à plusieurs générations de chaudières



**Moins de soucis !  
et  
Plus de confort !**



# Informations et contacts

**www.ne.ch/energie, rubriques « Subventions » et « Mobilité durable »**

→ Résumé et conditions générales des programmes

→ Conseil incitatif de « Chauffez Renouvelable »

→ Autres subventions dans le domaine du bâtiment

**Pour des questions concernant l'isolation thermique des bâtiments :**

Centre de traitement NE

neuchatel@leprogrammebatiments.ch

Tél. 058 680 40 98

**Pour toutes autres questions et/ou conseils :**

Service de l'énergie et de l'environnement (SENE)

sene@ne.ch

Tél. 032 889 67 30

**Merci de votre  
attention !**