

CIVRÉS!



La décarbonation de la Suisse: où en sommes-nous et quel chemin reste-t-il à faire?

Prof. Philippe Thalmann

LGT Investorama, 24 mai 2022

OBJECTIFS CLIMATIQUES DE LA SUISSE ET PERFORMANCE JUSQU'ICI

Budget carbone restant

Part du budget carbone restant à la Suisse en 2020, si les émissions cumulée de 1990-2019 sont prises en compte, sur la base du budget carbone mondial du rapport AR6 du GIEC

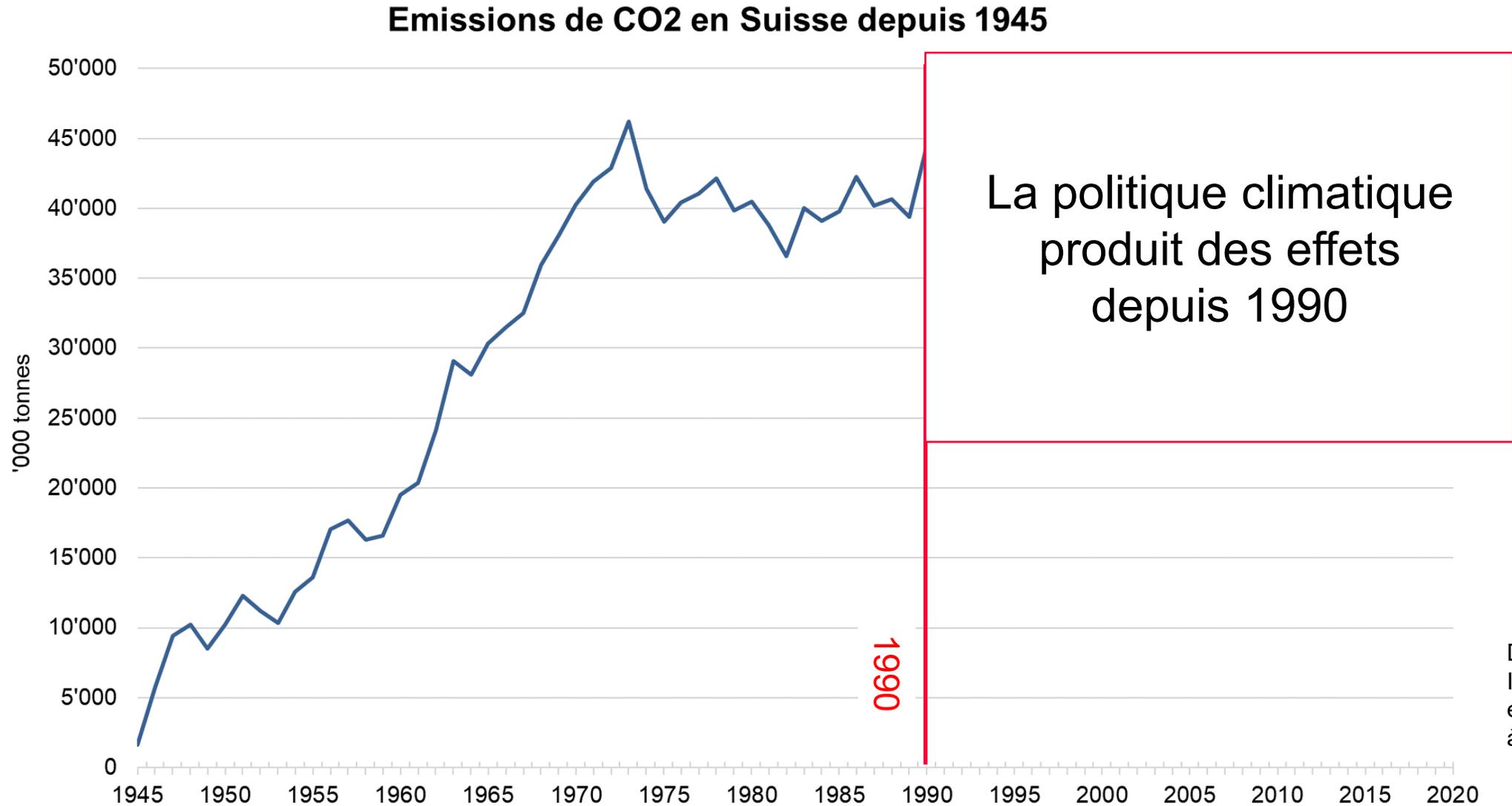
Environ 5.5 ans d'émissions

CO ₂ éq.	50%	67%	83%
+ 1.5° C	370 Mt	250 Mt	120 Mt
+ 2° C	1'143 Mt	1'180 Mt	870 Mt

**Emissions
totales de GES
en 2019: 46 Mt**

**Baisse linéaire
dès 2020 → net
zéro en 2030 ou
2031**

La croissance des émissions de CO₂ cassée par le premier choc pétrolier



Multiplicité des types de gaz à effet de serre et des sources

Emissions de gaz à effet de serre de la Suisse en 1990 – par type et sources principales

1990 (million t CO ₂ eq)	Type de GES				Total
	Dioxyde de carbone (CO ₂)	Méthane (CH ₄)	Protoxyde d'azote (N ₂ O)	Gaz synthétiques (HFC, PFC, SF ₆ , NF ₃)	
Energie	40.94	0.63	0.29	0.00	41.87
Processus industriels et solvants	3.50	0.00	0.17	0.25	3.93
Agriculture	0.05	4.45	2.17	0.00	6.67
Déchets	0.06	0.92	0.14	0.00	1.11
Autres	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
<i>Emissions domestiques totales</i>	44.55	6.00	2.77	0.25	53.59
Transport aérien international	3.07	0.00	0.02	0.00	3.09
Transport maritime international	0.06	0.00	0.00	0.00	0.06
LULUCF	-0.82	0.03	0.06	0.00	-0.73
<i>Emissions nettes</i>	46.86	6.03	2.86	0.25	56.01

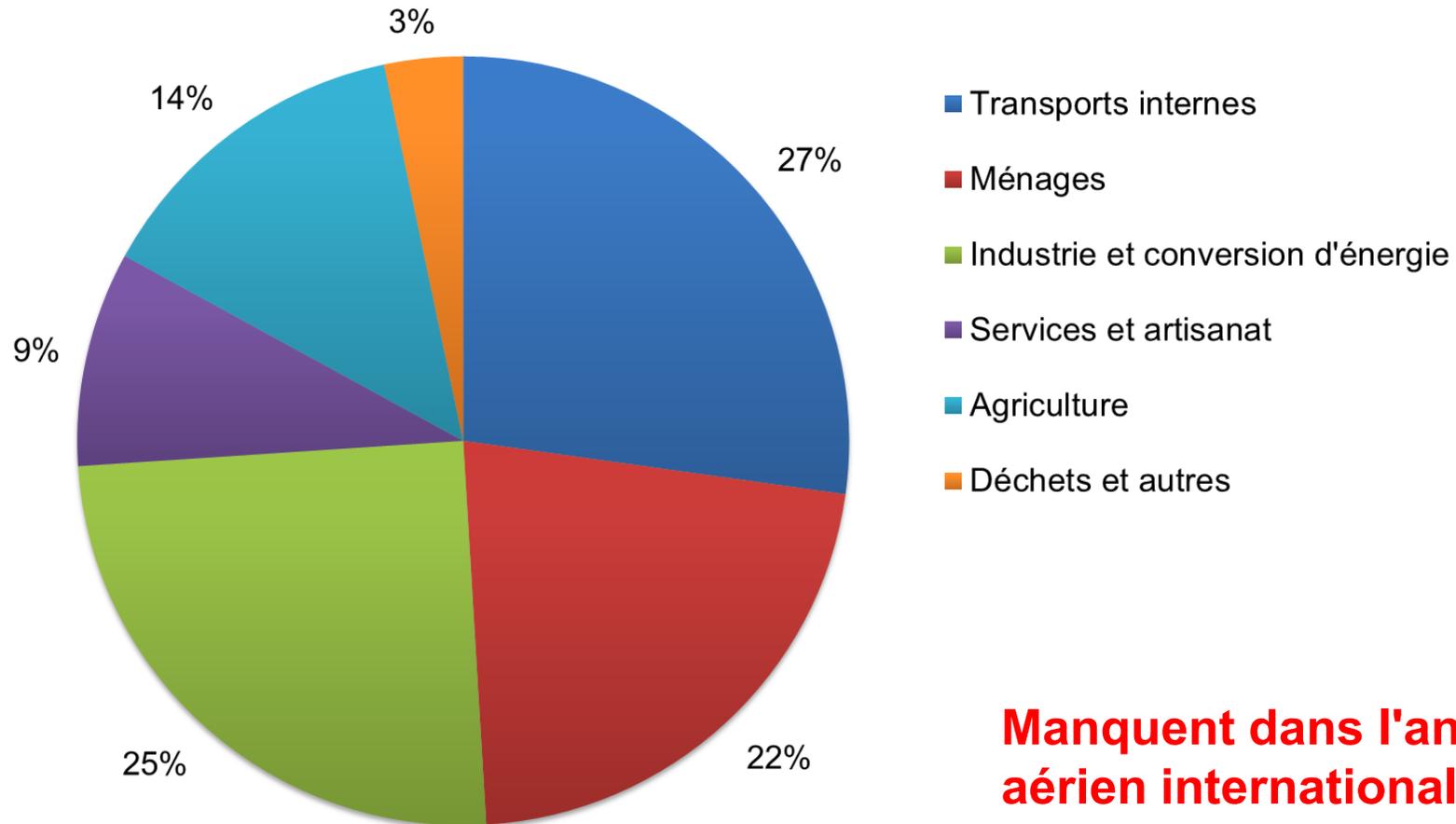
LULUCF = Land use, land use change and forestry En italique: totaux

Source des données: OFEV, inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le CO₂ énergie représente 73% des émissions totales de GES, le CO₂ total 80%

Il faut mettre tous les secteurs à contribution

Emissions de gaz à effet de serre
Parts des principaux secteurs en 1990

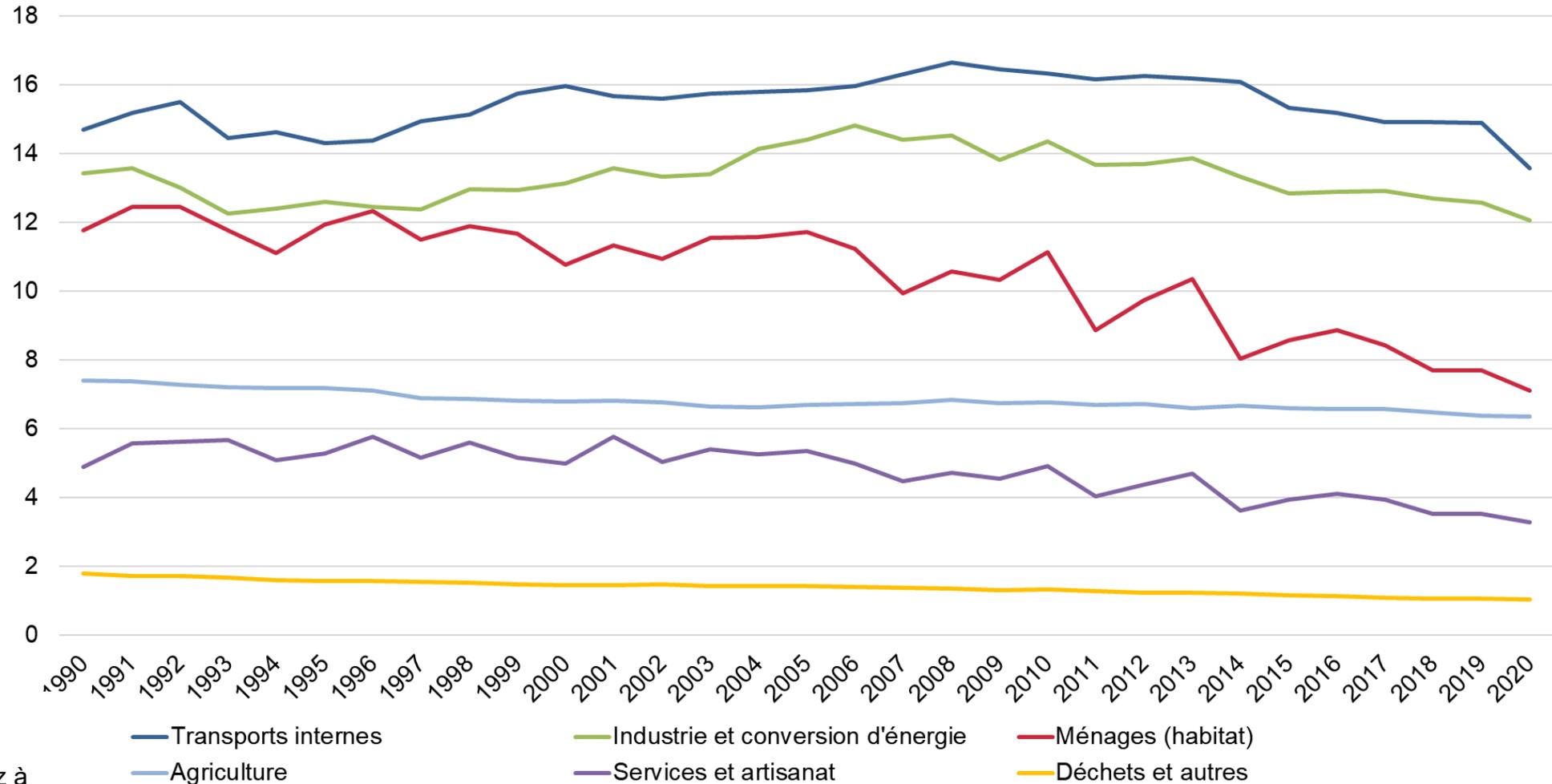


Manquent dans l'analyse: transport aérien international et finance

Données OFEV, Inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Contributions inégales des différents secteurs

Emissions de gaz à effet de serre (Mt CO₂e)

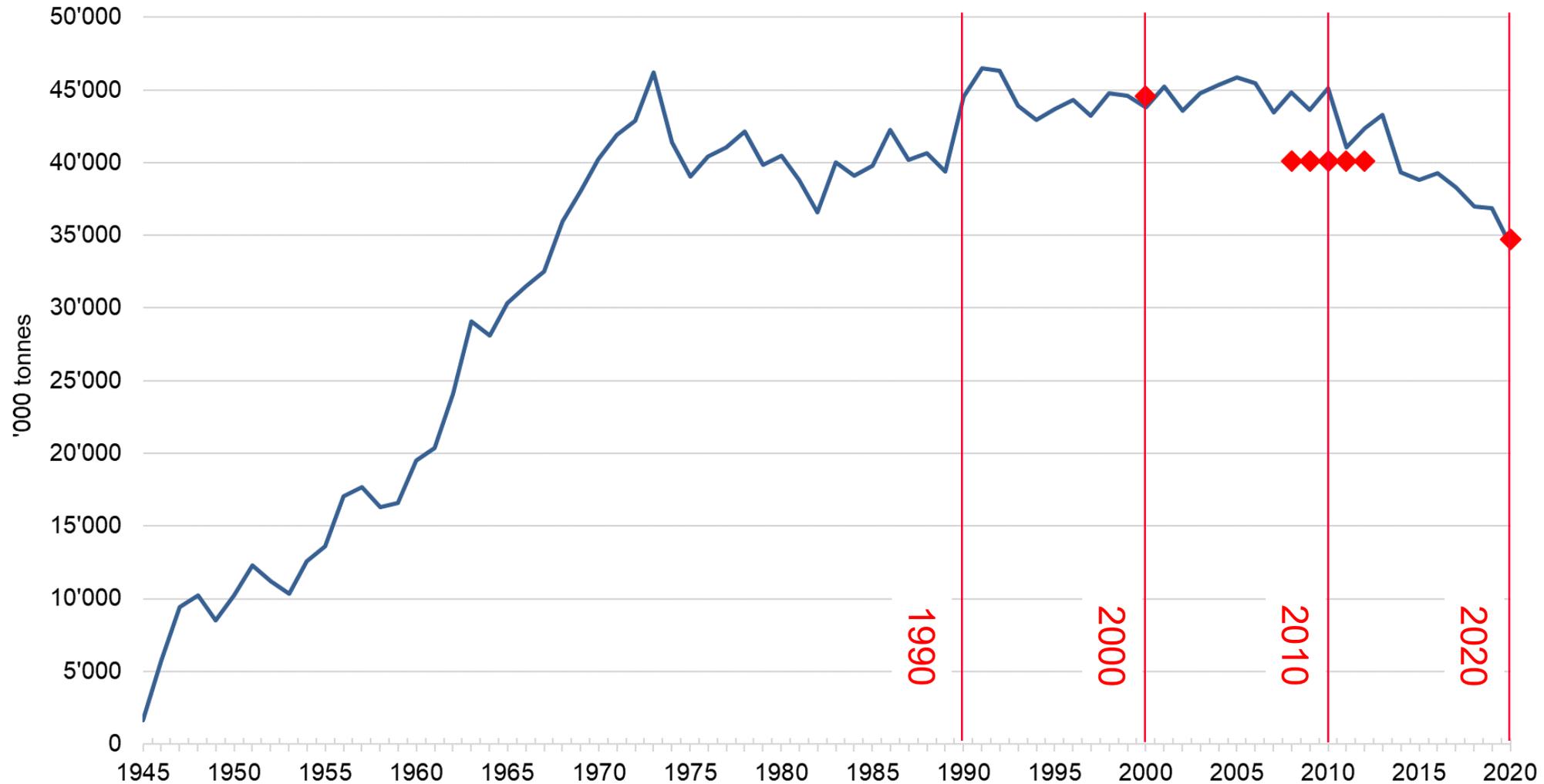


Données OFEV,
Inventaire des
émissions de gaz à
effet de serre

Objectifs +/- atteints

Baisse des émissions depuis 2010 environ

Emissions de CO2 en Suisse depuis 1945



Un bilan global bien moins favorable

L'empreinte carbone ajoute les émissions incorporées dans les biens et services importés et soustrait ceux des B&S exportés

L'empreinte carbone de la Suisse n'a pas encore commencé à diminuer

La Suisse a donc aussi réduit ses émissions de CO₂ en les "exportant"

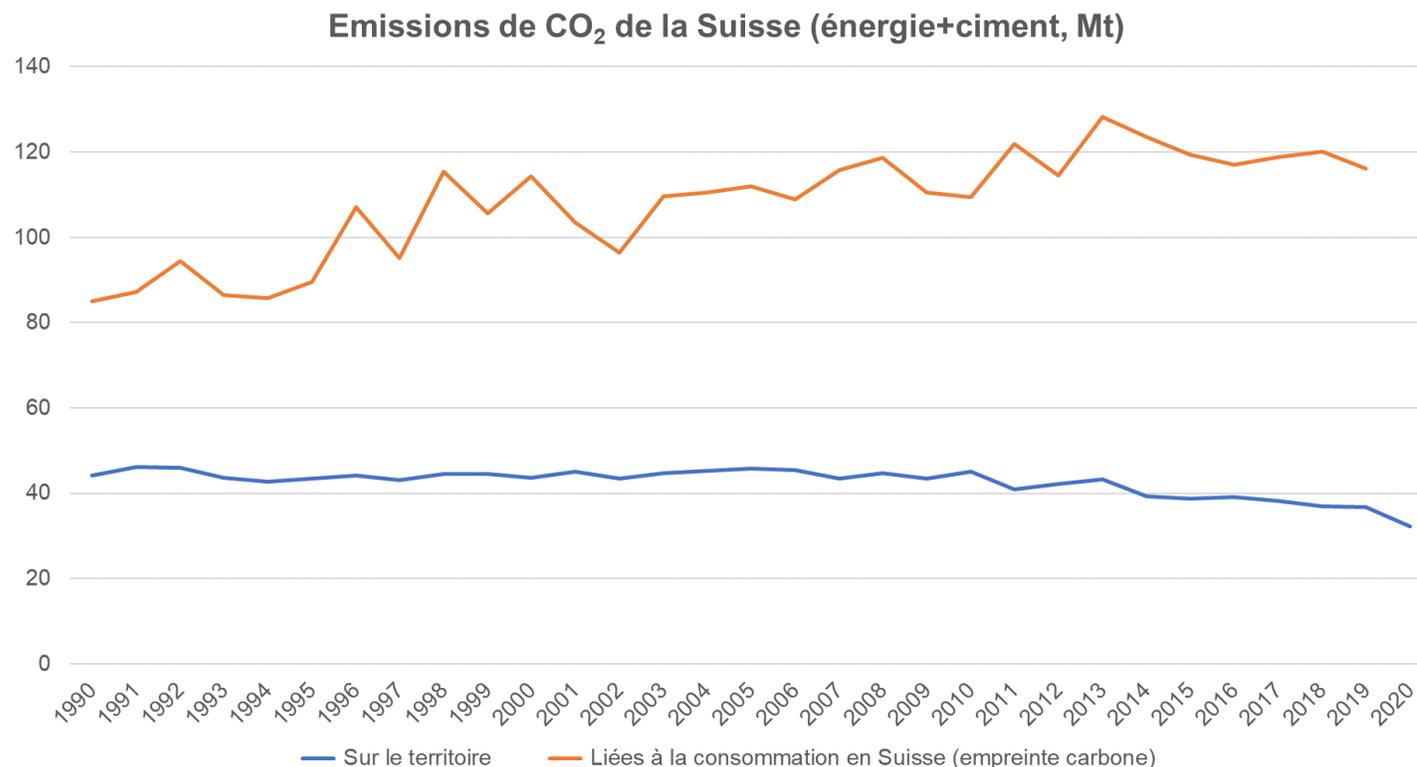
Emissions de CO₂ liées à l'énergie (2019, source: IEA):

Monde: 33'621 Mt, 4,4 t/hab.

Suisse: 36 Mt, 4,2 t/hab.

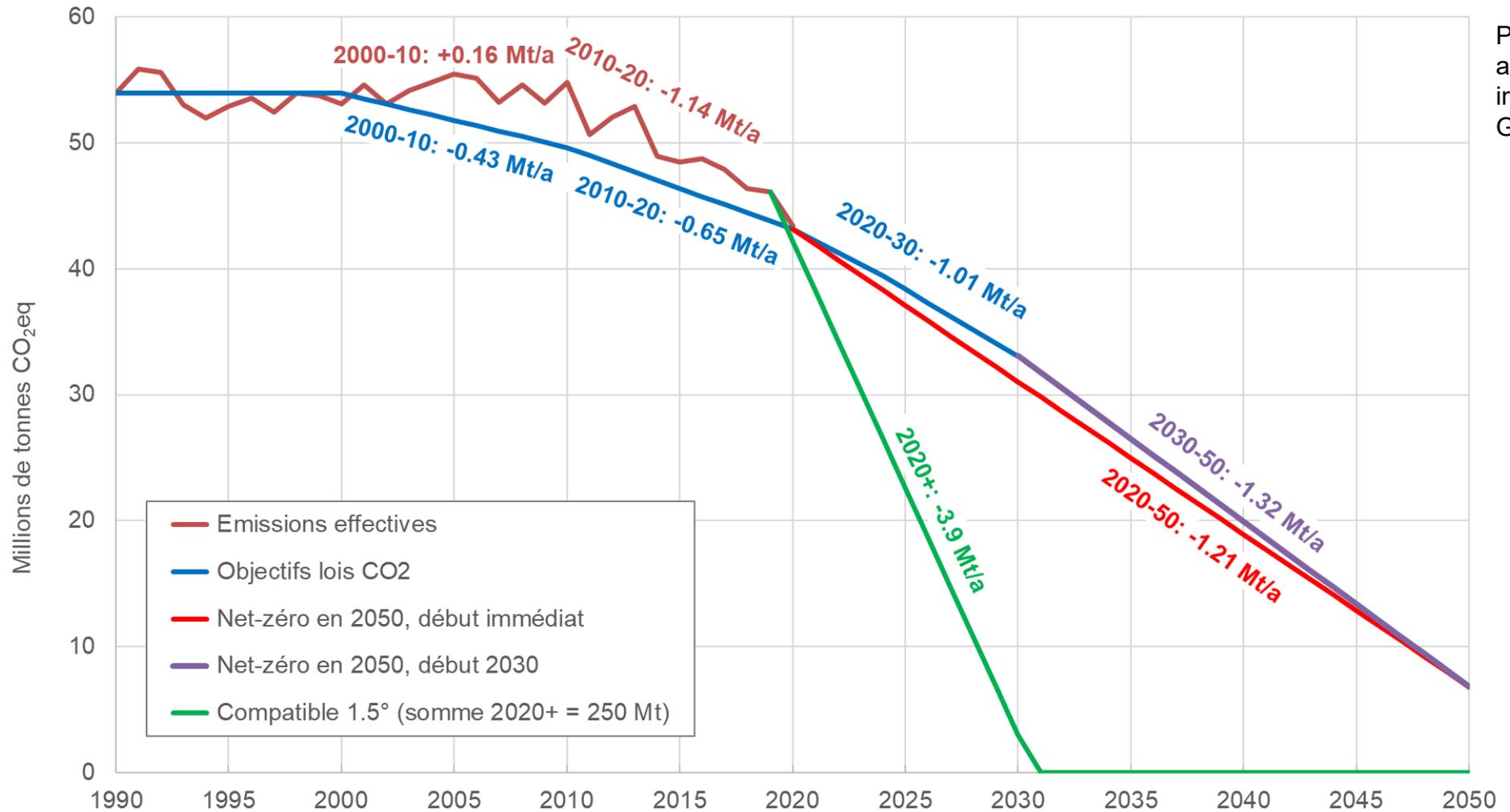
Des calculs plus complets, incluant tous les GES et les émissions à l'étranger liées à nos consommations donnent une image beaucoup moins favorable de la Suisse

Source des données: Global Carbon Project database



PERSPECTIVES, GRANDS CHANTIERS

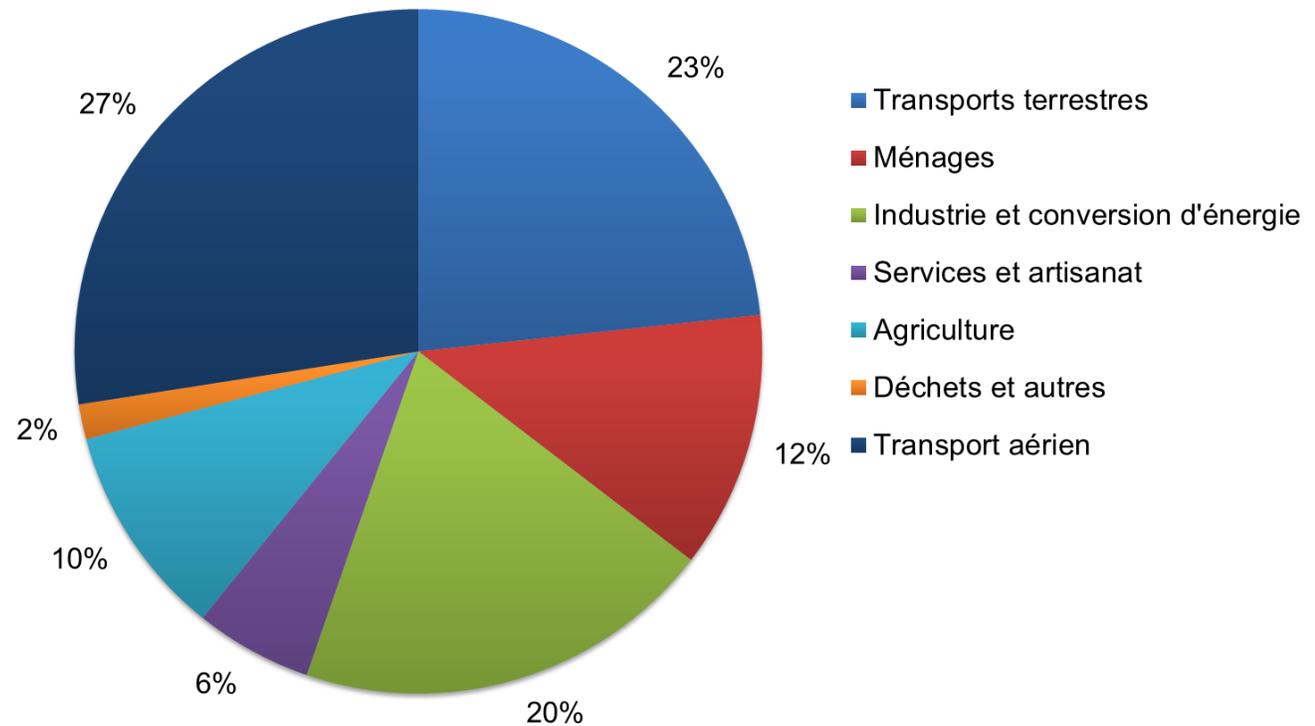
Il reste encore beaucoup à faire



Transport aérien

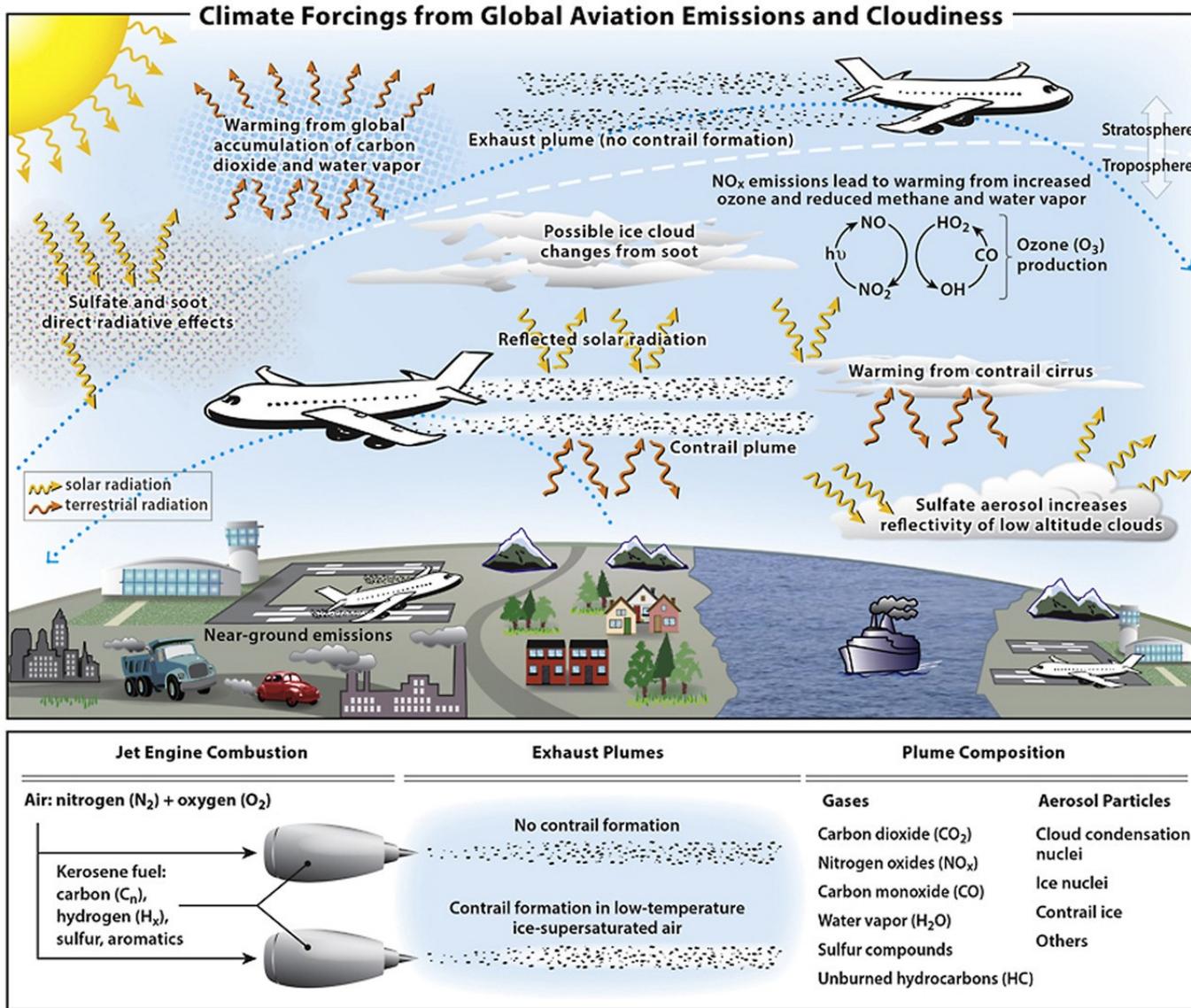
- Si on compte correctement, son impact climatique est trois fois celui des seules émissions de CO₂ (slide suivant)
- Compté ainsi, nos déplacements en avion ont un impact plus élevé que les transports de surface en 2019 et en ont fait le premier secteur d'émissions de la Suisse
- Très peu est entrepris pour changer cela

Parts des principaux secteurs y compris l'aviation (RFI=3) en 2019



Impact climatique global d'un avion

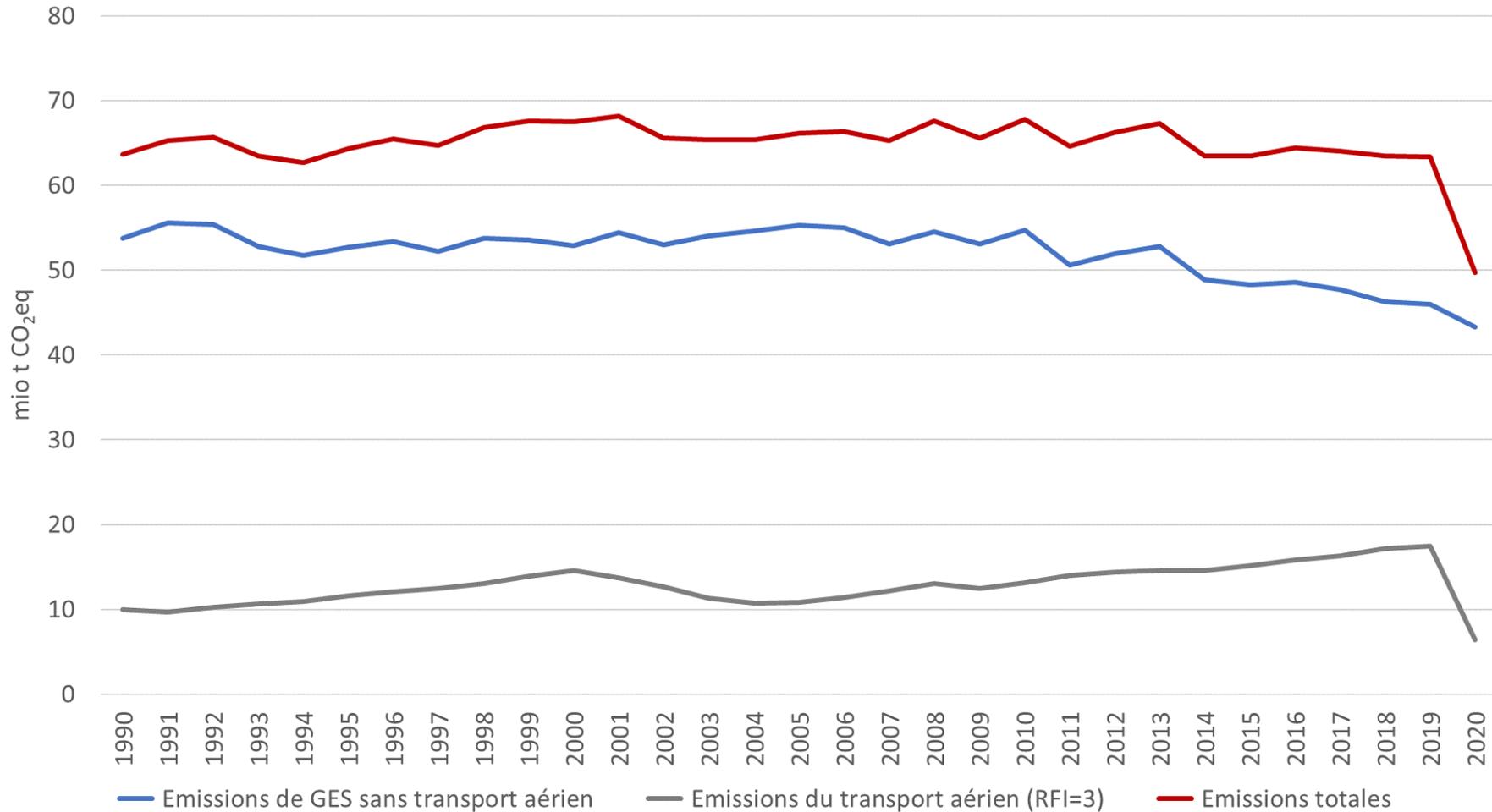
<https://www.carbonbrief.org/guest-post-calculating-the-true-climate-impact-of-aviation-emissions>



Facteur de réchauffement = 3



Les émissions baissent (un peu) – mais pas celles de l'aviation avant la crise COVID



Données de l'inventaire des GES (mai 2022) et propres calculs



Emissions négatives

- Stratégie climatique du Conseil fédéral: 6,8 millions tonnes CO₂ à retirer de l'atmosphère à partir de 2050
- Nos simulations et propositions:
 - Potentiel d'émission négatives en Suisse: 10 Mt/an
 - Net zéro dès 2030 → besoin de retirer 417 Mt entre 2030 et 2077
 - Coût estimé: 170 milliards CHF
 - Coût unitaire: 279 CHF/tCO₂e
 - Décalage entre pollution et dépollution → création d'un fonds de contribution anticipée (pollueur-payeur)



Finance internationale

- "Au total, les actifs sous gestion dans les banques en Suisse s'établissaient fin 2020 à CHF 7 878,7 milliards. La Suisse est le leader mondial du Private Banking transfrontalier: un quart des actifs sous gestion transfrontalière dans le monde sont gérés en Suisse" [ASB Baromètre bancaire 2021, p.36]
- Les compagnies d'assurances suisses sont parmi les plus grandes du monde (SwissRe)



<https://reclaimfinance.org>

Le devoir de la finance

- Agence Internationale de l'Energie et GIEC AR6: cesser de financer des investissements dans des infrastructures liées aux énergies fossiles (éviter les coûts irrécupérables et les actifs échoués)
- Financer les investissements dans la décarbonation (p.ex. les émissions négatives) et l'adaptation au changement climatique
- Accord de Paris (2015): "Rendre les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques"
- Indicateurs pour les entreprises et les portefeuilles: ESG, *Science Based Targets Initiative*, taxonomie verte européenne, *carbon footprinting*, *climate value-at-risk*, etc.

Que peut faire chacun de nous?

- Réduire ses émissions directes: chauffage (12% des émissions de GES en 2019), mobilité (terrestre: 20%)
- Réduire son utilisation de biens et services à fort impact climatique (alimentation, transport aérien)
- Orienter son épargne pour avoir un impact favorable pour le climat
- Pousser son entreprise ou son administration à réduire ses émissions scope 1, 2 et 3
- Elire des représentants sensibles aux enjeux climatiques et les pousser à agir

CONCLUSION

Conclusion

- Les objectifs ne sont jamais très ambitieux, sauf à très long terme, et même sans être ambitieux, ils sont à peine atteints
- Les émissions suisses diminuent depuis 2010 seulement, en bonne partie par "l'exportation" d'activités émettrices
- Il faut une forte accélération de la décarbonation pour atteindre l'objectif "net zéro" en 2050, sans parler du budget carbone pour 1.5°
- Il est temps d'inclure le transport aérien et de mettre à contribution le secteur financier, puis de préparer les émissions négatives
- Chacun de nous détient de nombreux leviers pour réduire son impact climatique direct et indirect et pour contribuer à réduire celui des autres