

BUWAL

CO₂-ABGABE / KLIMARAPPEN BEI TREIBSTOFFEN

Schlussbericht

Bern, 16. Juni 2003

Mario Keller, René Zbinden

C02ABGABE_SCHLUSSBERICHT_B7067A_05D.DOC



INFRAS

INFRAS

MÜHLEMATTSTRASSE 45
CH-3007 BERN
t +41 31 370 19 19
f +41 31 370 19 10
BERN@INFRAS.CH

GERECHTIGKEITSGASSE 20
CH-8039 ZÜRICH

WWW.INFRAS.CH

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG	4
RESUME	9
1. EINLEITUNG	14
1.1. AUSGANGSLAGE	14
1.2. ZU DIESEM BERICHT	14
2. REFERENZENTWICKLUNG UND ZIELLÜCKE	15
2.1. STANDORTBESTIMMUNG CO ₂ -GESETZ	15
2.2. VERGLEICH ZU BISHERIGEN ANGABEN	16
2.3. DAS BERECHNUNGSMODELL	17
2.4. ZUR ZIELVEREINBARUNG AUTO-SCHWEIZ	18
2.5. TANKTOURISMUS	19
3. CO₂-ABGABE	23
3.1. EINLEITUNG	23
3.2. DIE LENKUNGSWIRKUNG	23
3.3. DER EINFLUSS AUF DEN TANKTOURISMUS	26
3.4. ZUR KOSTENEFFIZIENZ EINER CO ₂ -ABGABE	30
4. WEITERE MASSNAHMEN IM VERKEHR	34
4.1. EINLEITUNG	34
4.2. ECO-DRIVE, CAR-SHARING	34
4.3. GASFAHRZEUGE, BIOGAS	35
4.4. ETHANOL	36
4.5. BONUS-MALUS-SYSTEM	38
5. VARIANTEN ZUR ZIELERREICHUNG	40
5.1. VARIANTEN-DEFINITION	40
5.2. REKAPITULATION DER POTENZIALE	40
5.3. MASSNAHMEN-KOMBINATIONEN	41
5.4. KONKRETISIERUNG UND WIRKUNGEN	42
5.5. UMSETZUNG, VOLLZUG	43
6. VARIANTEN-VERGLEICH	47
6.1. BEURTEILUNGSKRITERIEN	47
6.2. CO ₂ -REDUKTIONEN	47
6.3. AUSWIRKUNGEN AUF DEN FINANZHAUSHALT	48

6.4.	KOSTEN, KOSTENEFFIZIENZ _____	48
6.5.	WIRKUNGS- UND UMSETZUNGSRISEN _____	50
6.6.	VERIFIZIERBARKEIT _____	52
6.7.	ANTEIL DER INLAND-MASSNAHMEN _____	53
6.8.	KOHÄRENZ ZWISCHEN BRENN-UND TREIBSTOFFEN _____	56
6.9.	AKZEPTANZ _____	57
6.10.	LANGFRISTWIRKUNG IM INLAND _____	57
6.11.	SYNOPSIS, WÜRDIGUNG _____	58
	ANNEX _____	61
	ANNEX 1: MENGENGERÜST _____	61
	ANNEX 2: ZIELVEREINBARUNG AUTO-SCHWEIZ _____	62
	ANNEX 3: TANKTOURISMUS-MODELL _____	63
	ANNEX 4: CO ₂ -WIRKUNGEN DER VIER VARIANTEN _____	65
	ANNEX 5: AUSWIRKUNGEN AUF DIE FISKALERTRÄGE EINER CO ₂ -ABGABE BEI UNTERSCHIEDLICHEN ABGABESÄTZEN _____	66
	ANNEX 6: HEUTIGE FISKALISCHE BELASTUNG DER TREIBSTOFFE _____	67
	GLOSSAR _____	68
	LITERATUR _____	69

ZUSAMMENFASSUNG

Ausgangslage, Zweck des Berichts

Das CO₂-Gesetz sieht eine Verringerung der energiebedingten CO₂-Emissionen bis 2010 um insgesamt 10% gegenüber dem Stand von 1990 vor – bei Brennstoffen um 15%, bei den fossilen Treibstoffen um 8%. Aller Voraussicht nach wird das CO₂-Reduktionsziel im Verkehr durch die freiwilligen und bisherigen Massnahmen allein nicht erreicht. Das CO₂-Gesetz sieht in diesem Falle vor, frühestens ab 2004 eine CO₂-Abgabe einzuführen, um so eine Lenkungswirkung auf den Verbrauch an fossilen Treib- und Brennstoffen auszuüben. Diese Abgabe soll haushaltsneutral ausgestaltet werden, also wieder an die Bevölkerung und Betriebe zurückfliessen. Als Alternative dazu hat die Erdölvereinigung vorgeschlagen, auf Treibstoffen einen sogenannten „Klimarappen“ zu erheben. Mit den Einnahmen aus dieser privaten Finanzierungsabgabe sollen einerseits Zertifikate im Ausland beschafft, andererseits inländische CO₂-reduzierende (Verkehrs-)Massnahmen unterstützt werden.

In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe (BUWAL, BFE, Erdölvereinigung, FRS, economiesuisse) wurden vier Varianten erörtert, wie die Ziellücke im Verkehrsbereich geschlossen werden könnte: eine „reine“ CO₂-Abgaben-Variante, eine Variante „Klimarappen“ sowie zwei Kombination aus CO₂-Abgabe und Klimarappen mit unterschiedlich hohen Abgabesätzen.

Ziellücke

Gemäss der „Standortbestimmung CO₂-Gesetz“ (Prognos-Bericht, Okt. 2002) ist bei den Treibstoffen per 2010 mit einer Ziellücke von rund 2,4 Mio. t CO₂ zu rechnen, dies obwohl einige Massnahmen wie etwa die Zielvereinbarung von auto-schweiz mit dem UVEK zur Absenkung des Treibstoffverbrauchs von Neuwagen bereits berücksichtigt sind. Die erwartete Ziellücke macht rund 14% des heutigen Ansatzes aus. Dieser entfällt zu 90% auf den Strassenverkehr, knapp 9% sind dem sog. Off-Road-Bereich (v.a. Baumaschinen und Landwirtschaft) und 1% dem nationalen Flugverkehr zuzurechnen. Der internationale Flugverkehr ist im CO₂-Gesetz in Übereinstimmung mit dem Kyoto-Protokoll ausgeklammert. Eine Besonderheit des Verkehrs liegt in der Differenzierung zwischen Verbrauch und Absatz. Mit Verbrauch ist jene Energiemenge gemeint, die auf den schweizerischen Strassen verbraucht wird (Territorialprinzip). Relevant für die CO₂-Bilanz ist allerdings gemäss Kyoto-Protokoll und CO₂-Gesetz der Absatz, da nur dieser statistisch erfasst werden kann. Die Differenz zwischen Absatz und Verbrauch rührt hauptsächlich vom sog. Tanktourismus her, der sich als Folge von Preisdifferenzen zwischen Nachbarländern einstellt. Weil Benzin in der Schweiz in der Regel billiger, Diesel aber teurer ist als im umliegenden Ausland, wird Benzin exportiert,

Diesel aber importiert. Derzeit wird im Inland insgesamt mehr abgesetzt als verbraucht. Diese (netto) knapp 1 Mio. t CO₂ wird gemäss Kyoto-Protokoll der Schweizer CO₂-Bilanz angelastet.

Die CO₂-Abgabe und ihre Auswirkungen

Eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffen hat im Wesentlichen zwei Wirkungen: eine Lenkungswirkung, welche einen Rückgang der Nachfrage nach fossilen Treibstoffen und somit der CO₂-Emissionen bewirkt, sowie eine Veränderung des Tanktourismus, da eine CO₂-Abgabe die Preisrelationen zu den Nachbarländern verändert. Beide Effekte wirken auf den Absatz ein.

Die Lenkungswirkung wird anhand von Elastizitäten abgeschätzt, die sich auf empirische Angaben aus der Literatur stützen¹. Allerdings schwanken diese Werte beträchtlich, weil auch die Art der Preisänderung bzw. das Umfeld die Verhaltensreaktionen beeinflusst.

Berechnungen haben gezeigt, dass eine Abgabe von beispielsweise 30 Rp./Liter zu einer CO₂-Minderung von rund 2,2 Mio. t CO₂ führen würde (bei einer Ziellücke von 2,4 Mio. t CO₂). Die Ziellücke könnte zusammen mit andern Massnahmen (z.B. Beimischung von Bioethanol zum Benzin usw.) geschlossen werden. Bei einer Abgabe von 20 Rp./Liter gingen die Emissionen um rund 1,4 Mio. t zurück. Jeweils etwa 40% davon sind auf die Lenkungswirkung und 60% auf den Rückgang des Tanktourismus zurückzuführen. Eine Abgabe von 20 Rp./Liter würde ausreichen, um den heutigen Tanktourismus von knapp 1 Mio. t CO₂ auszugleichen. Eine solche Abgabe würde gleichzeitig Erträge von gut 1,15 Mrd. CHF abwerfen, welche an Bevölkerung und Betriebe rückverteilt würden. Gleichzeitig würden aber als Folge des Absatzrückgangs die Mineralölsteuer-Erträge bei den heutigen Preisrelationen um gut 400 Mio. CHF zurückgehen.

Das Konzept des „Klimarappens“

Dieser Vorschlag der Erdölvereinigung umfasst einerseits den Kauf von Kyoto-Zertifikaten und andererseits als inländischen Beitrag die Finanzierung von Fördermassnahmen wie Eco-Drive, Car-Sharing und alternative Treibstoffe (Bioethanol, Gas). 80% der Wirkung entfallen auf die Zertifikate, 20% auf die inländischen Massnahmen. Die Umsetzung soll privatwirtschaftlich erfolgen. Darunter verstehen die Promotoren eine freiwillige Treibstoffabgabe von einem Rappen pro Liter. Die Freiwilligkeit der Abgabe bezieht sich auf den Grosshandel als

¹ Eine Elastizität gibt an, um wie viele Prozent die Nachfrage zu-/abnimmt, wenn der Preis um 1% fällt/steigt. Verwendet wurde letztlich ein Wert von -0.3 (langfristige Elastizität), d.h. bei einer Erhöhung des Preises um 10% wird mit einem Nachfragerückgang um 3% gerechnet.

Gruppe, nicht aber auf die Konsumenten, die keine Wahlfreiheit haben. Die Umsetzung soll über eine Stiftung erfolgen, deren Aufgabe es wäre, die jährlich eingehenden rund 70 Mio. CHF den verschiedenen Förderzwecken zuzuführen sowie die nötigen CO₂-Emissionszertifikate zu kaufen.

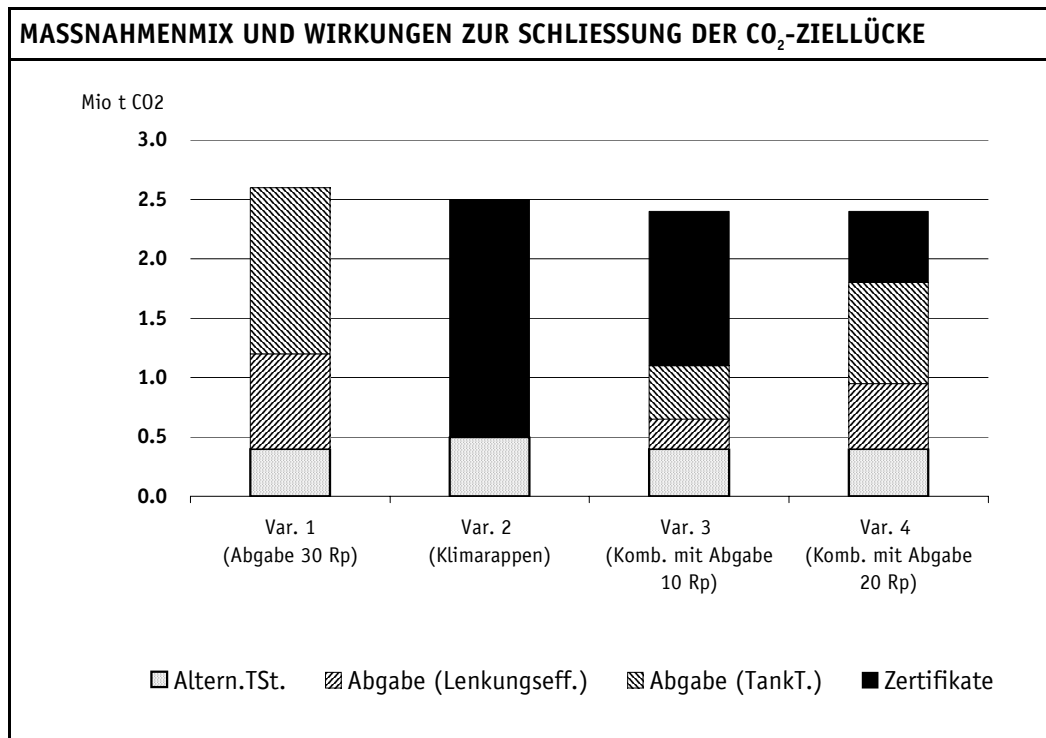
Vier Varianten

Die Arbeitsgruppe BUWAL/Klimarappen hat vier Varianten definiert, um die Ziellücke von 2,4 Mio. t CO₂ zu schliessen:

1. Einführung einer CO₂-Abgabe. Der Abgabesatz ist so festgelegt worden, dass die Ziellücke geschlossen werden kann. Gemäss Modellrechnungen sind dafür zusammen mit weiteren Massnahmen 30 Rp./Liter nötig.
2. Schliessen der Ziellücke allein mit dem Klimarappen, d.h. Kauf von Kyoto-Zertifikaten im Umfang von 2 Mio. t CO₂ und Finanzierung inländischer Fördermassnahmen.
3. Kombination zwischen Klimarappen und CO₂-Abgabe von 10 Rp./Liter. Weil die Abgabewirkung nicht ausreicht, um die Ziellücke zu schliessen, soll die restliche Differenz von 1,3 Mio. t CO₂ über Zertifikate geschlossen werden.
4. Kombination zwischen Klimarappen und CO₂-Abgabe von 20 Rp./Liter. In dieser Variante wäre ein Zukauf von Zertifikaten aus den Einnahmen des Klimarappens im Umfang von 0,6 Mio. t CO₂ notwendig.

In allen Varianten wird die Förderung alternativer Treibstoffe (Bio-Ethanol, Gas) mit einer CO₂-Minderung um 0,4 Mio. t unterstellt.

Die nachstehende Figur zeigt, mit welchen Massnahmen die CO₂-Ziellücke in den verschiedenen Varianten geschlossen werden soll.



Figur Z-1 Die Ziellücke von rund 2,4 Mio. t CO₂ lässt sich über einen unterschiedlichen Massnahmenmix schliessen. Beim „Klimarappen“ umfassen die inländischen Massnahmen neben den alternativen Treibstoffen auch Massnahmen wie Verstärkung EcoDrive, CarSharing.

Varianten-Vergleich

Grundsätzlich vermögen alle Varianten die Ziellücke zu schliessen. Eigenschaften und Auswirkungen sind aber unterschiedlich.

- › Mit einer **CO₂-Abgabe** von 30 Rp./Liter Treibstoff lässt sich die nötige CO₂-Minderung erreichen, sofern flankierend dazu das Potenzial der alternativen Treibstoffe genutzt wird. Damit werden über Preissignale langfristige strukturelle Anpassungen ausgelöst. Die Kosten bzw. die Mindereinnahmen aus der Mineralölsteuer sind allerdings markant (ca. 620 Mio. CHF). Der Grund dafür ist vor allem beim zurückgehenden Tanktourismus zu suchen. Die Kosteneffizienz der Lenkungskomponente ist mit rund 70 CHF pro t CO₂ durchaus akzeptabel. Zudem unterstützt die CO₂-Abgabe die alternativen Treibstoffe und die Zielvereinbarung von auto-schweiz mit dem UVEK.
- › Das Konzept des **Klimarappens** mit Zertifikatslösung ist deutlich kostengünstiger. Es ist zielgenauer und ohne Auswirkungen auf den Bundeshaushalt und dürfte deshalb auf eine

höhere Akzeptanz stossen, zumal die Supplementaritätsbedingung² als knapp erfüllt betrachtet werden kann – letzteres allerdings nur, falls die Zielvereinbarung von auto-schweiz mit dem UVEK eingehalten wird. Hinsichtlich der Kohärenz zwischen Treibstoff- und Brennstoffbereich kann der Zukauf von Zertifikaten im Umfang von 2 Mio. t CO₂ als „billige“ Lösung interpretiert werden. Wie real der Beitrag dieser Variante zur Klimaproblematik ist, hängt wesentlich von der Qualität der Zertifikate ab. Langfristige Anpassungsprozesse werden durch den Klimarappen kaum ausgelöst.

- › **Kombinationen** aus CO₂-Abgabe und Klimarappen vereinigen Vor- wie Nachteile der anderen Varianten auf sich. Mit ergänzendem Zukauf von Zertifikaten kann flexibel auf Änderungen in den Rahmenbedingungen bzw. in der Zielerreichung reagiert werden. Gleichzeitig wird das Potenzial der CO₂-Abgabe zu strukturellen Anpassungen zumindest teilweise genutzt. Das setzt allerdings voraus, dass das Preissignal spürbar ist. Damit wäre auch die Kohärenz zwischen Brenn- und Treibstoffen besser (vergleichbare Anstrengungen). Die Kosten bzw. Mindereinnahmen aus der Mineralölsteuer (ca. 250 bis 400 Mio. CHF) sind geringer als bei einer reinen CO₂-Abgabe, aber grösser als beim Klimarappen.

² Die Supplementaritätsbedingung verlangt, dass Massnahmen im Ausland (z.B. Zukauf von Zertifikaten) nur ergänzend zu inländischen Massnahmen angerechnet werden können. Die Hauptanstrengung zur Emissionsreduktion muss im Inland erfolgen.

RESUME

Situation initiale, objectif du rapport

La loi sur le CO₂ prévoit que, d'ici à 2010, les émissions de CO₂ soient dans l'ensemble réduites de 10 % par rapport à 1990; la baisse doit être de 15 % pour les combustibles et de 8 % pour les carburants. Toutes les prévisions montrent cependant que les mesures librement consenties et les autres mesures prises jusqu'à présent ne suffiront pas pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de CO₂ en matière de transport. La loi sur le CO₂ prévoit d'introduire une taxe sur le CO₂ pour inciter la population et les entreprises à moins consommer de carburants et de combustibles fossiles. Cette taxe doit être sans influence sur les revenus de l'Etat, c'est-à-dire que l'argent prélevé doit être redistribué aux entreprises et à la population. L'Union pétrolière a proposé une autre solution: il s'agit de prélever sur les carburants ce qu'on appelle le « centime climatique ». L'argent de cette taxe privée servira d'une part à acquérir des certificats à l'étranger et d'autre part à soutenir les mesures visant à réduire les émissions de CO₂ (du transport) en Suisse.

Un groupe de travail commun (OFEFP, OFEN, Union pétrolière, FRS, economiesuisse) a étudié quatre variantes dans le but d'atteindre l'objectif de réduction d'émissions de CO₂ en matière de transport. La première variante se traduirait par une « simple » taxe sur le CO₂ tandis que la deuxième serait la solution du « centime climatique ». Les troisième et quatrième variantes consisteraient quant à elles en une combinaison des deux premières, avec des taux de taxes différents.

Excédent d'émissions de CO₂

Selon l'évaluation de la loi sur le CO₂ « Loi sur le CO₂: le point de la situation » (rapport de Prognos, oct. 2002), en 2010, l'excédent d'émissions de CO₂ provenant de la consommation de carburants s'élèverait, par rapport à l'objectif fixé, à 2,4 millions de tonnes, et ce bien que certaines mesures aient déjà été prises en compte, comme la convention conclue entre auto-suisse et le DETEC dans le but de limiter la consommation de carburant des voitures neuves. L'excédent d'émissions prévu en 2010 correspond à 14 % de la quantité de carburant vendue actuellement. 90 % de ces émissions de CO₂ proviennent actuellement du transport routier, 9 % du secteur off-road (machines de chantier, appareils agricoles) et 1% du trafic aérien national. Conformément au Protocole de Kyoto, le transport aérien international n'est pas pris en compte par la loi sur le CO₂. Le transport présente une particularité qui réside dans la différence entre la quantité de carburant consommée et la quantité de carburant vendue. La consommation représente la quantité d'énergie qui est effectivement

consommée sur les routes suisses (principe territorial). Cependant, si l'on se réfère au Protocole de Kyoto et à la loi sur le CO₂, la notion de vente doit être utilisée pour le bilan de CO₂ car elle est la seule à pouvoir être déterminée statistiquement. Cette différence entre la vente et la consommation est essentiellement due au tourisme à la pompe qui est la conséquence d'une différence entre les prix suisses et les prix dans les pays voisins. Les prix suisses étant généralement plus bas pour l'essence et plus élevés pour le diesel, de l'essence est exportée tandis que du diesel est importé. Pour cette raison, il y a actuellement en Suisse plus d'essence prise à la pompe que d'essence réellement consommée sur notre territoire. Selon le Protocole de Kyoto, les émissions de CO₂ qui en résultent (1 million de tonnes, valeur nette) grèvent le bilan de CO₂ de la Suisse.

La taxe sur le CO₂ et ses effets

L'introduction d'une taxe sur le CO₂ pour le carburant aurait deux répercussions majeures: premièrement, elle aurait un effet incitatif qui se traduirait par un recul de la demande de carburant fossile et donc par une diminution des émissions de CO₂. Deuxièmement, elle aboutirait à une diminution du tourisme à la pompe puisqu'elle modifierait le rapport des prix avec les pays voisins. Ces deux répercussions permettraient de réduire les ventes de carburant.

L'effet incitatif est évalué grâce au principe de l'élasticité qui s'appuie sur des données empiriques provenant d'études³ dont les résultats fluctuent cependant considérablement car la forme de l'augmentation des prix ainsi que le contexte influencent le comportement des consommateurs.

Des calculs ont montré qu'une taxe de 30 centimes par litre, par exemple, entraînerait une diminution des émissions de CO₂ d'environ 2,2 millions de tonnes (l'excédent prévu se chiffrant à 2,4 millions de tonnes). L'objectif fixé pourrait ainsi être atteint en appliquant des mesures supplémentaires (en ajoutant par exemple du bioéthanol à l'essence). Une taxe de 20 centimes par litre permettrait quant à elle de réduire les émissions de CO₂ de 1,4 million de tonnes. Ces réductions d'émissions seraient dues pour 40% à l'effet incitatif et pour 60 % au recul du tourisme à la pompe. Une taxe de 20 centimes par litre suffirait pour éviter les émissions de CO₂ induites par le tourisme à la pompe (1 million de tonnes). Une telle taxe rapporterait parallèlement 1,15 milliard de francs suisses qui seraient ensuite redistri-

³ L'élasticité indique la valeur en (%) de l'augmentation ou de la diminution de la demande lorsque le prix augmente ou diminue de 1%. Une valeur de - 0,3 (élasticité sur le long terme) a été utilisée, ce qui signifie que pour une augmentation de prix de 10%, la demande diminue de 3%.

bués à la population et aux entreprises. Le recul des ventes entraînerait cependant une diminution des recettes de l'impôt sur les huiles minérales de 400 millions de francs suisses si les prix dans les pays voisins restaient au niveau actuel.

Le projet de « centime climatique »

Cette proposition émise par l'Union pétrolière prévoit l'achat de certificats dans le cadre du Protocole de Kyoto ainsi que des contributions destinées à financer des mesures d'encouragement en Suisse comme l'Eco-Drive, le covoiturage et l'utilisation de carburants alternatifs (bioéthanol, gaz). Les effets produits sont dus pour 80 % aux certificats et pour 20% aux mesures propres à la Suisse. Ces mesures doivent être mises en œuvre par l'économie privée. Les instigateurs du projet proposent une taxe librement consentie qui s'élèverait à un centime par litre de carburant. Cette base volontaire s'appliquerait aux grossistes en tant que groupe mais non aux consommateurs. Une fondation serait créée pour mettre en place ce projet. Elle serait chargée de gérer le produit de la taxe (un montant d'environ 70 millions de francs suisses par an), c'est-à-dire de financer les différentes mesures d'encouragement et d'acheter les certificats d'émissions de CO₂.

Quatre variantes

Le groupe de travail OFEFP/Centime climatique a défini quatre variantes dans le but d'éviter cet excédent de 2,4 millions de tonnes de CO₂ par rapport à l'objectif de réduction:

1. Introduire une taxe sur le CO₂ dont le montant est déterminé de manière à éviter l'excédent de CO₂. Les modèles mathématiques préconisent à cet effet une taxe de 30 centimes par litre ainsi que l'application d'autres mesures.
2. Eviter l'excédent seulement grâce au « centime climatique », ce qui consiste à acheter des certificats d'émissions équivalents à 2 millions de tonnes de CO₂ et à financer des mesures d'encouragement à l'intérieur du pays.
3. Combiner la solution du « centime climatique » à une taxe sur le CO₂ s'élevant à 10 centimes par litre. L'achat de certificats est malgré tout nécessaire puisque la taxe ne suffit pas à elle seule pour éviter l'excédent d'émissions de CO₂ restant, ce dernier se chiffrant encore à 1,3 million de tonnes de CO₂.
4. Combiner le « centime climatique » à une taxe sur le CO₂ s'élevant à 20 centimes par litre. Cette solution nécessite l'achat de certificats équivalents à 0,6 million de tonnes de CO₂.

Pour les quatre variantes, il est prévu que les mesures en faveur de l'utilisation de carburants alternatifs (bioéthanol, gaz) engendrent une diminution de 0,4 million de tonnes de CO₂.

Le schéma ci-après montre quelles sont les mesures qui permettent de réduire l'excédent de CO₂ dans chacune de ces quatre variantes.

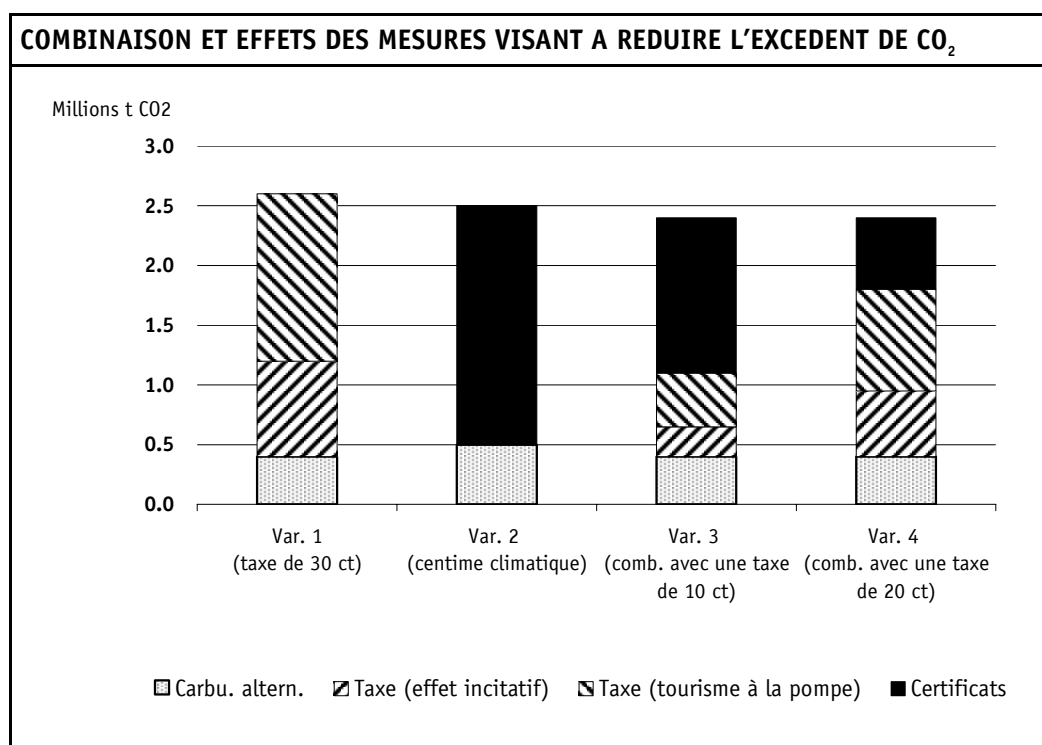


Schéma R-1 Plusieurs combinaisons de mesures différentes permettent d'éviter l'excédent de CO₂ qui s'élève à environ 2,4 millions de tonnes par rapport à l'objectif de réduction. Avec la variante du « centime climatique », les mesures prises à l'échelle de la Suisse comprennent non seulement les solutions de carburants alternatifs mais aussi des mesures comme le renforcement de l'Eco-Drive et du covoiturage.

Comparaison des variantes

Toutes les variantes peuvent en principe réduire l'excédent, leurs propriétés et leurs répercussions sont cependant différentes.

› **Une taxe sur le CO₂** de 30 centimes par litre permet d'obtenir la réduction d'émissions souhaitée dans la mesure où cette taxe est complétée par l'utilisation du potentiel des carburants alternatifs. Une adaptation structurelle sur le long terme est ainsi déclenchée grâce à une importante augmentation des prix. Les coûts ainsi que la diminution des re-

cettes provenant de l'impôt sur les huiles minérales sont cependant importants (environ 620 millions de francs suisses), principalement en raison de la diminution du tourisme à la pompe. L'efficacité des coûts de la composante d'incitation – qui s'élèvent à 70 francs suisses par tonne de CO₂ – est très largement acceptable. La taxe sur le CO₂ soutient également les carburants alternatifs ainsi que la convention entre auto-suisse et le DETEC.

- › Le projet de « **centime climatique** » est, en raison de la solution des certificats, beaucoup plus avantageux financièrement. Il permet d'atteindre plus exactement l'objectif et n'a pas d'incidences sur les recettes de la Confédération, c'est pourquoi cette solution devrait remporter une plus grande adhésion, d'autant plus que la condition de « supplémentarité »⁴ peut être considérée comme étant remplie de justesse – à condition toutefois que la convention entre auto-suisse et le DETEC soit respectée. En ce qui concerne la cohérence entre les carburants et les combustibles, l'achat de certificats équivalents à 2 millions de tonnes de CO₂ peut apparaître comme une solution « bon marché ». C'est essentiellement de la qualité des certificats que dépend l'ampleur de la contribution qu'apporte cette variante à la problématique du climat. Le « centime climatique » n'induit quasiment pas de processus d'adaptation sur le long terme.
- › **La combinaison** de la taxe sur le CO₂ avec la solution du « centime climatique » réunit les avantages et les inconvénients des autres variantes. L'achat de certificats supplémentaires permet de réagir avec flexibilité si les conditions cadres ou l'excédent d'émissions changent. Parallèlement, le potentiel de la taxe sur le CO₂ est au moins partiellement utilisé pour des adaptations structurelles, pour autant que la variation des prix soit significative. La cohérence entre les carburants et les combustibles serait aussi meilleure (efforts comparables). Les coûts et la diminution des recettes provenant de l'impôt sur les huiles minérales (environ 250 à 400 millions de francs suisses) sont moins importants qu'avec la solution de la taxe sur le CO₂ mais plus importants qu'avec celle du « centime climatique ».

4 Le principe de supplémentarité exige que les mesures à l'étranger (achats de certificats) ne puissent être prises en compte que comme complément des mesures nationales. La réduction des émissions doit reposer principalement sur des efforts entrepris à l'intérieur du pays concerné.