

# Conception cantonale de l'énergie: **Accélérer la transition énergétique vaudoise**



**Jacqueline de Quattro**

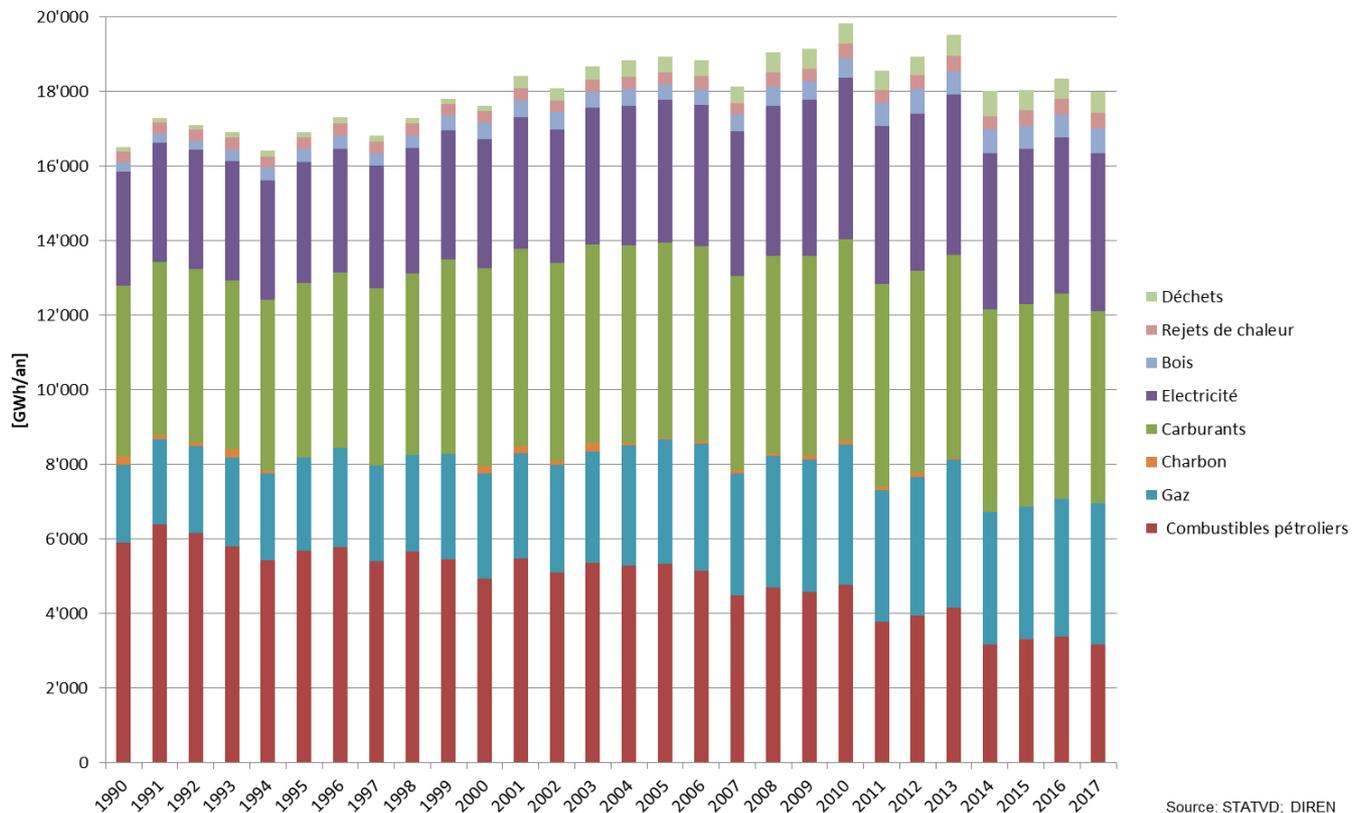
conseillère d'Etat en charge du Département du territoire et de l'environnement

**François Vuille**

directeur de l'énergie, Direction générale de l'environnement

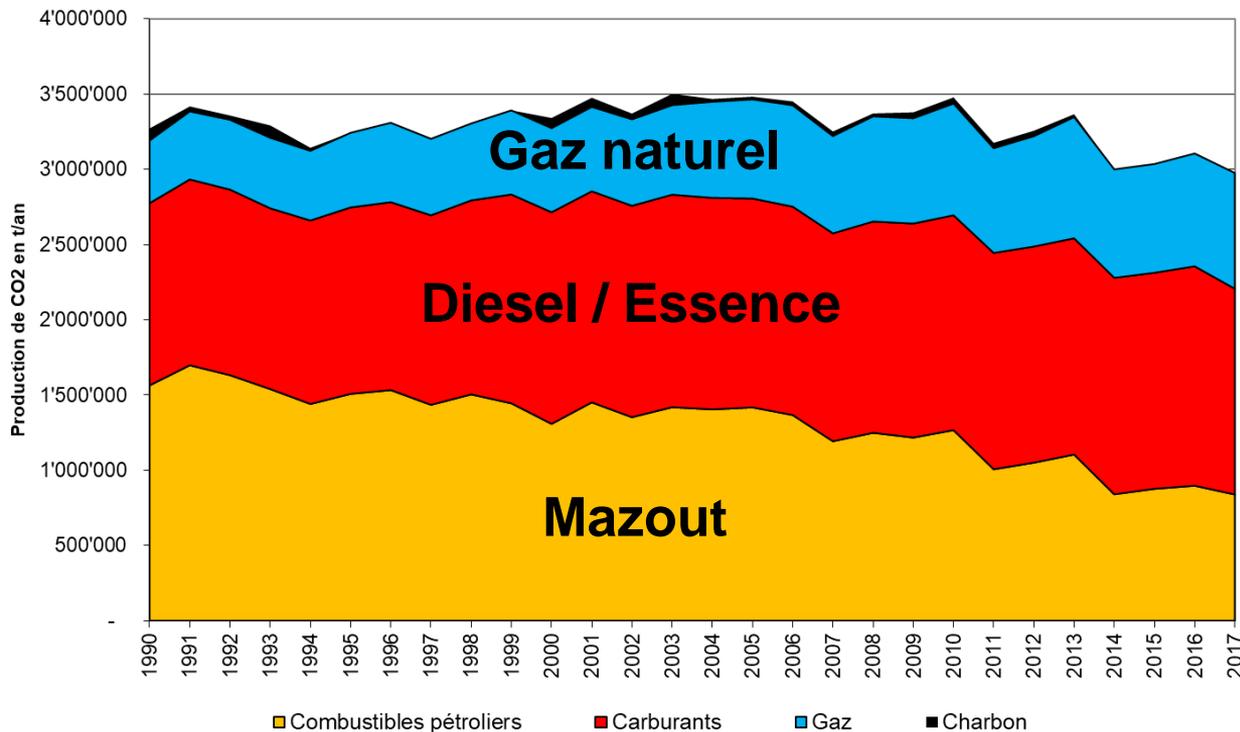
# Consommation énergétique vaudoise: 2/3 de produits pétroliers

Consommation par agent énergétique [GWh/an]



# Emissions directes vaudoises de CO<sub>2</sub>: - 8% depuis 1990

Estimation de la production de CO<sub>2</sub>, par agent énergétique, en t/an, Vaud



# Contexte énergétique et climatique

## Stratégie Énergétique 2050

mai 2017



## Accords de Paris 2015

octobre 2017

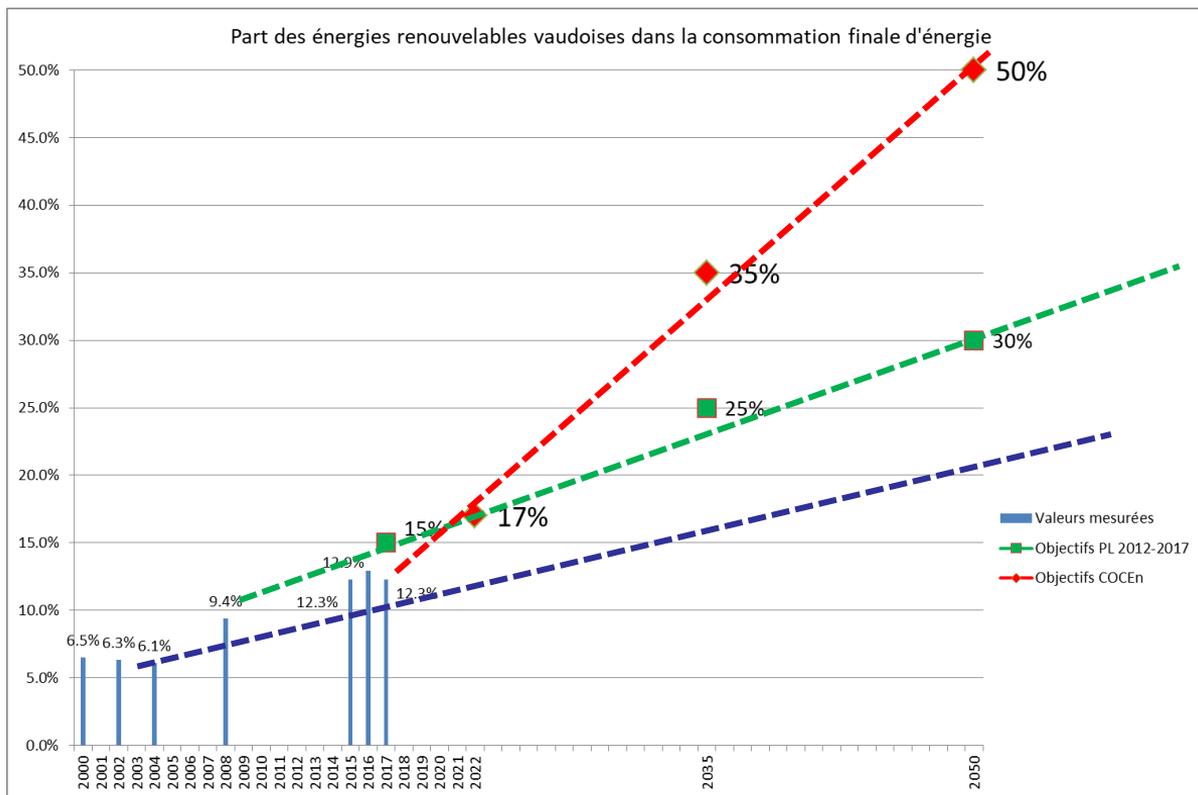
- Température moyenne < 1,5° C
- CH - CO<sub>2</sub>: -50% d'ici 2030

## Programme de législature 2017-2022

Novembre 2017

Cibles	2015	2022	2035	2050
MtCO <sub>2</sub>	3,0	2,6	2,3	1,5
ER	12,8%	17%	35%	50%

# Révision des objectifs de la législature: des ambitions largement revues à la hausse





# Elaboration de la CoCEn: cohérence des objectifs

Stratégie  
Énergétique  
2050



PL 2017-2022

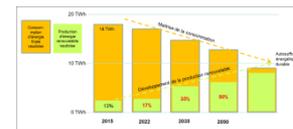


Simulateur énergétique



CoCEn

Objectifs globaux  
2022 – 2035 - 2050



16 objectifs sectoriels  
*dans 3 axes stratégiques*

Analyse d'impact

- *émissions de CO<sub>2</sub>*
- *emplois*
- *coût du système*
- *résultats par secteur*
- ...

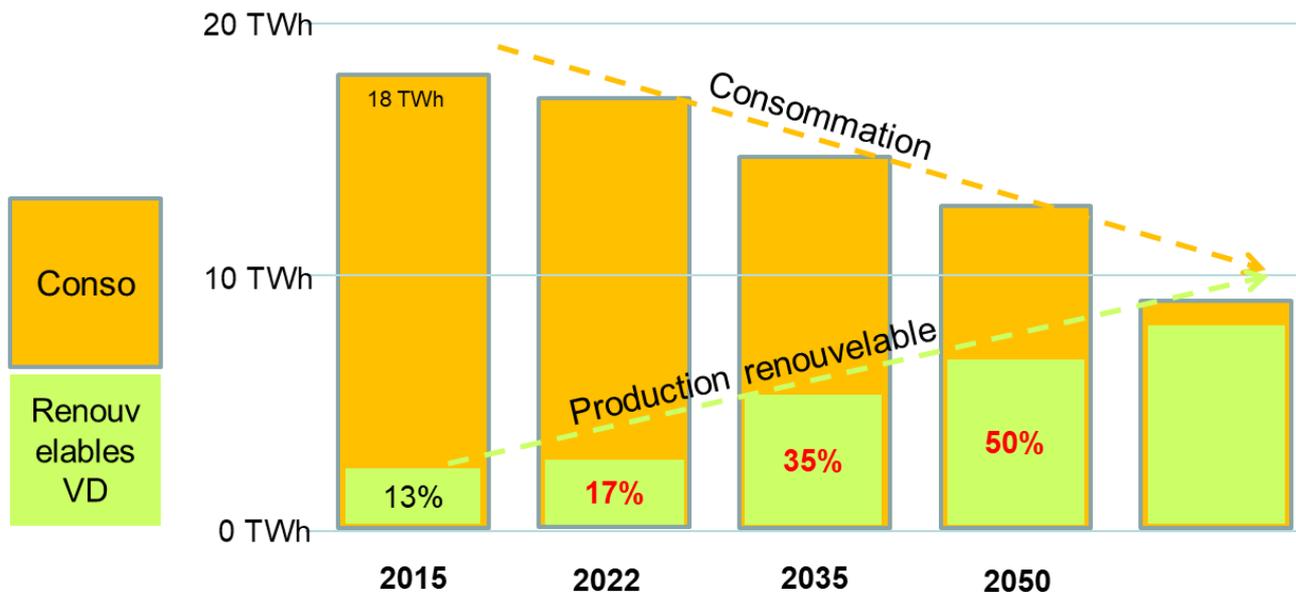
# Objectifs globaux et axes stratégiques de la CoCEn

**Objectif cadre SE 2050 = 1,5 tCO<sub>2</sub> / an / habitant**

**→ Nécessité de diviser par trois les émissions de CO<sub>2</sub> (par rapport à 1990)**

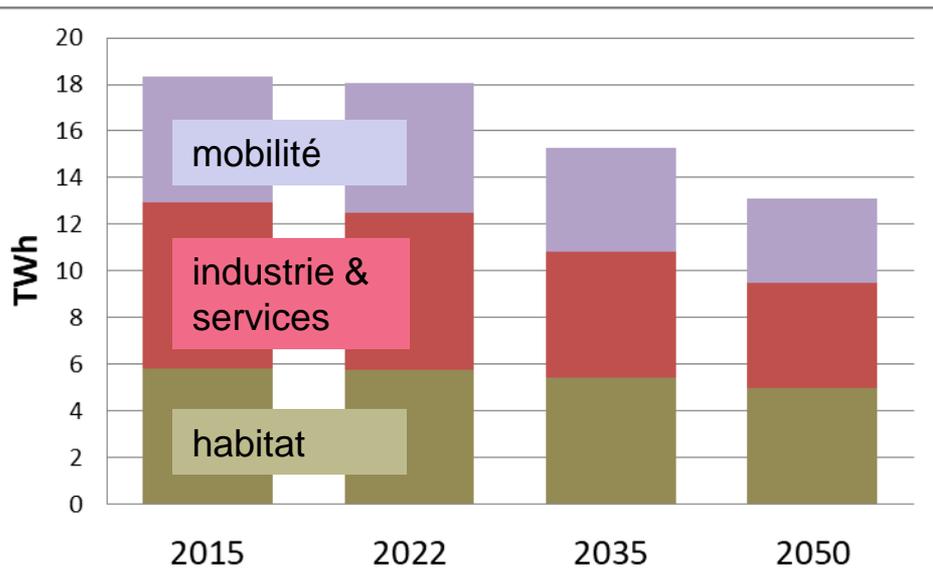
## 3 axes stratégiques

- 1) Réduire la consommation d'énergie
- 2) Développer les énergies renouvelables
- 3) Adapter les infrastructures pour assurer la sécurité d'approvisionnement

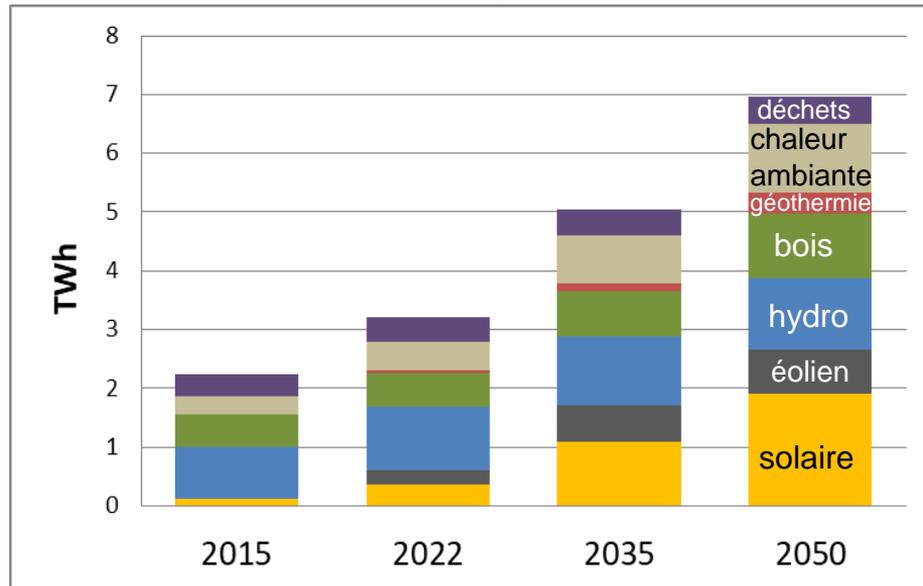


# CoCEn: 16 objectifs sectoriels développés dans les 3 axes stratégiques

## 1) Consommation



## 2) Production d'énergies renouvelables



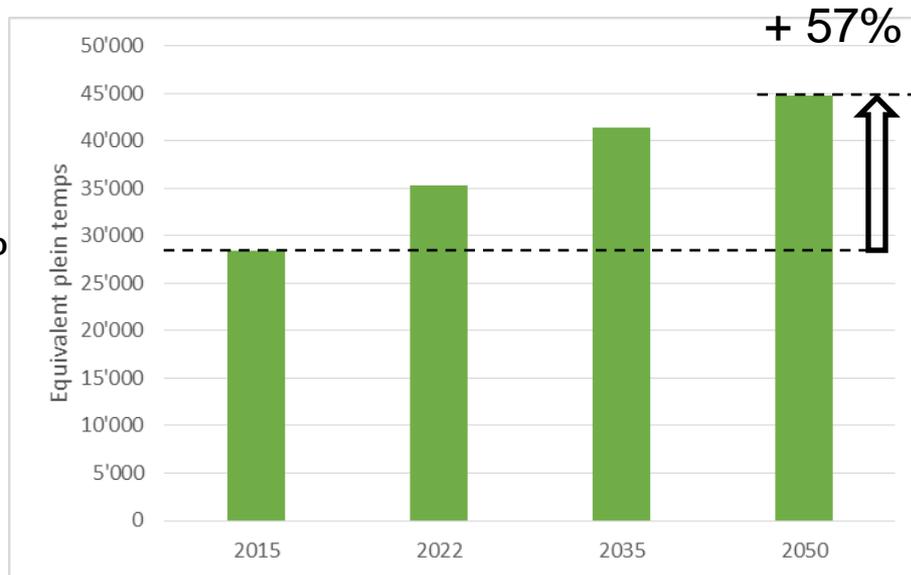
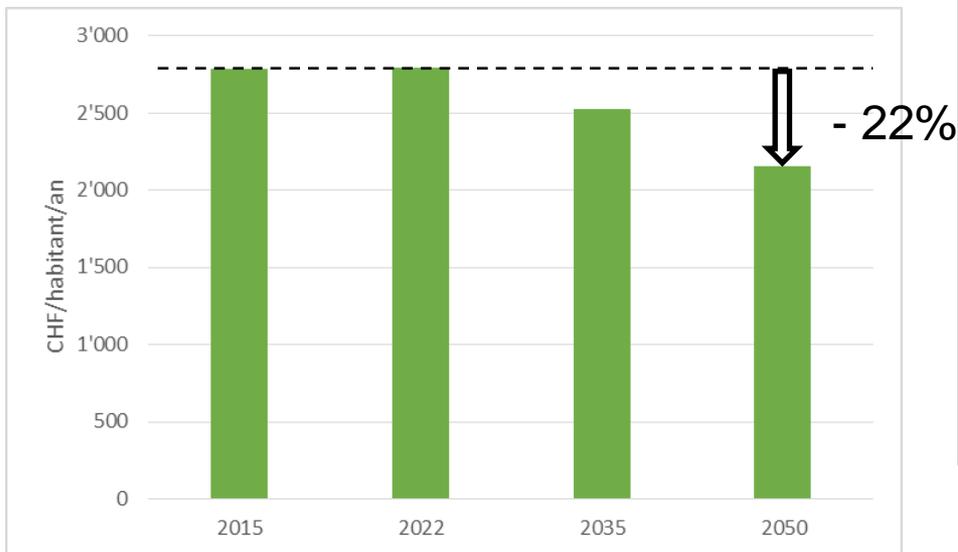
## 3) Adaptation des infrastructures

→ réseaux, stockage, convergence, smart, ...

# CoCEn: d'importants bénéfices socio-économiques attendus

Retombées sur l'emploi  
du secteur énergétique

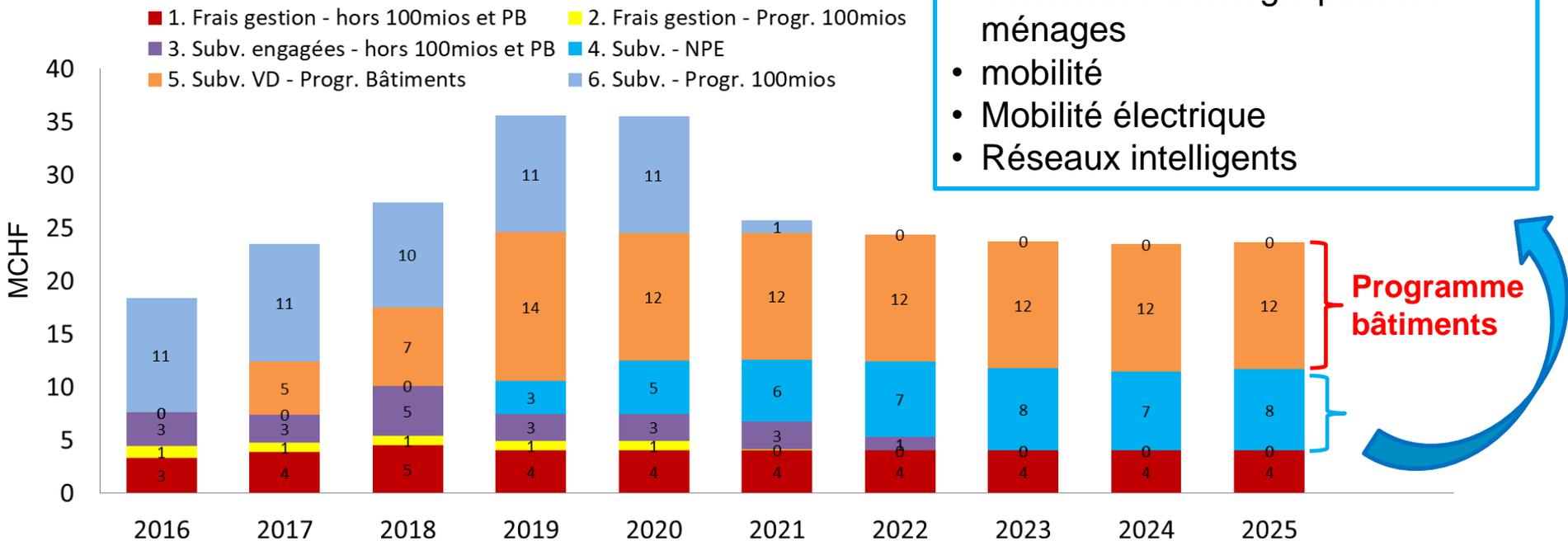
Coût du système énergétique par habitant



# Des moyens financiers pour la mise en œuvre de la CoCEn

Mesures de soutien notamment à:

- Stockage d'énergie,
- économies d'énergie pour les ménages
- mobilité
- Mobilité électrique
- Réseaux intelligents



# Des actions phares dans différents domaines

## Leviers d'actions de la CoCEn

**Adapter les conditions cadres**

**Mobiliser les acteurs**

**Exemplarité publique**

### Mesures

### Poids sur le budget

Programme bâtiment

~50%

Infrastructure réseau

~13%

Efficacité énergétique des entreprises

~6%

Production solaire photovoltaïque

~5%

Mobilité

~5%

Programme Equiwatt

~4%

Sensibilisation et mobilisation

~3%

Loi et règlements

<1%

Renforcement et optimisation du Programme bâtiment

Accélérer le déploiement et augmenter la taille des projets

Développer l'infrastructure de recharge publique et privée

# Exemples des mesures déployées

## Pour les ménages:

- Concilier les intérêts des locataires et des propriétaires en matière de rénovation énergétique
- Economies d'électricité dans les ménages
- Promouvoir communautés d'autoconsommation
- Bonus-Malus taxe automobile
- Faciliter l'accès à la mobilité électrique dans les locatifs

## Pour les moyens et grands consommateurs:

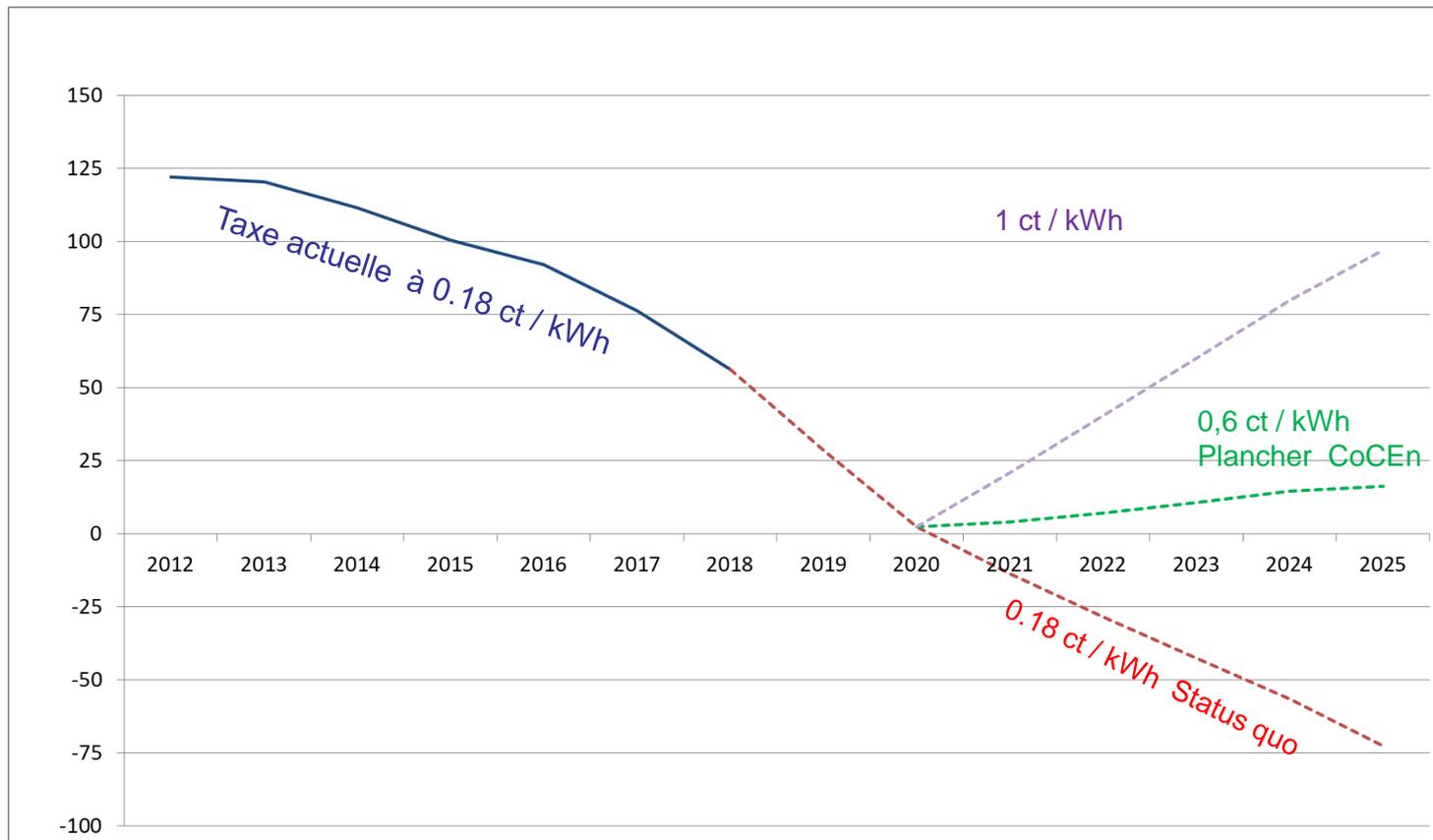
### Subventions

- mesures d'optimisation énergétique
- autoconsommation d'énergies renouvelables
- mobilité électrique et partagée dans les entreprises

### Soutien

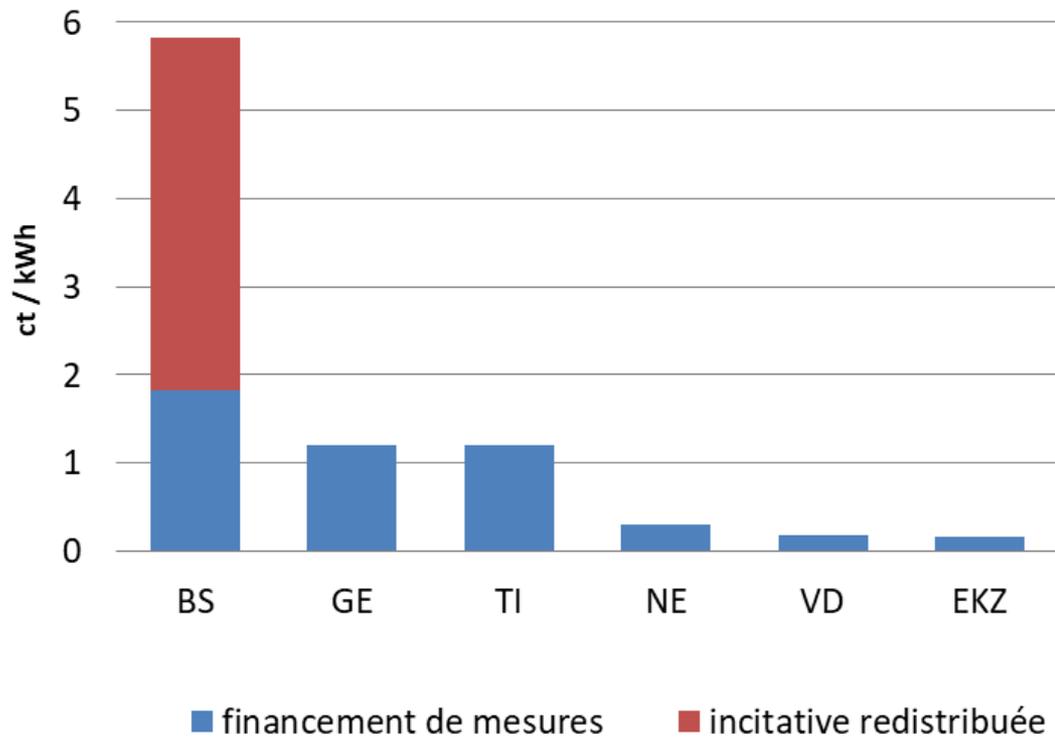
- formation des techniciens en charge des questions d'énergie
- sensibilisation des employés pour des économies comportementales

# Des financements additionnels nécessaires pour atteindre les objectifs de la CoCEn



# Comparaison de taxation cantonale par kWh<sub>el</sub>

Taxes cantonales sur l'électricité (statut 2018)



# Impact financier compensé par les mesures d'efficacité énergétique

	Consommation électrique moyenne [kWh/an]	0,6 [cts/kWh] Surcoût [CHF/an]	1,0 [cts/kWh] Surcoût [CHF/an]
Ménages	3'500	15.-	29.-
PME	250'000	1'000.-	2'000.-
Grands consommateurs (GC)	2'300'000	9'600.-	18'800.-

## Efficacité énergétique

→ Economies d'énergie

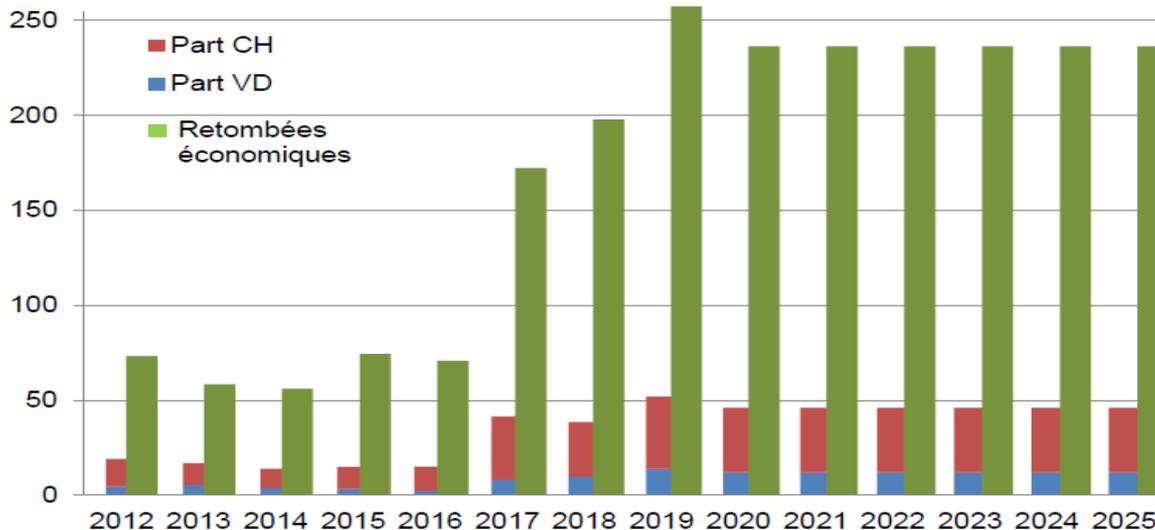
→ Economies financières  
(estimations 2035):

- Ménages env. **-140.-/an**
- PME env. **-3'300.-/an**
- GC env. **-27'000.-/an**

Des mesures CoCEn pour tous  
dont les locataires

# Effet multiplicateur du Programme Bâtiment pour l'efficacité énergétique

[MioCHF]



2019	VD	CH	Travaux
[MioCHF]	14	38	260

x 5-6

x 18 !

# Une brochure de synthèse attractive

Axe 1 - Consommation

## Soyons moins gourmands et consommons l'énergie intelligemment



Réduction de la consommation d'énergie finale par habitant  
par rapport à 1990 (année de référence de la SC 2050)

2008 -44%  
2050 -57%

Augmentation de la population  
depuis 2010

En 2033 +23%  
En 2050 +40%

Nous devons réduire fortement notre consommation d'énergie:

- pour les divers types d'usage: se chauffer, se déplacer, s'éclairer, alimenter nos appareils, produire des biens et services;
- dans les trois domaines clés: habitat, industrie et services, mobilité.

Réduire notre demande en service énergétique

Par exemple: chauffer à 20°C son logement, optimiser ses déplacements, faire le choix du télétravail.

Investir dans l'efficacité énergétique

Par exemple: assainir son bâtiment, opter pour un véhicule électrique, privilégier l'efficacité énergétique A+++.

Optimiser notre consommation énergétique

Par exemple: mieux régler la chaudière, garder les pneus de son véhicule, faire la chasse au gaspillage.

Changer nos comportements

Par exemple: prendre la voie au lieu de la voiture pour aller au travail, privilégier le covoiturage, privilégier des vacances à proximité.

Axe 2 - Production

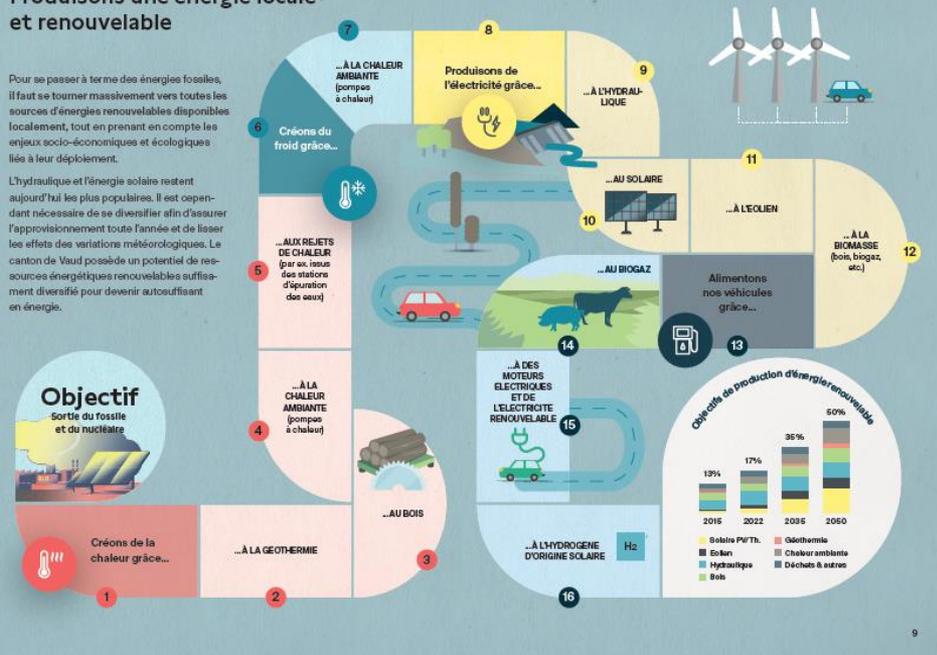
## Produisons une énergie locale et renouvelable

Pour se passer à terme des énergies fossiles, il faut se tourner massivement vers toutes les sources d'énergies renouvelables disponibles localement, tout en prenant en compte les enjeux socio-économiques et écologiques liés à leur déploiement.

L'hydraulique et l'énergie solaire restent aujourd'hui les plus populaires. Il est cependant nécessaire de se diversifier afin d'assurer l'approvisionnement toute l'année et de lisser les effets des variations météorologiques. Le canton de Vaud possède un potentiel de ressources énergétiques renouvelables suffisamment diversifié pour devenir autosuffisant en énergie.

### Objectif

Sortir du fossile et du nucléaire



Disponible sur [vd.ch/energie](http://vd.ch/energie)

→ politique énergétique