



Soirée énergie

Massongex – 20 juin 2022

Christophe Crettenand
Service de l'énergie
État du Valais

Christian Darbellay
Conseiller clientèle
SEIC-Télédis

Gwenaël Richard
Conseiller communal
Énergie et environnement

Agenda



- 1) Présentation du Programme Bâtiments – Christophe Crettenand
- 2) Différents produits proposés par SEIC-Télédis – Christian Darbellay
- 3) Subventions communales – Gwenaël Richard



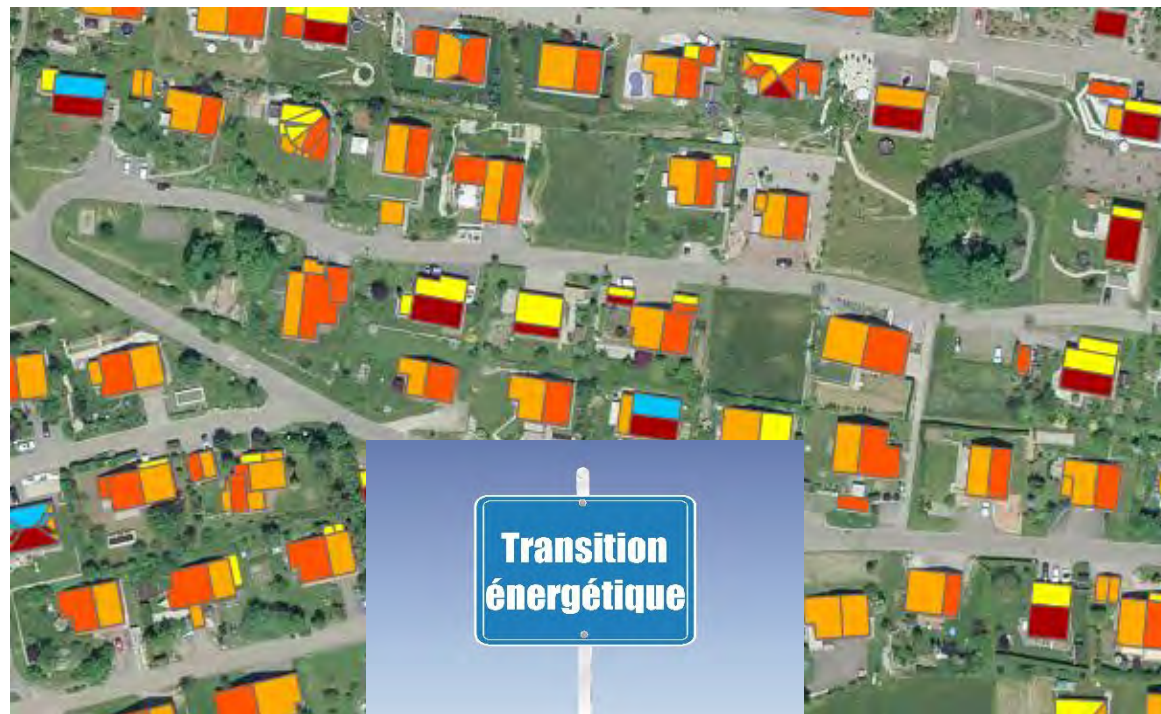
Présentation du Programme Bâtiments

Christophe Crettenand

Commune de Massongex

Soirée d'information

La transition énergétique :
pourquoi, comment et avec qui ?



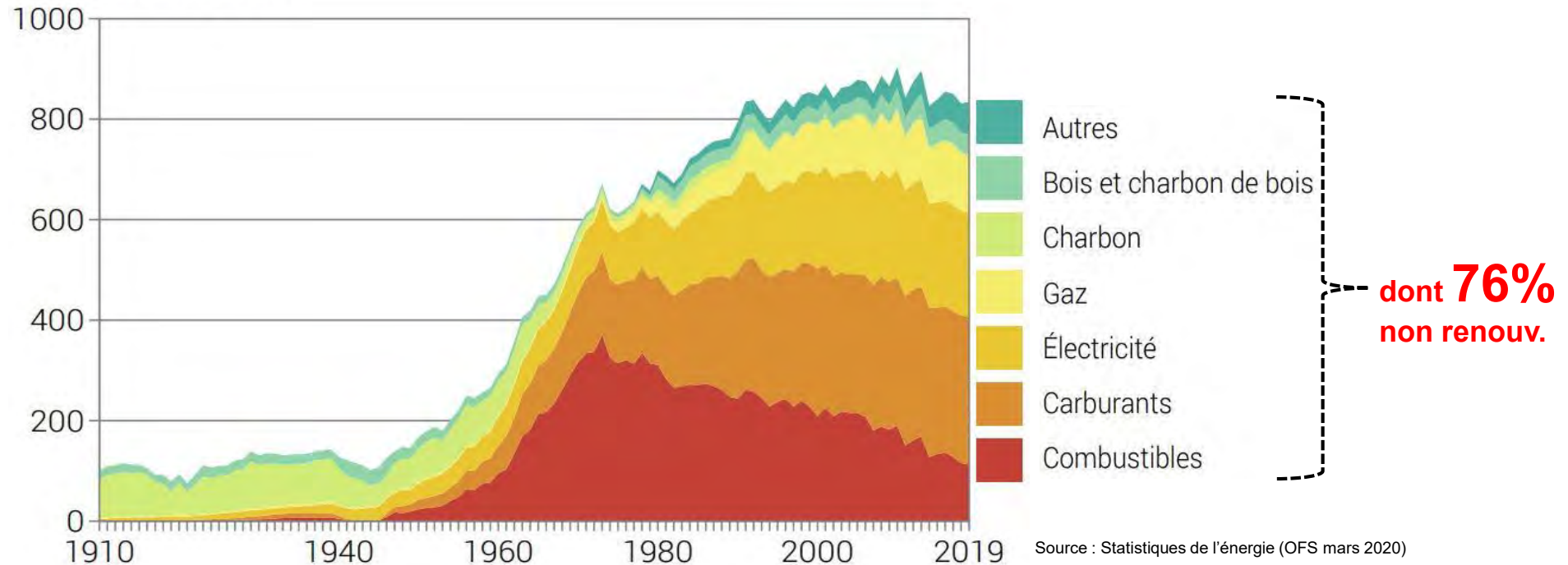
Service de l'énergie et des forces hydrauliques *Christophe Crettenand*

Massongex, le 20 juin 2022

Constat 1

Consommation d'énergie finale en Suisse (1910 - 2019)

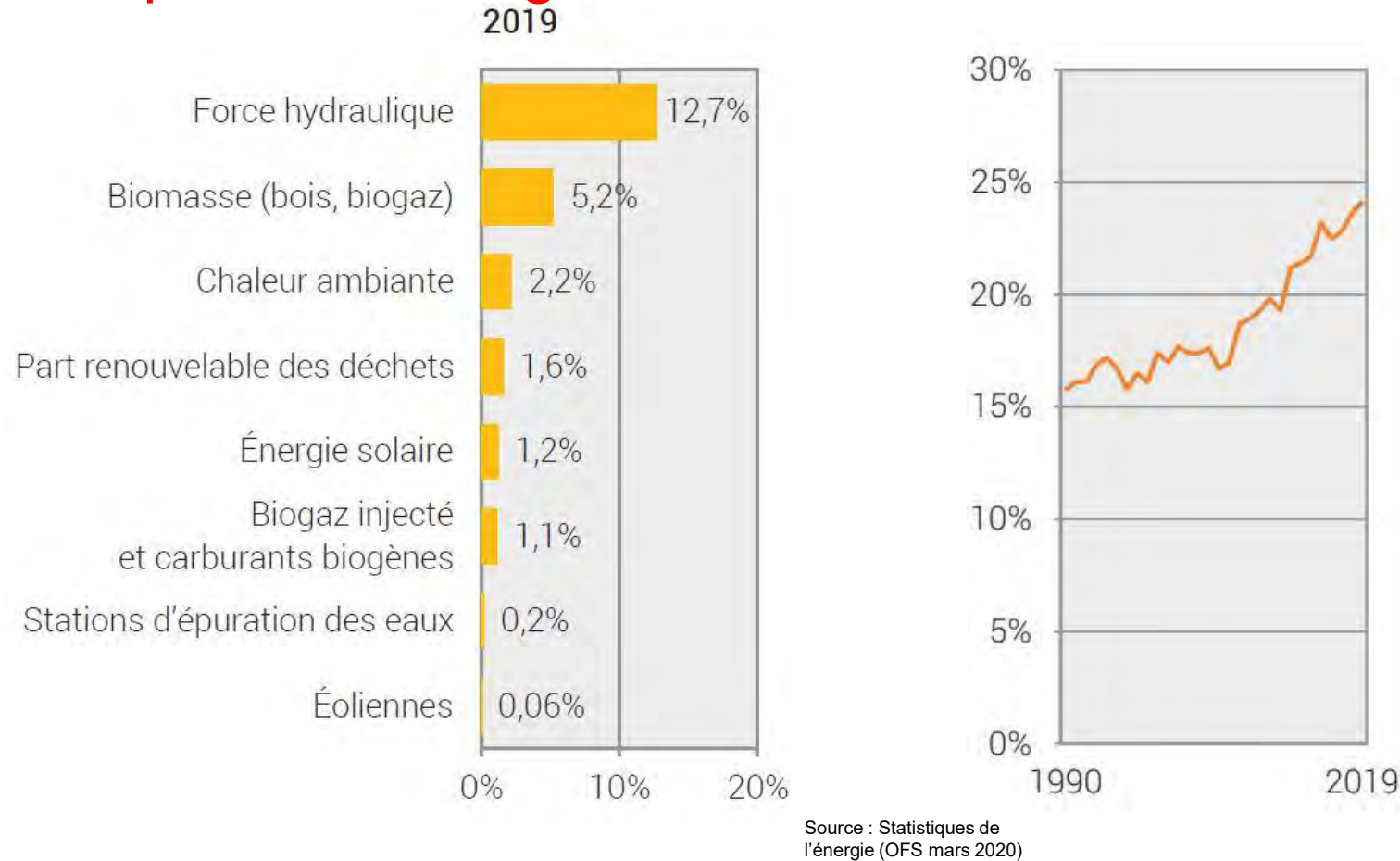
Milliers de térajoules



**La consommation d'énergie finale en Suisse est essentiellement non renouvelable.
Le pays est très dépendant de l'étranger et des énergies fossiles !**

Constat 1

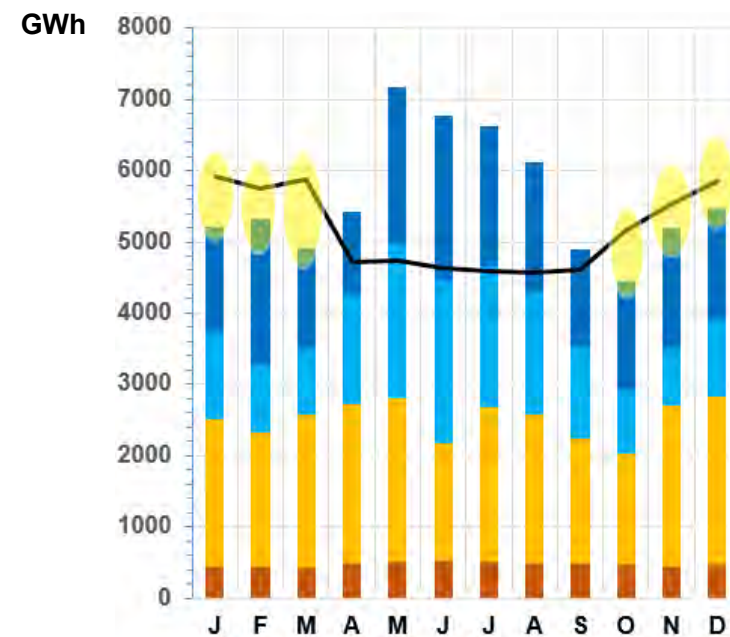
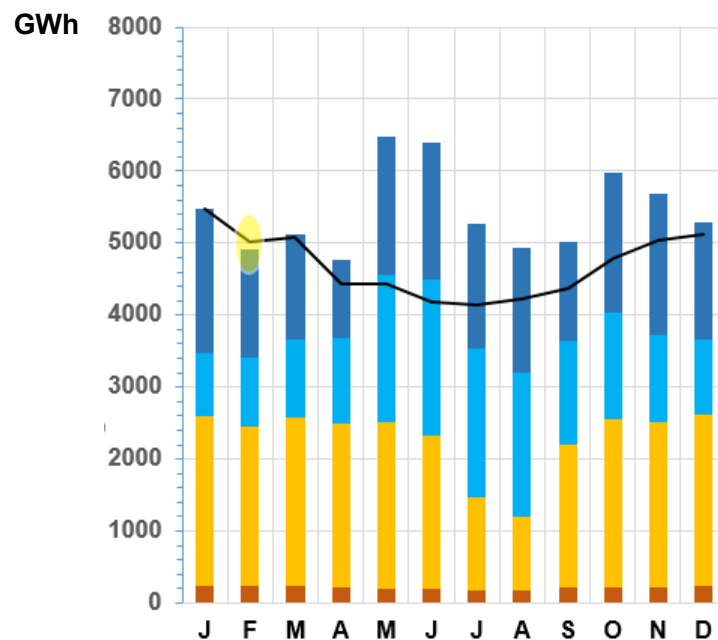
La part des énergies renouvelables



La part des énergies renouvelables représente près de 24% de la consommation d'énergie finale. En augmentation constante depuis 1990, cette part demeure largement insuffisante !

Constat 2

Approvisionnement électrique CH (Production et consommation)



■ Centrales à accumulation
■ Centrales au fil de l'eau
■ Centrales nucléaires
■ Centrales thermiques classiques
— Consommation du pays

Source : Mise en forme selon statistiques suisses de l'électricité (OFEN)

Le bilan annuel de production et de consommation d'électricité varie fortement année après année.
En période hivernale, le pays doit importer de l'électricité pour satisfaire la demande.

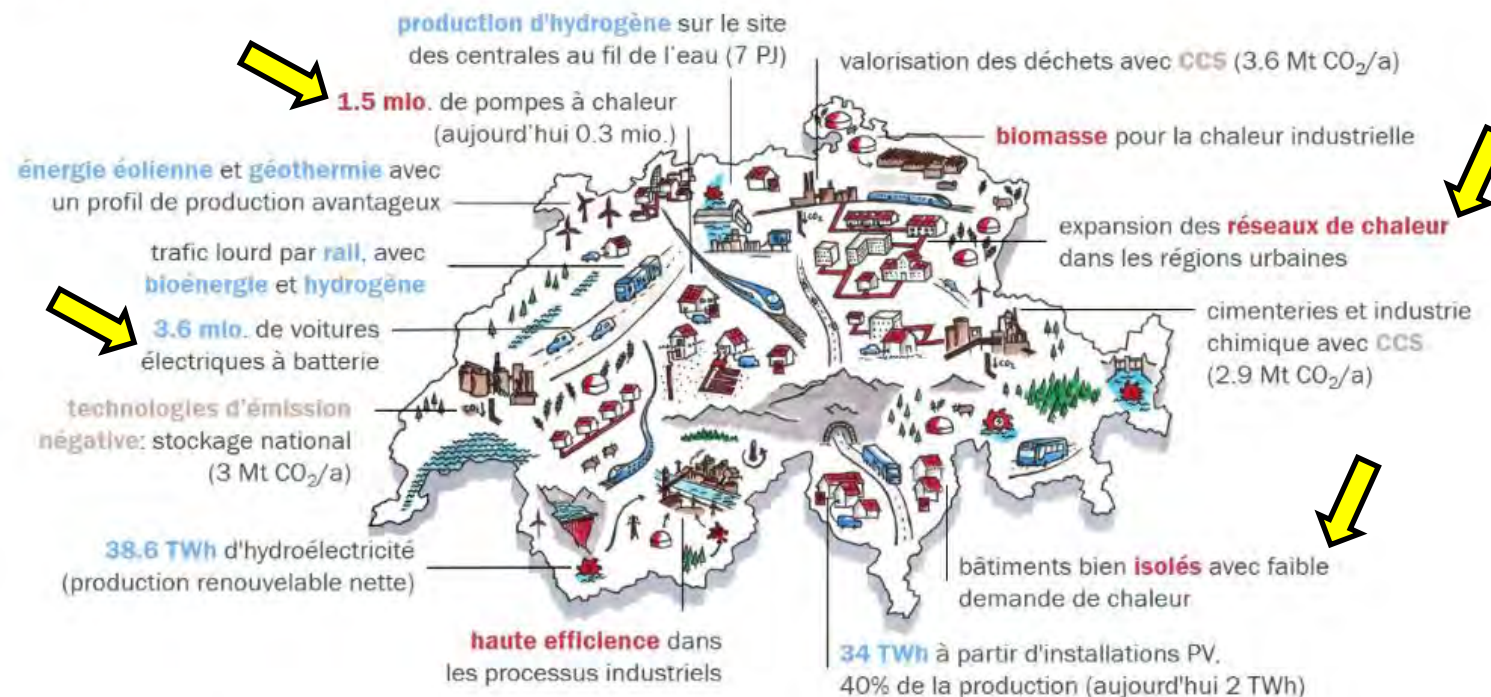
La Suisse est climatiquement neutre en 2050

Le 21 mai 2017, le peuple suisse a accepté la loi révisée sur l'énergie.

La SE2050 a été adoptée et se réalise par étapes.

La Confédération, qui souhaite être climatiquement neutre d'ici à 2050, a présenté ses « **Perspectives énergétiques 2050+** »

Objectif d'une Suisse neutre pour le climat en 2050



Grafik: Dina Tschumi; Prognos AG

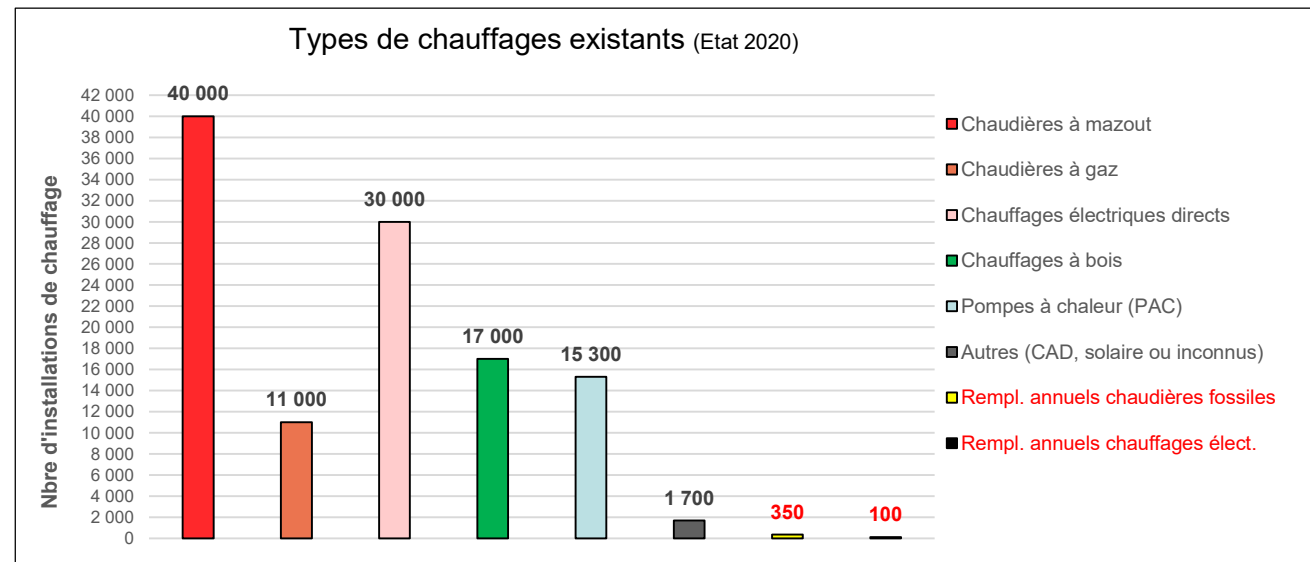
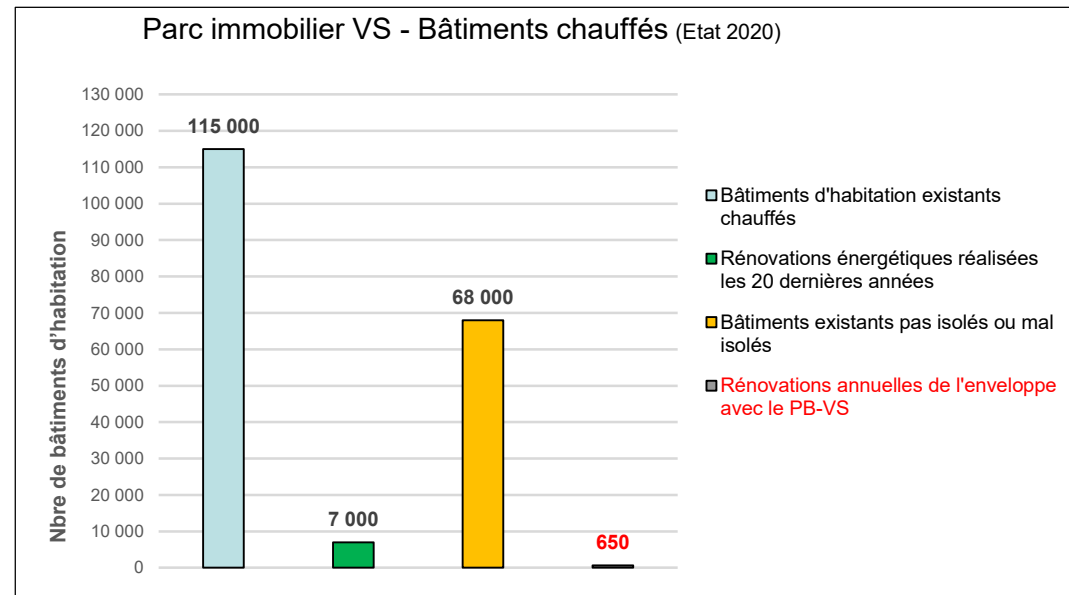
La Stratégie énergétique cantonale (Vision 2060)

Le Valais, fort de ses ressources énergétiques renouvelables, vise un **approvisionnement 100% renouvelable et indigène** d'ici 2060.



*Stratégie cantonale
Vision 2060
publiée en 2019*

Enjeux énergétiques dans le parc immobilier VS



Connaître (évaluer) sa consommation d'énergie

*10 kWh $\approx$ 1 litre de mazout $\approx$ 1 m³ de gaz $\approx$ 2 kg de pellets
3.6 MJ $\approx$ 1 kWh*

Ma consommation annuelle :

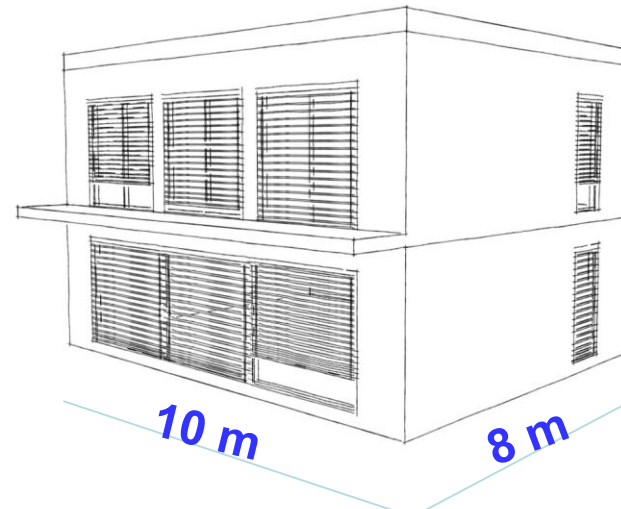
3'000 litres de mazout /an ou
30'000 kWh d'électricité (chauffage électrique) ou
10'700 kWh d'électricité (pompe à chaleur - PAC) ou
6'000 kg de pellets

Ma surface chauffée : $(10 \times 8) \times 2 = 160 \text{ m}^2$

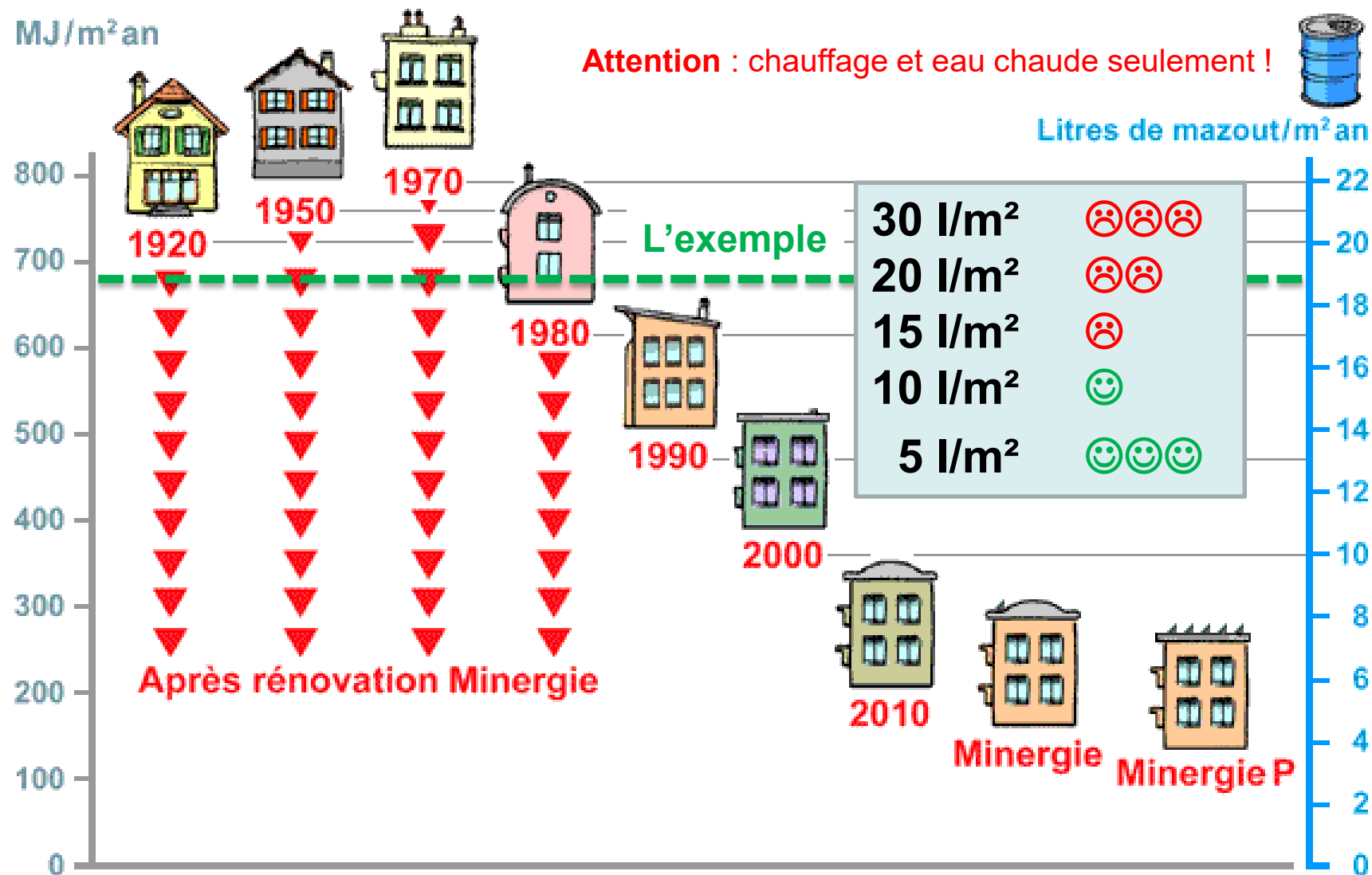
Mon indice de consommation :

$3'000/160 = 18.75$ litres de mazout par an par m²
 $30'000/160 = 187.5$ kWh d'électricité par an par m²

Remarques : les équivalences énergétiques des différents agents et les « rendements » des installations doivent être pris en compte ! Dans cet exemple, la PAC bénéficie d'un « facteur de rendement » (COP) de 2.8 kWh de chaleur pour 1 kWh électrique.



Comparer ses consommations



Le CECB plus comme référence

Certificat énergétique cantonal des bâtiments

L'outil de diagnostic et d'évaluation des mesures

▲ Evaluation de la performance énergétique globale du bâtiment :

- Enveloppe du bâtiment.
- Production de chaleur et utilisation d'énergies renouvelables.
- Eclairage et équipements électriques.



▲ Evaluation de l'enveloppe du bâtiment :

- Isolation thermique et fenêtres.
- Ponts thermiques.
- Forme du bâtiment.



Le certificat énergétique cantonal des bâtiments

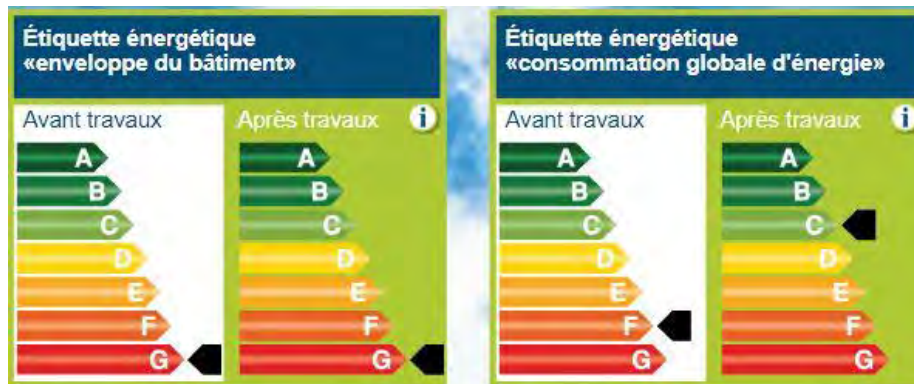
Plateforme internet : www.cecb.ch

Outil de simulation : www.cecb-diagno.ch

Bâtiment 1980 chauffage au mazout puis raccordé à un CAD à pellets

gain de classes sur le CECB

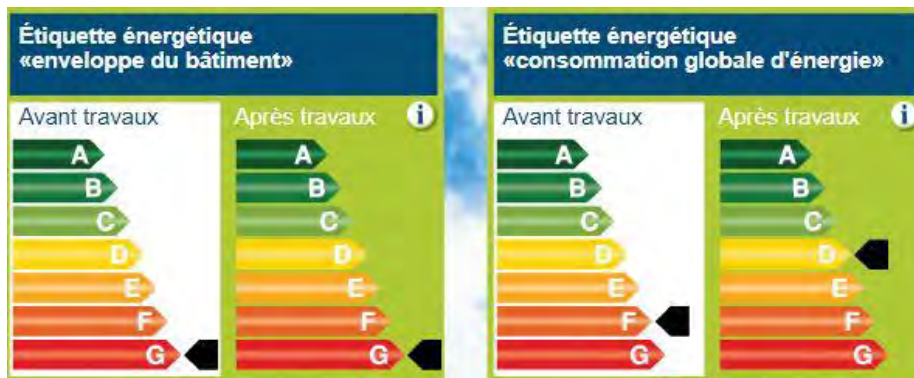
→ F-C



Bâtiment 1980 chauffage au mazout puis à l'aide d'une PAC air-eau

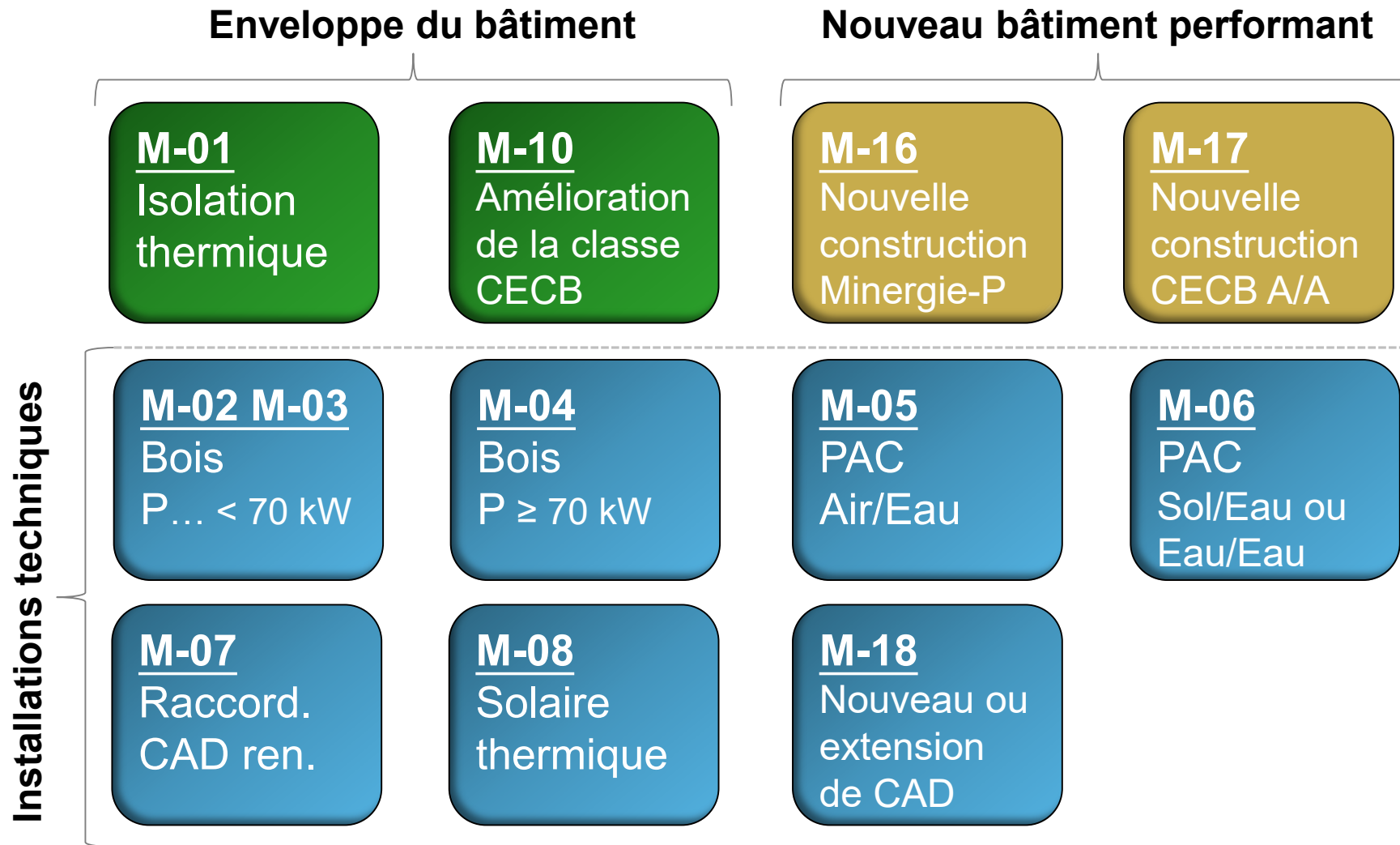
gain de classes sur le CECB

→ F-D



**CECB et CECB-Plus subventionnés
par certaines banques !**

Les subventions cantonales



- **FISCALITE !!...**
- **Subventions et fonds propres !!...**

Les subventions cantonales

Le Programme Bâtiments

dans le Canton du Valais
dès octobre 2021

Il n'est pas possible d'entrer en matière sur des demandes relatives à des travaux déjà commencés ou terminés.

Première installation de distribution hydraulique
10'000.- Fr. (HI)
50.- Fr./m² (HC)

Chauffage à bois avec réservoir journalier et circuit hydraulique (M-02)
5000.- Fr. par installation

Réseau de chaleur à distance (M-18)
15.- Fr./m² production
7.- Fr./m² distribution

Raccordement à un chauffage à distance (M-07)
4000.- Fr. + 9.- Fr./m²

Chauffage à bois, P ≤ 70 kW (M-03)
9000.- Fr. (HI)
4000.- Fr. + 35.- Fr./m² (HC)

Chauffage à bois, P > 70 kW (M-04)
Jusqu'à 500 kW : 35.- Fr./m²
Dès 500 kW : 80 000.- + 27.- Fr./m²

Isolation thermique du toit (M-01)
70.- Fr./m²
Bâtiment chauffé construit avant 2000.

Capteurs solaires thermiques (M-08)
1200.- + 650.- Fr./kW

Isolation thermique des façades (M-01)
70.- Fr./m²
Bâtiment chauffé construit avant 2000.

Amélioration de la classe CECB (M-10)
120.- à 320.- Fr./m² (HI et HC)
75.- à 220.- Fr./m² (Autres)

Le CECB Plus est indirectement soutenu par les taux de subventions élevés des mesures de promotion cantonales

Pompes à chaleur (M-05)
9000.- Fr. (HI)
45.- Fr./m² (HC)

Pompes à chaleur (M-06)
13'000.- Fr. (HI)
65.- Fr./m² (HC)

Nouvelle construction Minergie-P (M-16)
150.- Fr./m²

Nouvelle construction CECB A/A (M-17)
150.- Fr./m²

HI : habitat individuel
HC : habitat collectif | autres catégories de construction



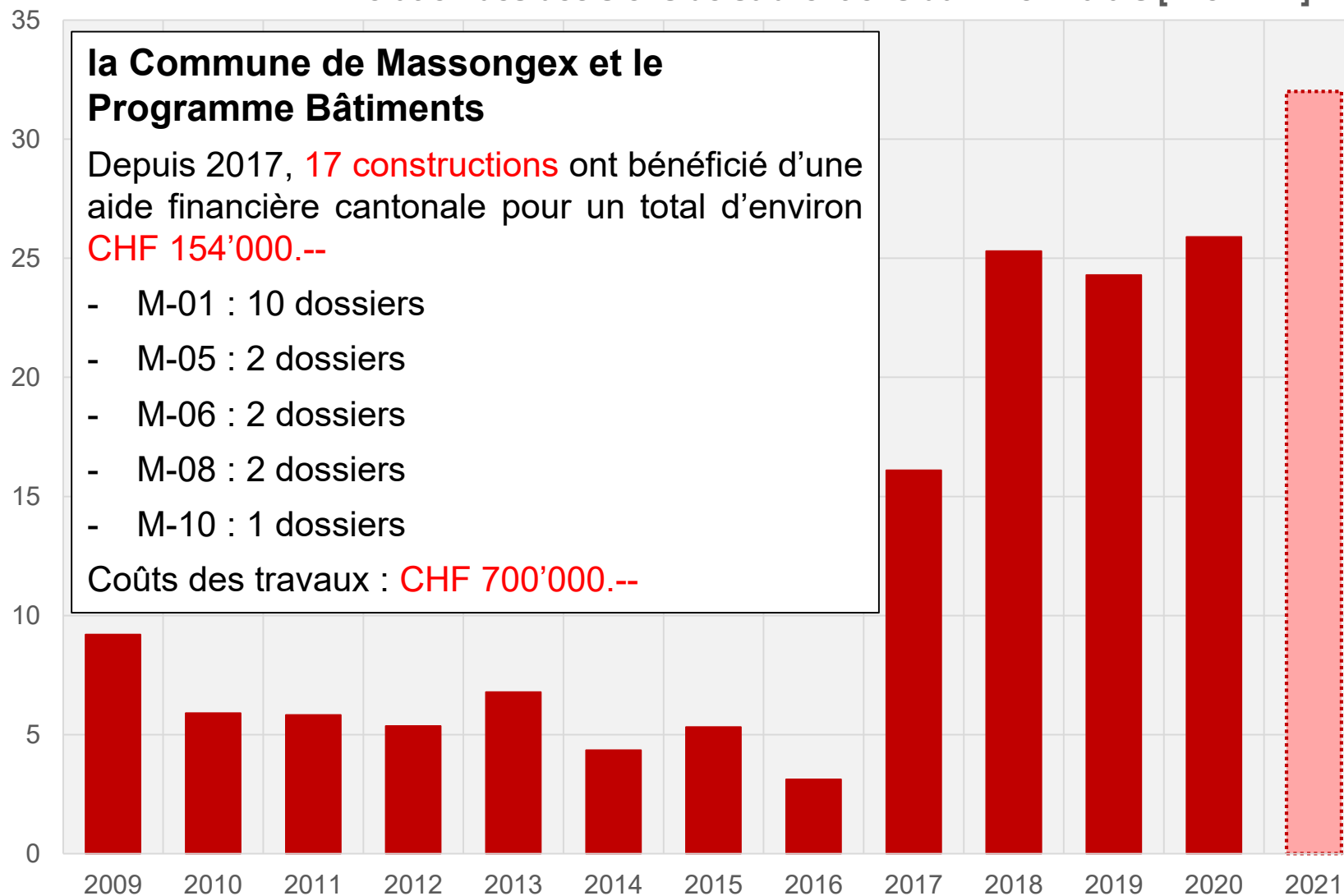
Les conditions détaillées d'octroi des subventions doivent être consultées sur : www.vs.ch/energie

Conditions et remarques générales

- ▲ Demande transmise **avant** le début des travaux.
- ▲ Conditions spécifiques **à observer** très attentivement.
- ▲ **Règle d'or** : toujours **s'adresser à votre commune** pour la procédure liée aux travaux, mais aussi pour se renseigner sur une éventuelle aide financière communale (cumulable).
- ▲ Les subventions sont considérées comme des **fonds propres par certaines banques**. Toujours contacter votre banquier (cession éventuelle) !
- ▲ **Consulter un spécialiste** (p.ex. entreprises de la commune).
- ▲ **Ne pas oublier** les aspects fiscaux...

Les subventions cantonales

Evolution des décisions de subventions du PB en Valais [Mio. CHF]



Les subventions communales

69% de la population valaisanne habite des communes qui octroient des subventions	M-01 Isolation thermique du toit et/ou des façades	M-10 Amélioration de la classe CEEB	M-03 / M-04 Chauffage à bois automatique	M-05 / M-06 Pompe à chaleur	M-07 Raccordement à un chauffage à distance	M-08 Capteurs solaires thermiques	M-16 / M-17 Nouvelle construction Minergie-P et/ou	Diagnostic énergétique bâtiment existant (CECB, CEEB Plus, Première installation d'une distribution hydraulique	Forage pour pompe à chaleur	Fenêtres	Economie d'énergie	Photovoltaïque	Mobilité (Electricité - Gaz)
Anniviers		✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓	
Arbaz						✓							
Ardon	✓	✓		✓		✓		✓		✓			
Ayent	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Bovemier	✓	✓						✓					
Chamoson	✓									✓			
Collombey-Muraz								✓					✓
Conthey													✓
Crans-Montana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Dorénaz	✓												
Finhaut	✓												
Fully						✓		✓				✓	✓
Grimisuat						✓		✓				✓	✓
Hérémence	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Isogne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
Isérable								✓					
Lens	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Liddes						✓						✓	
Martigny								✓				✓	
Martigny-Combe								✓					
Massongex *								✓					
Monthey *				✓				✓	✓	✓		✓	✓
Mont-Noble	✓	✓		✓		✓		✓					
Nendaz	✓							✓					
Noble-Contrée	✓			✓		✓		✓				✓	
Orsières	✓		✓		✓	✓	✓	✓				✓	✓
Riddes	✓							✓					
Saillon								✓					
Salvan	✓		✓	✓		✓	✓	✓				✓	
Savièse	✓							✓					
Saxon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Sembracher	✓		✓	✓		✓			✓	✓			
Sierre	✓	✓						✓				✓	✓
Sion	✓					✓		✓					✓
Trient	✓		✓	✓		✓	✓					✓	
Val de Bagnes *	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓

52 communes allouent des subventions

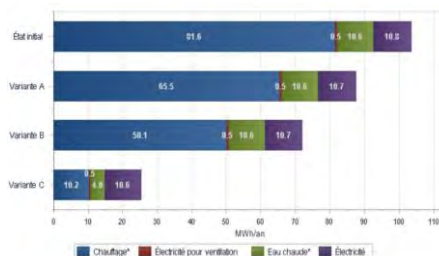
66% de valaisans...

5 communes préparent un programme

Exemple

Rénovation globale

M-10
Amélioration
de la classe
CECB



	État initial	Variante A	Variante B	Variante C
Date / Année de rénovation	1978	0	0	0
Total de la surface de référence énergétique [m²]	439	439	439	439
Affectations mixtes	Habitat collectif	Habitat collectif	Habitat collectif	Habitat collectif
Agent énergétique Chauffage/eau chaude	Électricité	Électricité	Électricité	Électricité
Chauffage* [kWh/a]	81'551	65'546	50'143	10'225
Eau chaude* [kWh/a]	10'578	10'578	10'578	3'982
Électricité [kWh/a]	10'776	10'736	10'697	10'555
Ventilation [kWh/a]	540	540	540	540
Coûts totaux des mesures y compris les frais concernant le projet [CHF]	0	74'330	141'605	344'861
Total subventions [CHF]	0	-10'300	-60'700	-168'700
Coûts totaux [CHF]	0	64'030	80'905	176'161
Coûts énergétiques annuels** [CHF/a]	14'484	12'077	9'761	2'436
Equivalent-CO2 [kg/(m²a)]	37	31	25	9
Etiquette énergie pour utilisation standard				
Evaluation				
très performant				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
peu performant				
Efficacité de l'enveloppe				
Efficacité énergétique globale				
Efficacité de l'enveloppe				
Efficacité énergétique globale				
Efficacité de l'enveloppe				
Efficacité énergétique globale				
Efficacité de l'enveloppe				
Efficacité énergétique globale				

Ne pas oublier la défiscalisation !...

Exemple

Remplacement producteur de chaleur

M-05
PAC
Air/Eau

Exemple : Demande de subvention pour une villa
Surface chauffée de 160 m²
Consommation de 3'000 litres mazout / an

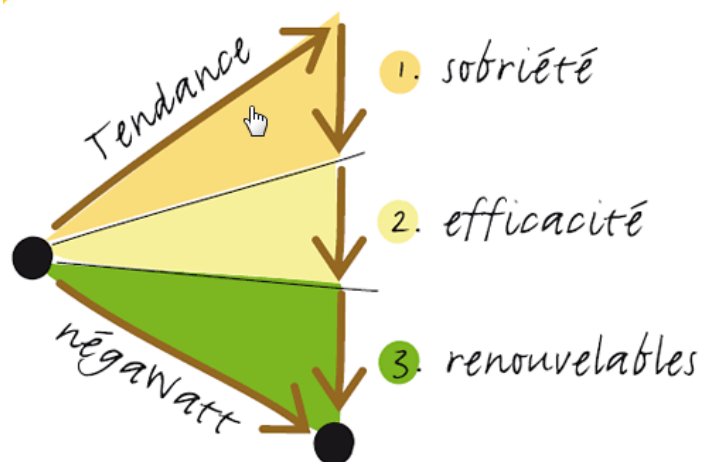
chauffezrenouvelable

	Fossile	Renouvelable
	Mazout	PAC air-eau
Coût total nouvelle chaudière	15'000.-	0.-
Coût total PAC air-eau yc travaux annexes	0.-	38'000.-
Subvention cantonale M-05	0.-	- 9'000.-
Investissement avant déduction fiscale	15'000.-	29'000.-
Déduction fiscale admise (15% de l'invest.)	- 2'200.-	- 4'300.-
Investissement net	12'800.-	24'700.-
Coût consommation par an	(1.30 l) 3'900.-	(20 cts/kWh, COP 2.8) 2'100.-

www.chauffezrenouvelable.ch

Conclusion

Réussissons **ensemble** la transition énergétique, pour le bien de tous, spécialement des **générations futures**.



Merci de votre attention !

CONTACT : Service de l'énergie et des forces hydrauliques
027 606 31 00
energie@admin.vs.ch
www.vs.ch/web/sefh



Différents produits de SEIC-Télédis

Christian Darbellay



SEIC-TELEDIS
GROUPE



Votre partenaire énergie et multimédia

Soirée énergie Massongex

20 Juin 2022



Le contexte



1990



180 m²



Mazout



Iso. intérieure

Par où commencer ?



Coûts ?



Chauffage ?



Impôts ?



Qui appeler ?



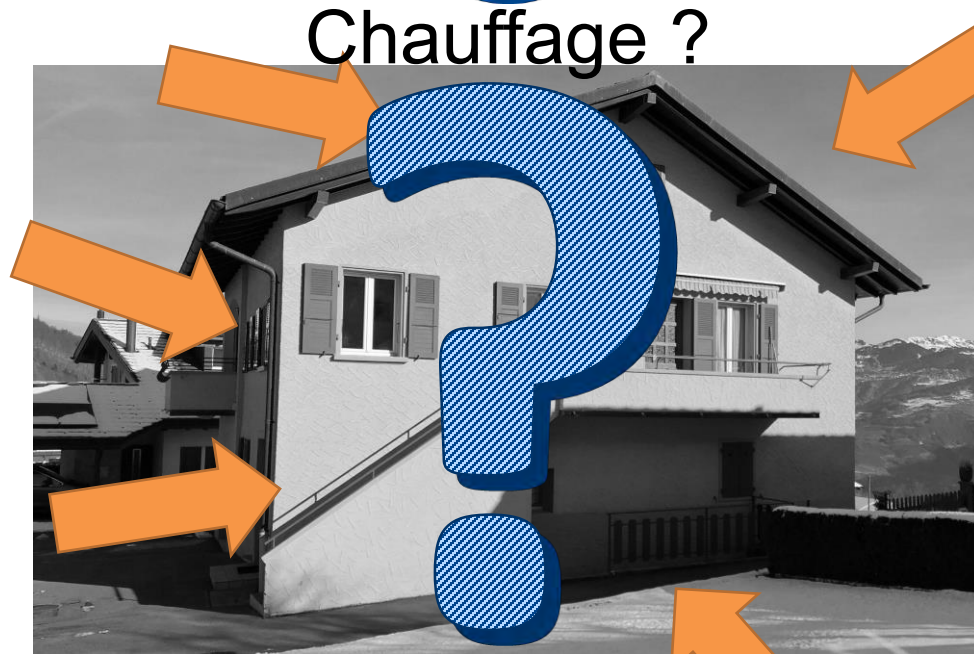
Subventions ?



Mobilité électrique ?



Economies ?



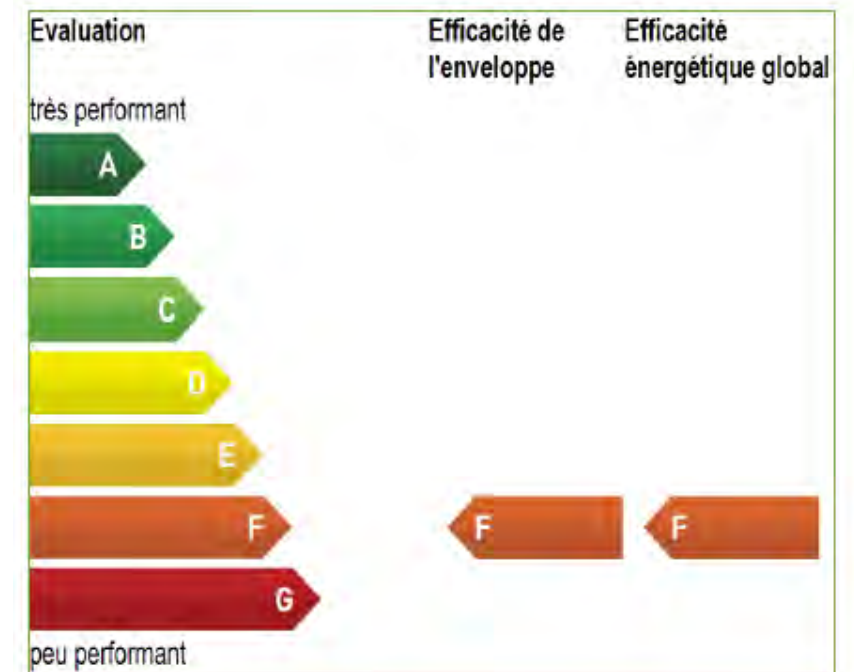
Panneaux solaires ?

Quelle est la solution ?



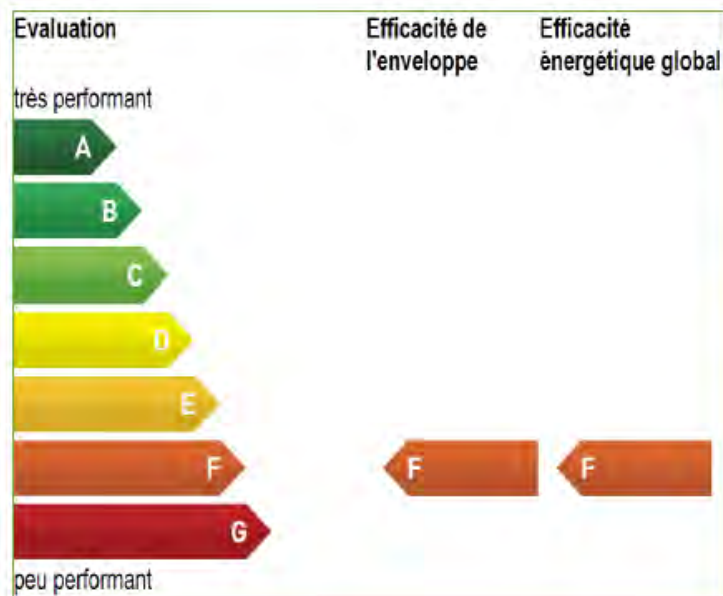
CECB = Etiquette énergétique de l'état actuel

CECB+ = Analyse + variantes

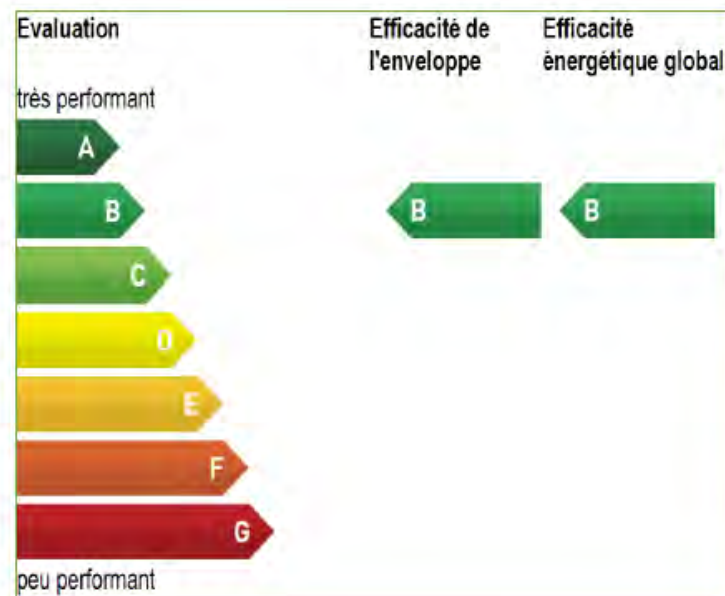


Quelle est la solution ?

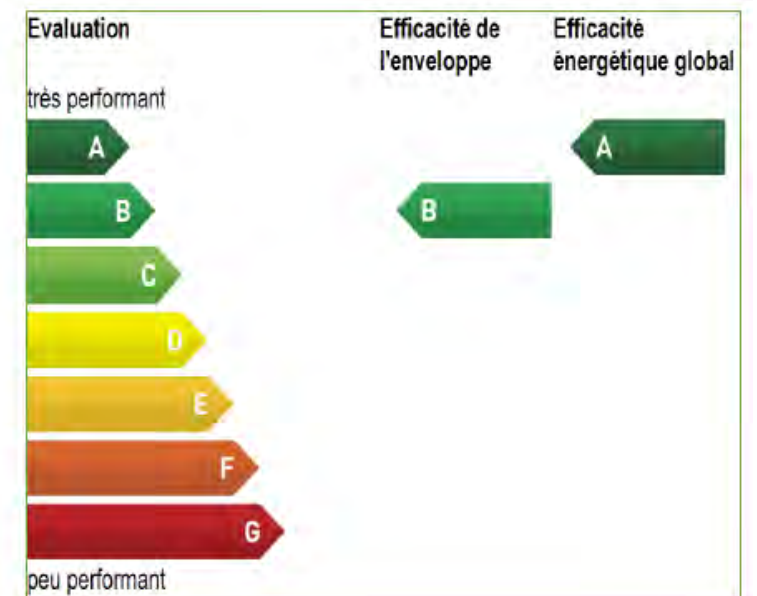
CECB + = Situation initiale et trois variantes de rénovation



Approche technique



Approche financière



Planification

Avec un audit CECB+, vous avez :

- Analyse de l'état existant chiffrée
- Trois scénarios d'amélioration chiffrés qui tiennent compte :
 - Des investissements
 - Des subventions envisageables
 - Des économies réalisables grâce à ces assainissements
 - Des montants déductibles
- Des réponses à vos questions

Les subventions ?

- Deux approches :
 - Par éléments
 - Ensemble des rénovations

(Augmentation de classe CEEB)

PROGRAMMES	CONDITIONS PARTICULIÈRES	HABITAT INDIVIDUEL	HABITAT COLLECTIF	AUTRES CATÉGORIES DE CONSTRUCTION	FORM
Isolation thermique	- Isolation thermique façade, toit, mur et sol contre terre ou contre l'extérieur. - Bâtiment construit avant l'an 2000. - Valeurs U éléments de construction : $\leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ contre l'extérieur, $\leq 0.28 \text{ W/m}^2\text{K}$ contre le terrain. - CECB Plus requis dès Fr. 10'000.- de contribution financière (> 142 m² d'enveloppe). - Contribution minimale par demande Fr. 3'000.-.	Référence l'élément isolé, en m ²	Façade, toit, mur et sol contre l'extérieur ou contre terre : 70.- Fr/m ² d'enveloppe isolée Renseignements téléphoniques: 058 680 41 08		M-01

Amélioration de la classe CEEB	- Bâtiment construit avant l'an 2000. - Amélioration de la classe d'efficacité CEEB pour l'enveloppe du bâtiment et pour l'efficacité énergétique globale. - CECB Plus fourni. - CECB mis à jour fourni après la fin des travaux. - Pour les bâtiments pour lesquels un CEEB peut être établi (catégories SIA logement, administration, école). - Combinaisons avec M-01 ou M-03 à M-08 impossibles. - CECB Plus et CEEB établis par un expert CEEB accrédité.	+ 2 classes	120.-/m ² SRE	120.-/m ² SRE	75.-/m ² SRE * f _h	M-10
		+ 3 classes	180.-/m ² SRE	180.-/m ² SRE	100.-/m ² SRE * f _h	
		+ 4 classes	220.-/m ² SRE	220.-/m ² SRE	140.-/m ² SRE * f _h	
		+ 5 classes	260.-/m ² SRE	260.-/m ² SRE	170.-/m ² SRE * f _h	
		+ 6 classes	320.-/m ² SRE	320.-/m ² SRE	220.-/m ² SRE * f _h	
		Distribution de chaleur à distance	10'000.-	50.- Fr./m ² SRE * f _h	50.- Fr./m ² SRE * f _h	

Résumé 2020					
Le Programme Bâtiments dans le Canton du Valais					
Les travaux ne peuvent commencer qu'après réception de la décision indiquant qu'une aide financière est allouée !					
PROGRAMMES	CONDITIONS PARTICULIÈRES	HABITAT INDIVIDUEL	HABITAT COLLECTIF	AUTRES CATÉGORIES DE CONSTRUCTION	FORM
Isolation thermique	- Isolation thermique façade, toit, mur et sol contre terre ou contre l'extérieur. - Bâtiment construit avant l'an 2000. - Valeurs U éléments de construction : $\leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ contre l'extérieur, $\leq 0.28 \text{ W/m}^2\text{K}$ contre le terrain. - CECB Plus requis dès Fr. 10'000.- de contribution financière (> 142 m² d'enveloppe). - Contribution minimale par demande Fr. 3'000.-.	Référence l'élément isolé, en m ²	Façade, toit, mur et sol contre l'extérieur ou contre terre : 70.- Fr/m ² d'enveloppe isolée Renseignements téléphoniques: 058 680 41 08		M-01
Raccordement à un réseau de chauffage à distance	- M-08: certificat de qualité entreprise chauffage requis. - PAC planifiée, coordonnée et mise en service par un maître. - Partenariat CDP/CECB+, mise aux normes de 50%. - En remplacement d'un chauffage à mazout: - La chaleur fournie provient au moins à 75% d'énergies renouvelables ou de déchets thermiques. - Les exploitants du réseau CAD mettent à disposition du client les données nécessaires avant à établir une comptabilisation à double de l'effet énergétique. - Nouvelle installation ou extension / remplacement d'une installation existante.	Distribution de chaleur	Toute première installation: 1'000.-	Toute première installation: 50.- Fr./m ² SRE * f _h	M-07
Chaleur à distance: réseau de chaleur production de chaleur	- La chaleur fournie provient au moins à 75% d'énergies renouvelables ou de déchets thermiques. - Le réseau réseau / l'extension du réseau ou la nouvelle installation / l'extension de l'installation de production de chaleur, engendre la distribution d'un équipement de chaleur issue d'énergies renouvelables ou de déchets thermiques par rapport à la situation initiale. - La chaleur supplémentaire distribuée est utilisée pour le chauffage et pour chaude sanitaire (pas de processus industriels). - Seule la chaleur distribuée à des bâtiments résidentiels est éligible. - Pour une adhésion supérieure à Fr. 50'000.-, les taxes pécuniaires sont réduites. - Les exploitants du réseau CAD mettent à disposition du client les données nécessaires avant à établir une comptabilisation à double de l'effet énergétique. - Le recours à un QM Chauffage au bûche doit être justifié.	1'000 MWt/a 1'000 MWt/a - Réseau Energie	- Installation de production de chaleur: 15.- Fr./m² SRE * f_h + Pr - Installation de production de chaleur: 150.- Fr./MWt/a ou 15.- Fr./m² SRE * f_h + Pr - Installation de production de chaleur: 10.- Fr./m² SRE * f_h + Pr	- Réseaux de distribution de chaleur: 7.- Fr./m² SRE * f_h + Pr - Réseaux de distribution de chaleur: 4.- Fr./m² SRE * f_h + Pr	M-08

Les conditions d'octroi des subventions et les critères détaillés des programmes doivent être consultés sur : www.vs.ch/energie

Rénovation de l'enveloppe

Éléments	Coûts (CHF)	Subventions	Déduction fiscale (CHF)	Total	Economie (CHF/an)	Economie CO ₂ (T/an)	Etiquette enveloppe
Toiture	37'000.-	14'000.-	3'000.-	20'000.-	800.-	2.4	
Murs	41'000.-	16'400.-	4'600.-	20'000.-	1'200.-	3.5	
Fenêtres	30'000.-	0.-	4'000.-	26'000.-	700.-	2.1	
Sous-sol	2'000.-	0.-	300.-	1'700.-	300.-	1	
Total	110'000.-	30'400.-	11'900.-	67'700.-	3'000.-	9 T	

CHF 42'300.-

Subventions par éléments, max 40% - Sans facteurs de vétusté

Combien coute un CECB+

▪ CECB Maison individuelle:	750.-	} Non subventionné
▪ CECB Logement collectif:	950.-	
▪ CECB+ Maison individuelle:	1'950.-	} Subventionné
▪ CECB+ Logement collectif:	2'550.-	
▪ Thermographie:	350.-	
▪ Prise de mesure:	250.- / 350.-	
▪ Rapport de rénovation:	240.-	

Subvention communale CECB+: **50% max 1'000.-**

Et après SEIC vous accompagne pour

- Réalisation des CECB et CECB+
- Remplacement de votre chauffage
- Réalisation de votre installation solaire
- Stockage Horizon et partage de l'énergie produite
- Electromobilité
- CAD (selon la commune)

AUDITELEC

- Audit rénovation, CEECB et CEECB+
- Bilan énergétique de votre bâtiment
- Conseil personnalisé



PV Clef en main

- Votre source d'électricité pour l'avenir



HORIZON

- Pour producteurs privés d'électricité
- Stockage de son énergie solaire
- Immatériel et flexible
- Pas de batterie
- Autoconsommation à 100%
- Stocker aujourd'hui, consommer demain ou après-demain



Chauffage clés en main sur mesure

- Libérez-vous des énergies fossiles en toute simplicité



CHAUFFAGE À DISTANCE (CAD)

- Raccordement à un réseau de chaleur proche de chez soi
- Nouvelle construction ou rénovation
- Logement ou entreprise
- Energie thermique écologique et indigène
- Faible investissement de départ
- Zéro frais d'entretien



CONTRACTING THERMIQUE

- Rénovation ou construction
- Mise à disposition d'un local technique
- Production de chaleur et financement par SEIC-Télédis
- Pompe à chaleur ou chaudière à bois
- Chauffage et eau chaude sanitaire
- Garantie totale sur 25 ans



CONTRACTING PHOTOVOLTAÏQUE

- Industrie, commerces, bureaux, immeubles d'habitation, etc.
- Mise à disposition de son toit pour une centrale solaire
- Installation financée par SEIC-Télédis
- Consommer sa propre énergie à tarif préférentiel
- Excédent injecté sur le réseau



COMMUNITY

- Locatifs, PPE, entreprises, centres commerciaux, écoquartiers, habitations, etc.
- Installations photovoltaïques
- **Regroupement d'autoconsommateurs (RCP)**
- **Communauté de consommateur propre (CA)**
- Produire et consommer ensemble
- Portail pour suivre sa production / consommation
- En accord avec Stratégie énergétique 2050



Bornes de recharge

- Votre propre solution de recharge de véhicule électrique



CHARG'IMMO

- LA SOLUTION DE RECHARGE CLÉS EN MAIN
- POUR LES PARKINGS D'IMMEUBLE



Pour répondre à vos questions ce soir

- Christian Darbellay, conseiller clientèle, expert CECB
- Yvan Beutler, technicien en énergie, expert CECB
- www.seic-teledis.ch
- 027 763 14 11

MERCI

**Merci de votre
attention**

**Retrouvez-nous sur
les réseaux sociaux**





Subventions communales

Gwenaël Richard

Vélos électriques



- 20%, maximum 400.- CHF
- Acheté dans un commerce de l'Agglo
- Formulaire et directive sur le site internet de la commune ou au bureau communal

CECB Plus



- 50%, maximum 1'000.- CHF
- Réalisation par un expert certifié
- Formulaire et directive sur le site internet de la commune ou au bureau communal



Des questions?

Merci pour votre attention