

# Comment répondre à l'échec de la loi sur le CO<sub>2</sub>?

## Mesures existantes et possibles dans le domaine des bâtiments

Prof. Philippe Thalmann

*Workshop BCV 12 octobre 2021*

# Plan

- Ce qui a été refusé le 13 juin 2021 et ce qui reste
- Evolution passée et future des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments
- Mesures existantes et possibles

# Ce qui a été refusé le 13 juin 2021

Modifications de la Loi sur le CO<sub>2</sub> du 25.09.2020 par rapport à celle du 23.12.2011:

- "Les cantons veillent à ce que les émissions de CO<sub>2</sub> issues de combustibles fossiles, générées par la totalité des bâtiments en Suisse, soient réduites en 2026 et 2027 de 50 % en moyenne par rapport à 1990. Ils édictent à cet effet des normes applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments existants."
- Plafond de la taxe CO<sub>2</sub> relevé de 120 CHF à 210 CHF par tonne CO<sub>2</sub>
- Programme Bâtiments maintenu, mais en plus la Confédération aurait pu subventionner directement le remplacement de chauffages, l'utilisation de la géothermie, le *contracting* énergétique, etc.
- Valeurs limites de CO<sub>2</sub> dès 2023:
  - En cas de remplacement du système de chauffage: max 20 kg/m<sup>2</sup> SRE, diminuant de 5 kg/an tous les 5 ans
  - Pour les nouvelles constructions: 0 émissions de CO<sub>2</sub> "en principe"

# Vote du 13 juin 2021 sur la nouvelle Loi sur le CO<sub>2</sub>

- 7,9 milliards de personnes sont potentiellement affectées par notre politique climatique, c'est-à-dire par le résultat de la votation.
- 8,67 millions de personnes sont concernées par la politique climatique et le changement climatique en Suisse, et déterminent à des degrés divers les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse
- 5,43 millions de personnes étaient autorisées à voter
- 3,24 millions de personnes ont effectivement voté
- 103'114 voix de plus contre la nouvelle loi
- La loi serait passée si 51'558 électeurs avaient voté OUI au lieu de NON

# Pourquoi la nouvelle loi a-t-elle été rejetée?

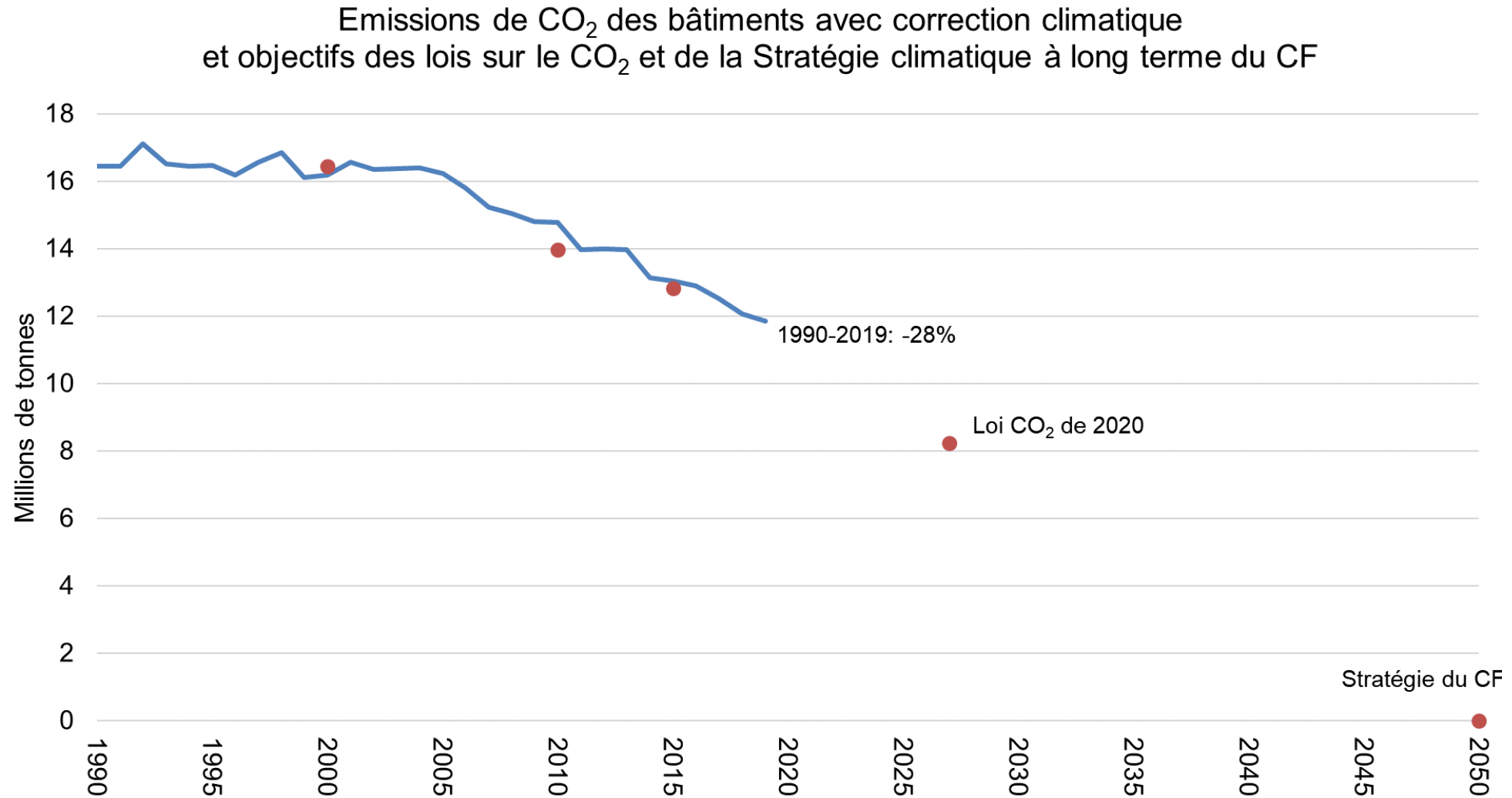
Tableau 31: Motifs de décision Contre (en % des votant-e-s en faveur du Non)

Motifs	Premières indications		Toutes les indications	
	en %	n	en %	n
<b>Motifs économiques</b>	27	232	53	482
Le rapport coût/utilité n'est pas correct	14	126	20	191
Prix de l'essence plus élevé	5	40	8	78
Contre une redistribution	3	22	5	45
<b>Motifs politiques</b>	15	180	26	305
Contre l'impôt sur le CO2	5	72	7	100
La loi était surchargée	3	34	5	54
La législation actuelle est déjà suffisante	3	30	4	49
<b>Positions sociétales</b>	9	98	24	245
Affaiblit les PME	3	39	8	82
Populations rurales clairement désavantagées	2	20	6	48
<b>Considérations générales (par ex. mauvais projet, antipathique)</b>	10	122	18	199
<b>Autre</b>	8	96	20	211

Pas d'opposition explicite aux mesures dans le domaine des bâtiments

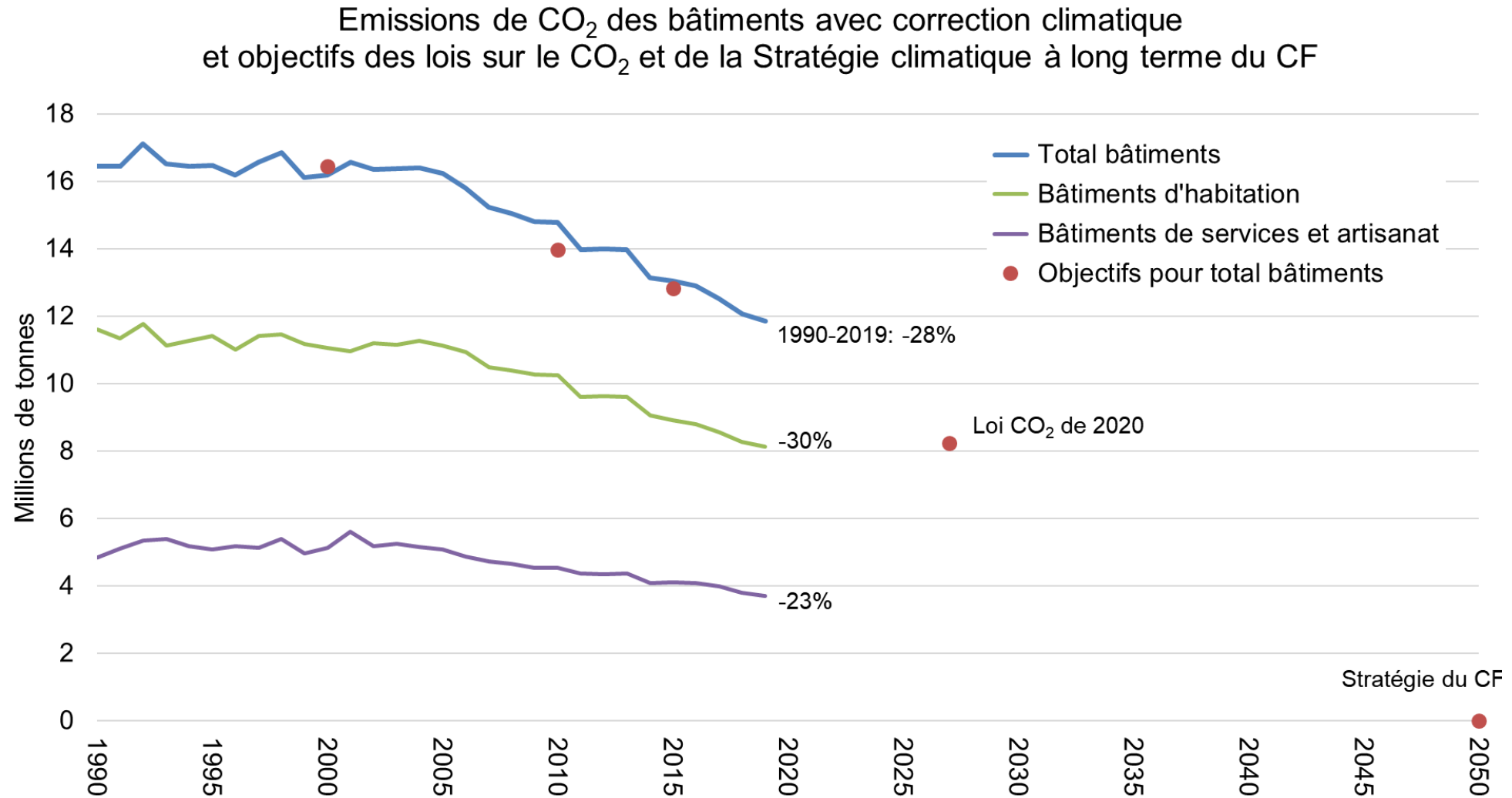
Golder, L., et al (2021).  
Analyse VOX Juin 2021.  
Complément d'enquête et analyse à propos de la votation populaire suisse du 13 juin 2021. gfs.bern. Juillet.

# Evolution des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments



Propre  
graphique avec  
données de  
l'inventaire des  
GES, 1A4a et  
1A4b

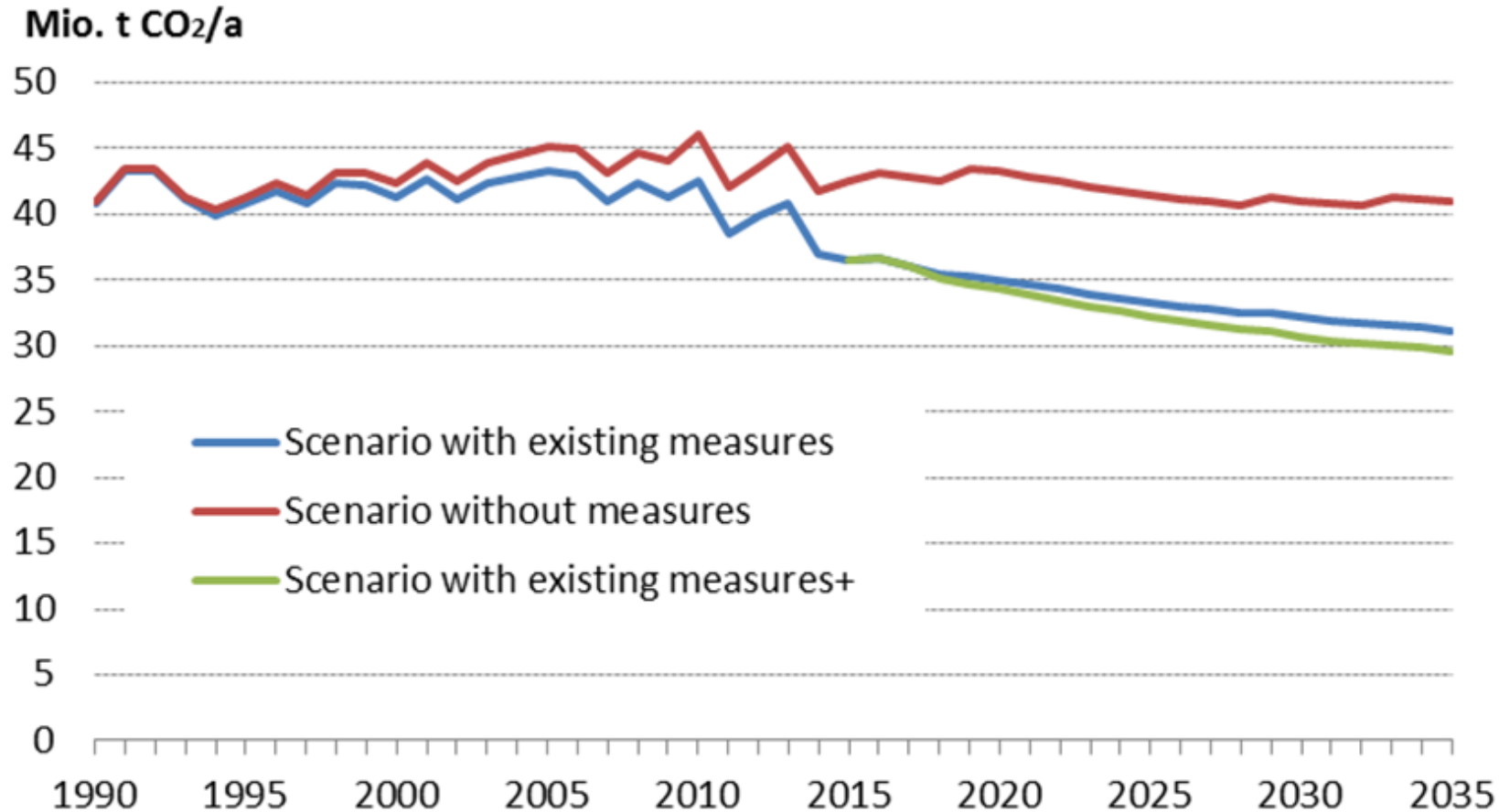
# Evolution des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments



Propre  
graphique avec  
données de  
l'inventaire des  
GES, 1A4a et  
1A4b

# Quel mérite aux politiques publiques?

Emissions de CO<sub>2</sub> dans un scénario sans mesures et dans deux scénarios avec mesures existantes et prévues en 2017 (1990-2035)



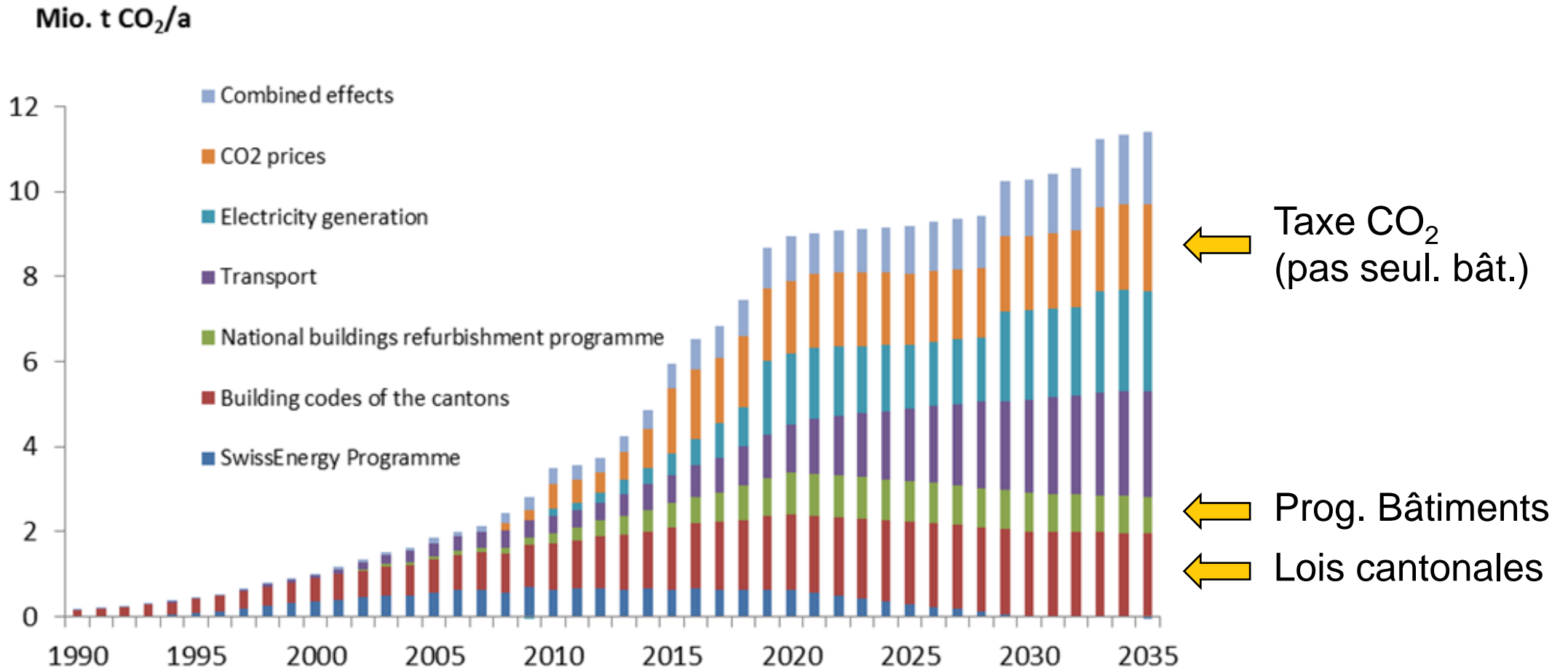
CO<sub>2</sub> émis par les processus de combustion (1A). Fig. 1 de Vielle et Thalmann (2017)

Vielle, Marc, and Philippe Thalmann, "Updated emissions scenarios without measures, 1990-2035", Report for Federal Office for the Environment, Lausanne, 12 October 2017



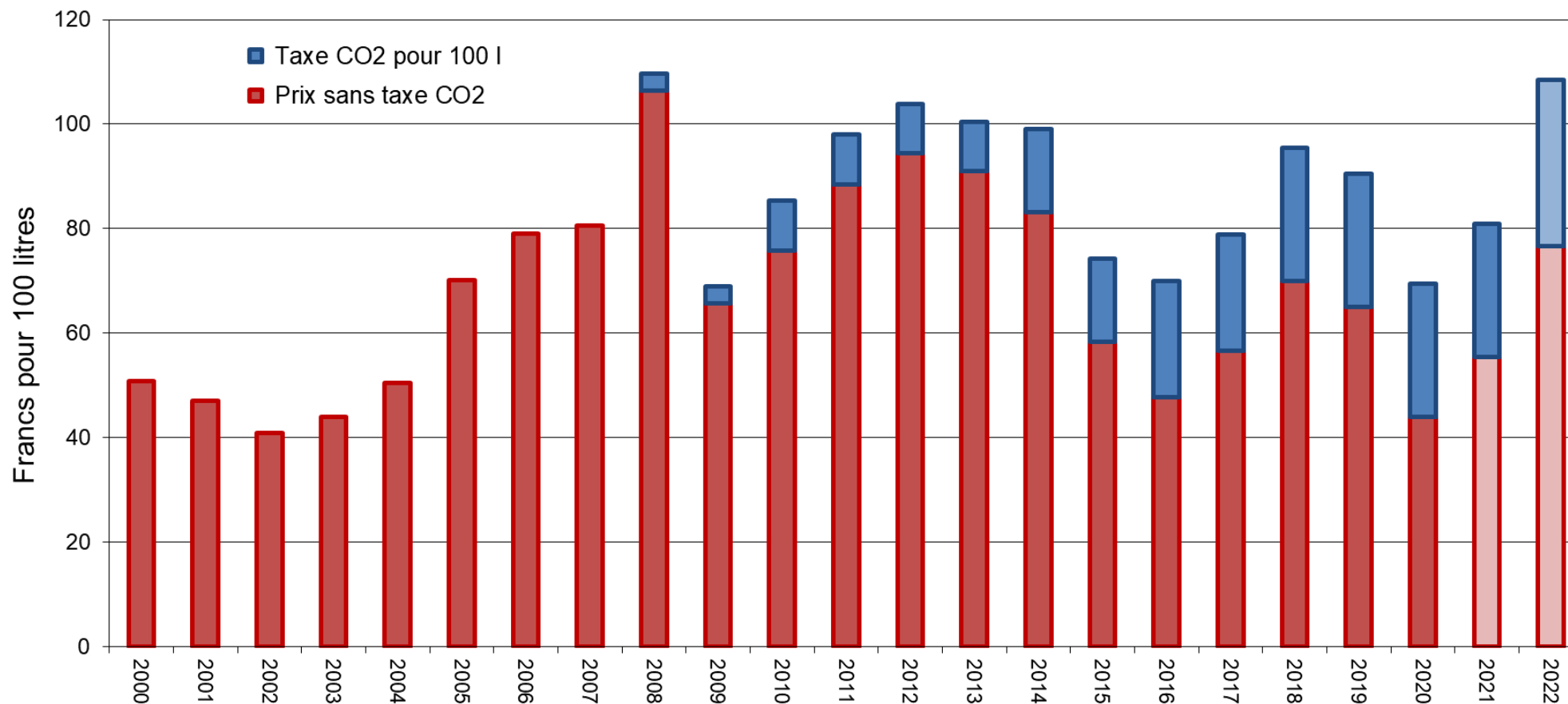
# Effectivité des différentes composantes de la "politique climatique"

Réduction totale des émissions de CO<sub>2</sub> du scénario avec mesures prévues par rapport au scénario sans mesures, par groupe de mesures (1990-2035)



# La taxe CO<sub>2</sub> et le prix du mazout

Prix de l'huile de chauffage extra-légère à la consommation  
(avec TVA et taxe CO<sub>2</sub>, sans correction pour l'inflation)



Source: OFS, Indice des prix à la consommation et propres calculs; 2021: janv.-sept.; 2022: prix sept 2021 + 120 CHF/tCO<sub>2</sub>

# Ce qui va faire varier les émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments d'ici 2050

Facteurs susceptibles de faire croître les émissions par rapport à 2020:

- Population: +17% / nombre de ménages: +21%
- SRE\* logement: +23% / services: +9% / industrie: -2% / total: +16%

Facteurs susceptibles de faire baisser les émissions par rapport à 2020:

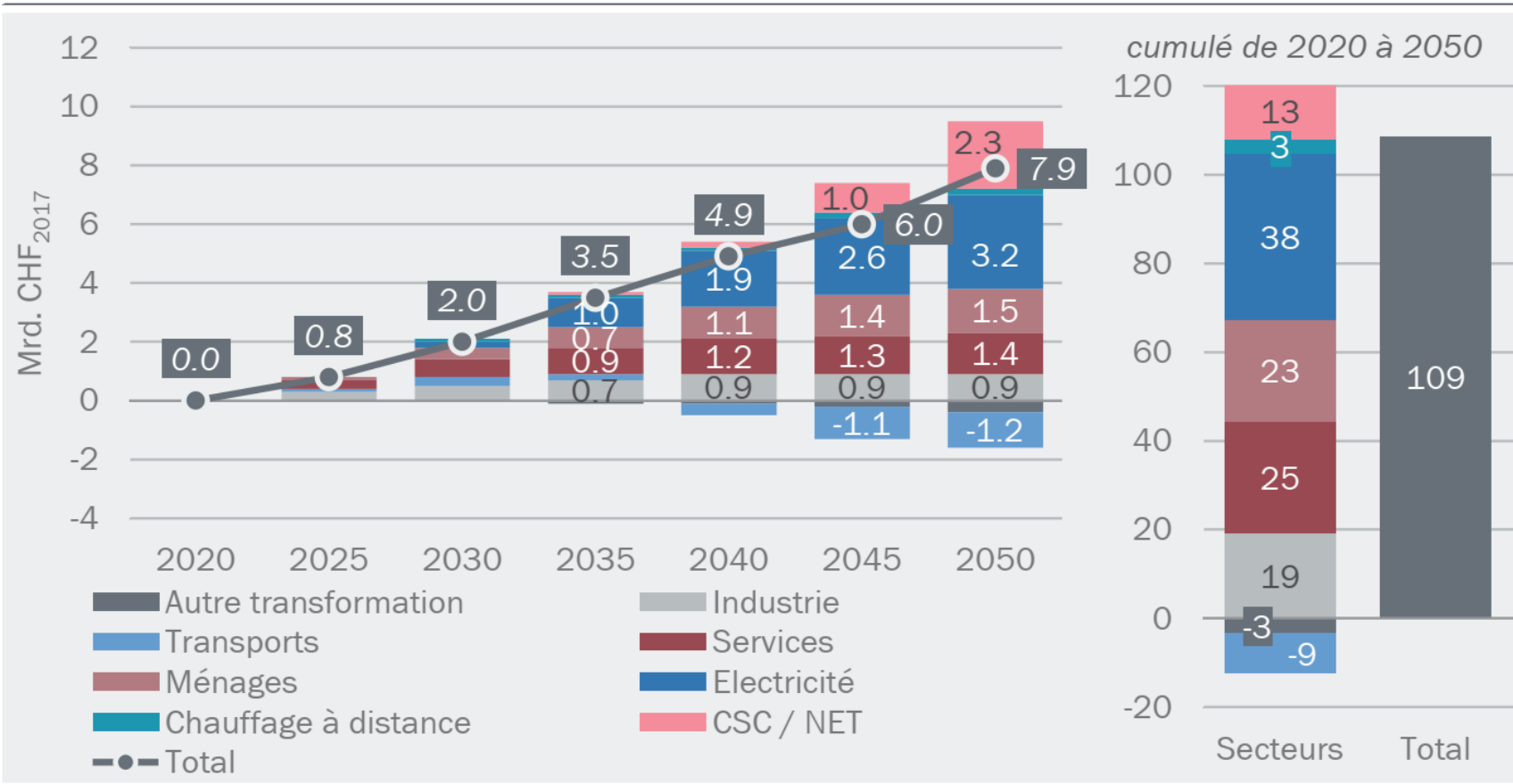
- Réchauffement climatique, variation du besoin de chaleur: -10% à -15%
- Démolition-reconstruction: 01.% → 0.2% du parc par an
- Rénovations: 0.9% → 1.2% → 1.0% du parc par an
- Efficacité énergétique dans la génération de chaleur: 91% → 97%
- Pompes à chaleur: 23% → 80% des logements existants
- **Chauffages à mazout ou gaz: 63% → 7% des logements existants**

\* SRE = Surface de référence énergétique. Données des Perspectives énergétiques 2050+, scénario ZERO-Basis

# Besoin d'investissement

**Figure 42 : Différences d'investissement annualisées par secteurs et cumulées jusqu'en 2050**

Période 2020 à 2050, scénario ZÉRO base par rapport au scénario PPA, en Mrd. CHF<sub>2017</sub>.



48 Mia CHF de plus à investir dans les bâtiments sur 30 ans

Pour l'ensemble des systèmes énergétiques, 2020-2050 cumulés, en milliards CHF:

Investissements dans les systèmes énergétiques: 1400

Inv. suppl. pour scénario ZERO: 109 (+8%)

Frais d'entretien suppl.: 14

Economies d'énergie: 50

# Suite de la politique climatique/énergétique dans le domaine des bâtiments

Mesures	Existantes	A envisager
<b>Inciter et faciliter</b>	<p>Campagnes de sensibilisation</p> <p>Subventions aux rénovations (Programme Bâtiments)</p> <p>Taxe CO<sub>2</sub></p> <p>Payer le diagnostic (CECB+)</p>	<p>Augmenter/modifier la taxe CO<sub>2</sub></p> <p>Subvention pour le changement de chaudière</p> <p>"Amnistie" du taux d'intérêt de référence</p> <p>Autres aménagements du droit du bail</p> <p>Mauvaise performance énergétique = défaut de l'objet loué</p>
<b>Contraindre</b>	<p>Exigences pour nouvelles constructions</p> <p>Exigences pour rénovations</p> <p>CECB pour vente</p>	<p>CECB pour tous les bâtiments</p> <p>Durcir les exigences des autorisations de construire</p> <p>Emissions max. par m<sup>2</sup> SRE</p> <p>(Presque) plus de nouvelles constructions</p>

# Conclusions

- Le secteur des bâtiments a réduit ses émissions de 27% ces 15 dernières années: il doit éliminer les 73% restant en 30 ans!
- C'est possible sans dépenses beaucoup plus importantes par rapport au cycle normal de rénovation du parc de bâtiments
- Il faut surtout que toutes les chaudières à mazout et à gaz soient remplacées par du renouvelable (pompes à chaleur)
- Les mesures politiques doivent être différentes pour les surfaces locatives et les surfaces en propriété
- Les instruments existants, surtout incitatifs, ne sont pas assez effectifs, il faut plus de contrainte