



29 juin 2022

Concept de remplacement des taxes sur les huiles minérales (redevance de substitution)

Rapport à l'intention du Conseil fédéral

Numéro du document : ASTRA-D-C7613401/103



Table des matières

L'ESSENTIEL EN BREF	4
1. INTRODUCTION	8
1.1. Mandat du Conseil fédéral	8
1.2. Décisions du Conseil fédéral concernant l'objectif climatique 2050 et la stratégie climatique 2050	8
1.3. Délimitation	8
1.4. Aperçu des taxes sur les huiles minérales et des autres redevances routières.....	9
1.4.1. Redevances routières.....	9
1.4.2. Vue d'ensemble des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants	10
1.4.3. Aperçu individuel des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants	11
1.4.4. Nombre de véhicules automobiles	12
2. CONCEPT DE REDEVANCE.....	14
2.1. Aperçu	14
2.2. Objectif et principes fondamentaux du concept de redevance	14
2.3. Structure du concept de redevance	15
2.3.1. Redevances routières à remplacer	15
2.3.2. Champ d'application territorial	17
2.3.3. Champ d'application matériel : objets/sujets soumis à la redevance	18
2.3.4. Base de calcul, modèle tarifaire et tarif	18
2.3.5. Cas spécial du secteur non routier	26
2.4. Vue d'ensemble du concept de redevance liée aux prestations kilométriques applicable à l'ensemble des véhicules.....	28
3. CONCEPT DE PERCEPTION	30
3.1. Système.....	30
3.2. Viabilité du concept de perception	31
3.3. Protection des données	31
3.4. Estimation des coûts.....	32
4. COMPATIBILITÉ AVEC LES OBLIGATIONS INTERNATIONALES DE LA SUISSE ET ÉVOLUTION DANS LES PAYS VOISINS	33
4.1. Accord sur les transports terrestres.....	33
4.1.1. Véhicules d'un poids total inférieur à 12 tonnes	33
4.1.2. Poids lourds et véhicules d'un poids total de 12 tonnes ou plus	33
4.2. Évolution dans les pays voisins	34
5. LIEN AVEC LA REDEVANCE SUR LE TRAFIC DES POIDS LOURDS ET SON ÉVOLUTION	36
5.1. Lien avec la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP).....	36
5.2. Lien avec la redevance forfaitaire sur le trafic des poids lourds (RPLF)	36
5.3. Coordination avec les travaux visant à faire évoluer la RPLP	38
5.4. Bilan concernant la redevance sur le trafic des poids lourds	38
6. EFFETS SECONDAIRES D'UN REMPLACEMENT DES TAXES SUR LES HUILES MINÉRALES PAR UNE REDEVANCE LIÉE AUX PRESTATIONS KILOMÉTRIQUES	40
6.1. Tourisme à la pompe	40
6.2. Changements d'itinéraire pour le transit de marchandises	41
6.3. Diminution des recettes générées par la taxe sur la valeur ajoutée	42
6.4. Diminution des recettes générées par le secteur non routier.....	43
6.4.1. Bateaux	43
6.4.2. Autres engins ne circulant jamais sur les routes (par ex. machines de chantier, tondeuses à gazon, scies à moteur, etc.)	44

6.5.	Autres conséquences	44
6.6.	Récapitulatif des effets secondaires	45
7.	BILAN INTERMÉDIAIRE	47
8.	REDEVANCE DE SUBSTITUTION POUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES.....	48
8.1.	Description.....	48
8.2.	Concept de redevance relatif à une redevance de substitution	48
8.3.	Concept de perception.....	53
8.4.	Aspects juridiques.....	53
8.4.1.	Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse	53
8.4.2.	Modification de la Constitution et élaboration d'une loi d'exécution	53
8.5.	Avantages de la solution simplifiée.....	54
9.	CONCLUSION ET SUITE DES OPÉRATIONS	55
ANNEXE 1 : LISTE DES ABREVIATIONS.....		56
ANNEXE 2 : CATEGORIES ET GENRES DE VEHICULES.....		58
ANNEXE 3 : MODELES TARIFAIRES ET TARIF POUR LES DIFFERENTES CATEGORIES DE VEHICULES SELON LE CONCEPT DE REDEVANCE LIEE AUX PRESTATIONS KILOMETRIQUES APPLICABLE A L'ENSEMBLE DES VEHICULES (CHAP. 2).....		59
ANNEXE 4 : CALENDRIER.....		68

L'essentiel en bref

Mandat

Le Conseil fédéral a chargé le DETEC et le DFF d'élaborer un concept visant à remplacer les taxes sur les huiles minérales et d'éventuelles autres redevances routières (redevance pour l'utilisation des routes nationales, impôt sur les véhicules automobiles, redevance sur les véhicules électriques) par une redevance liée aux prestations kilométriques, l'objectif étant de garantir le financement à long terme des infrastructures de transport et du budget de la Confédération.

Baisse des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales en raison de la mobilité électrique – aucune mesure n'est requise en termes de conception en ce qui concerne l'impôt sur les véhicules automobiles et la redevance pour l'utilisation des routes nationales

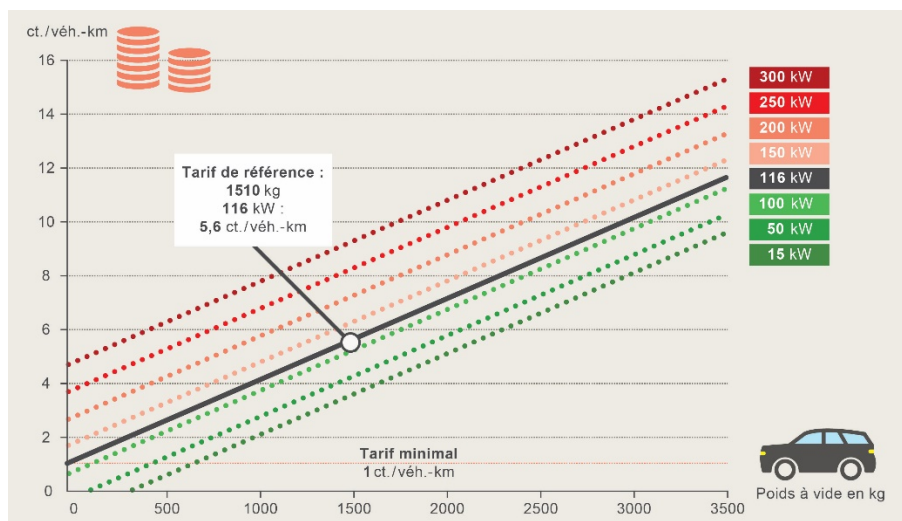
Afin de garantir le financement des infrastructures de transport et du budget de la Confédération, une nouvelle solution ne s'impose que pour la baisse des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales. Sur le plan du financement, il n'est pas nécessaire de trouver une nouvelle solution en ce qui concerne l'impôt sur les véhicules automobiles et la redevance pour l'utilisation des routes nationales.

Les taxes sur les huiles minérales grevant les carburants constituent la première source de recettes pour le financement spécial pour la circulation routière (FSCR) et le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA). Par ailleurs, 40 % des taxes sur les huiles minérales (impôt de base) alimentent le budget général de la Confédération. Le FSCR alloue principalement des contributions aux cantons, mais aussi aux transports publics ainsi qu'à la protection de la nature et du paysage. Le nombre croissant de « véhicules électriques » (terme générique englobant l'ensemble des véhicules automobiles dotés d'un système de propulsion alternative) et l'objectif climatique « zéro émission nette de gaz à effet de serre » entraînent une nette baisse des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales, de sorte que le financement des infrastructures routières n'est plus assuré à long terme au niveau fédéral et que le volume de ces recettes pour le budget général de la Confédération ne cesse de diminuer.

Concept de remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques

La première étape a consisté à examiner les modalités d'un remplacement intégral des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques et à élaborer un concept en ce sens. La principale base de calcul d'une telle redevance est la prestation kilométrique, autrement dit le nombre de kilomètres parcourus. Le modèle tarifaire qui a été conçu prévoit de différencier la redevance en fonction du genre de véhicule (par ex. voiture de tourisme, poids lourd) et de calculer en règle générale le tarif sur la base du poids du véhicule et de la puissance du moteur. Avec un tel modèle tarifaire, la charge financière pour les différents utilisateurs d'un véhicule équipé d'un moteur essence ou diesel doit rester à peu près la même qu'actuellement, et les véhicules électriques doivent être soumis au même régime. Pour une voiture de tourisme présentant une puissance et un poids moyens, le montant de la redevance liée aux prestations kilométriques devrait représenter environ 5,6 centimes par véhicule-kilomètre pour compenser les recettes générées par les taxes sur les huiles minérales (sur la base des données de 2019). Le tarif reste indépendant du lieu et de l'heure du trajet.

Modèle tarifaire selon le poids à vide et la puissance du moteur pour les voitures de tourisme



Effets secondaires indésirables du remplacement des taxes sur les huiles minérales

Les travaux ultérieurs ont toutefois montré qu'un remplacement intégral des taxes sur les huiles minérales par une nouvelle redevance liée aux prestations kilométriques aurait des effets secondaires négatifs significatifs et difficiles voire impossibles à éviter pour l'ensemble des véhicules.

Le remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques engendrerait une forte diminution des prix des carburants. Cela aurait des effets secondaires indésirables résultant notamment de la modification des rapports de prix des carburants avec l'étranger. S'ensuivrait un important tourisme à la pompe en Suisse, qui générerait davantage de trafic dans les régions frontalières et dégraderait le bilan climatique de la Suisse. De plus, les itinéraires de transport de marchandises passant par la Suisse deviendraient plus attractifs, entraînant ainsi un risque de transit supplémentaire à travers cette dernière, étant donné que les poids lourds avec un grand réservoir pourraient alors faire le plein à bas prix en Suisse et réaliser ainsi des économies importantes. La suppression des taxes sur les huiles minérales et la baisse correspondante des prix des carburants réduiraient en outre l'incitation à une faible consommation de carburant, ce qui pourrait sembler paradoxal au vu des efforts actuels en matière de protection du climat et enverrait également un mauvais signal.

En raison de ces effets secondaires indésirables, les taxes sur les huiles minérales devront être maintenues, et une redevance liée aux prestations kilométriques devra être introduite uniquement pour les véhicules électriques en remplacement des taxes sur les huiles minérales non perçues (redevance de substitution). Cette solution simplifiée permet d'assurer le financement tout en évitant les effets secondaires négatifs décrits.

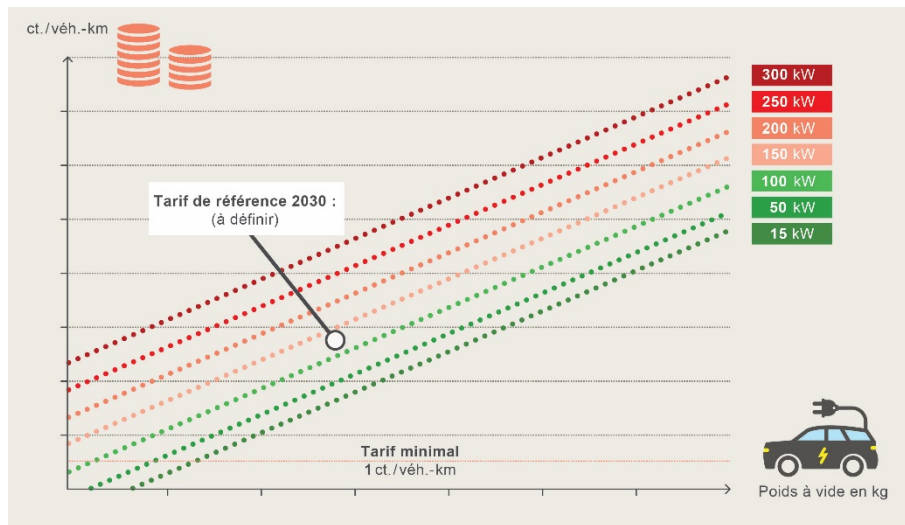
« Redevance de substitution » – redevance liée aux prestations kilométriques pour les véhicules électriques

La redevance de substitution s'applique aux véhicules immatriculés en circulation qui n'utilisent pas exclusivement des carburants ou des énergies de propulsion soumis aux taxes sur les huiles minérales. La nouvelle redevance se présente en principe comme une redevance liée aux prestations kilométriques avec un tarif par kilomètre parcouru en Suisse.

Le concept de redevance liée aux prestations kilométriques élaboré pour l'ensemble des véhicules avec une différenciation tarifaire en fonction du genre de véhicule (par ex. voitures de tourisme, motocycles, voitures de livraison, etc.) et, au sein même de celui-ci, selon le poids du véhicule et de la puissance du moteur, peut en principe être repris pour le sous-ensemble des véhicules électriques. Ces différenciations doivent permettre à des véhicules comparables d'apporter une contribution à peu près équivalente au financement, indépendamment de leur énergie de propulsion. Les véhicules lourds et puissants devront s'acquitter d'un tarif plus élevé que les véhicules légers dotés de petits moteurs (comme c'est le cas aujourd'hui en principe avec les taxes sur les huiles minérales en raison de la consommation spécifique de carburant).

Les véhicules électriques présentent toutefois actuellement des valeurs moyennes plus élevées que les véhicules conventionnels en ce qui concerne le poids et la puissance du moteur. D'ici à l'introduction éventuelle d'une redevance de substitution, il faut s'attendre à ce que des paramètres essentiels, tels que le poids moyen des véhicules et la puissance du moteur, évoluent encore pour les véhicules électriques. Le modèle tarifaire devra donc être ajusté dans les concepts détaillés qui seront élaborés ultérieurement de manière à garantir que le montant moyen de la redevance à payer pour un véhicule électrique soit à peu près le même que pour un véhicule conventionnel avec les taxes sur les huiles minérales.

Schéma du modèle tarifaire selon le poids à vide et la puissance du moteur pour les voitures de tourisme électriques



Relevé et communication de la prestation kilométrique (distance en km)

En vue de la perception d'une redevance de substitution par kilomètre parcouru en Suisse, une approche basée sur le relevé des distances par satellite (par ex. Galileo et/ou GPS) et sur la transmission des données par téléphonie mobile s'impose eu égard aux technologies déjà disponibles aujourd'hui.

Cette approche est viable et peut être mise en œuvre avec plusieurs solutions :

- un appareil de saisie spécial et prédéfini à installer dans le véhicule ;
- le service européen de télépéage (SET), autrement dit le recours à différents prestataires de services agréés qui proposent leurs propres appareils de saisie ;
- une application mobile pour les utilisateurs étrangers occasionnels ;
- des instruments embarqués dans les véhicules, autrement dit l'utilisation des systèmes électroniques déjà installés par les constructeurs automobiles, qui transmettent à ces derniers les données des véhicules, telles que le nombre de kilomètres parcourus.

La combinaison des différentes solutions est flexible. Elle pourra évoluer au fil du temps en fonction des évolutions sur le marché et dans les autres pays, des préférences des utilisateurs et des progrès technologiques, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une refonte en profondeur du système. Dans la suite des travaux, il est toutefois prévu d'examiner aussi une approche technique qui, contrairement aux approches évoquées ci-dessus, ne nécessite pas de géolocalisation des trajets.

Protection des données

Une mise en œuvre conforme aux exigences de la protection des données du relevé centralisé des données de déplacement pour la redevance de substitution est tout à fait réalisable sur les plans technique et organisationnel grâce à des bonnes pratiques qui ont déjà fait leurs preuves, comme l'a déjà démontré une étude menée en 2019. En termes de fonctionnalité, le système de perception de la redevance de substitution s'apparente dans une large mesure à celui du relevé centralisé de données, de l'analyse et de la facturation centralisées ainsi que de la gestion de comptes clients de nombreux systèmes de traitement de données (notamment ceux des administrations fiscales, des banques ou des opérateurs de télécommunication) et ne représenterait donc pas un défi sans précédent en termes de protection des données.

Il est possible d'assurer une mise en œuvre transparente et conforme du point de vue de la législation sur la protection des données. Il faudra donc définir explicitement et concrètement les exigences en matière de protection des données dans une future « loi sur la redevance de substitution ». Les exigences spécifiques de ladite redevance devraient inclure par exemple une énumération exhaustive des données à enregistrer, la formulation des conditions pour le traitement par des tiers, la restriction de l'utilisation des données afin que ces dernières ne soient exploitées que pour la redevance de substitution et non dans un autre cadre légal (par ex. excès de vitesse, enquêtes judiciaires), ainsi que des prescriptions concernant la limitation des délais de conservation et d'effacement des données.

Date d'introduction

La redevance de substitution sera introduite d'ici à 2030 au plus tard. Cette date tient notamment compte du temps nécessaire aux travaux législatifs et à la mise en œuvre du système de perception. La situation financière du FORTA et du FSCR ainsi que la promotion indirecte de la mobilité électrique encore nécessaire pour une transition rapide vers des véhicules respectueux du climat sont autant d'autres facteurs à prendre en considération. En fonction de l'avancement du projet, des exigences futures et de la conjoncture, la redevance de substitution pourrait éventuellement être introduite légèrement plus tôt (à savoir environ un à deux ans plus tôt).

1. Introduction

1.1. Mandat du Conseil fédéral

Le 13 décembre 2019, le Conseil fédéral a chargé le DETEC et le DFF d'élaborer un concept visant à remplacer les taxes sur les huiles minérales et d'éventuelles autres redevances routières (redevance pour l'utilisation des routes nationales, impôt sur les véhicules automobiles, redevance sur les véhicules électriques) par une redevance liée aux prestations kilométriques et, éventuellement, de faire évoluer la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations, l'objectif étant de garantir le financement à long terme des infrastructures de transport et du budget de la Confédération.

L'accomplissement de ce mandat est l'objet principal du présent rapport.

Remarque : le terme « véhicules électriques » est utilisé ici comme un terme générique englobant l'ensemble des véhicules utilisant des systèmes ou des énergies de propulsion alternative qui ne sont pas soumis aux taxes sur les huiles minérales grevant les carburants (c.-à-d. impôt de base et surtaxe, d'où le pluriel « taxes sur les huiles minérales »). Le terme « véhicules conventionnels » est utilisé pour désigner les véhicules qui utilisent des carburants soumis aux taxes sur les huiles minérales, c'est-à-dire principalement les véhicules essence ou diesel.

1.2. Décisions du Conseil fédéral concernant l'objectif climatique 2050 et la stratégie climatique 2050

Le 28 août 2019, le Conseil fédéral a décidé que d'ici à 2050, la Suisse ne devra plus rejeter dans l'atmosphère davantage de gaz à effet de serre que ce que les réservoirs naturels et artificiels sont capables d'absorber. Le niveau de zéro émission nette devra ainsi être atteint d'ici à cette échéance. En adoptant cet objectif climatique, qui doit contribuer à limiter le réchauffement climatique mondial à moins de 1,5°C, la Suisse rejoint un grand nombre de pays qui visent un niveau de zéro émission nette à l'horizon 2050.

L'objectif climatique 2050 constitue la pierre angulaire de la stratégie climatique 2050 de la Suisse. Le Conseil fédéral a adopté la stratégie climatique à long terme de la Suisse le 27 janvier 2021 et l'a ensuite présentée au Secrétariat de l'ONU sur les changements climatiques. La Suisse rejoint ainsi l'ensemble des pays signataires de l'Accord de Paris (art. 4.19), qui se sont engagés à élaborer des stratégies climatiques à l'horizon 2050. En Suisse, les émissions de CO₂ générées par les transports, les bâtiments et l'industrie pourront être réduites jusqu'à 95 % d'ici à 2050 grâce aux technologies actuelles et à l'utilisation d'énergies renouvelables. Les perspectives énergétiques 2050 développées par l'Office fédéral de l'énergie constituent une base importante de la stratégie climatique.

La réalisation de l'objectif climatique implique notamment le remplacement complet des véhicules utilisant des énergies fossiles par des véhicules électriques et entraîne non seulement le ralentissement des ventes de carburants fossiles souhaité par les milieux politiques, mais aussi une réduction des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales, mettant ainsi en péril la garantie à long terme du financement des infrastructures de transport et de la part du budget général de la Confédération. Plus vite l'objectif climatique ou les objectifs partiels seront atteints, plus il sera urgent d'introduire une nouvelle redevance pour remplacer les taxes sur les huiles minérales.

1.3. Délimitation

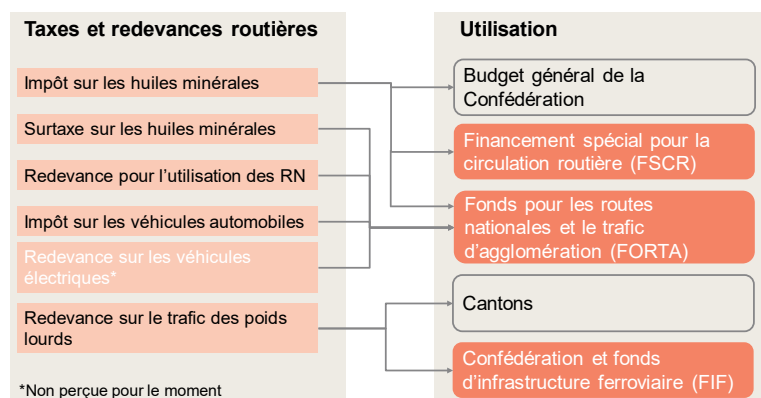
Le concept a été élaboré sur la base des limites suivantes du système.

- **L'internalisation des coûts externes ne fait pas partie du mandat en question :** dans son rapport stratégique sur la tarification de la mobilité 2016, le Conseil fédéral a exclu une internalisation des coûts externes des transports au moyen d'une redevance liée aux prestations kilométriques. Il a été souligné que les coûts externes pourraient aussi être internalisés grâce à d'autres instruments et qu'une telle mesure restait en fin de compte une décision politique distincte. Parallèlement, il a été indiqué qu'une structure tarifaire pouvait se fonder sur des critères écologiques.
- **La nouvelle redevance est un instrument de financement et non un nouvel outil de gestion :** la gestion du trafic dans la direction souhaitée doit se faire par l'intermédiaire d'autres instruments tels que des valeurs cibles de CO₂ pour les véhicules automobiles via la loi sur le CO₂ ou la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP). Le concept d'une

nouvelle redevance liée aux prestations kilométriques ne prévoit pas non plus de tarifs différenciés en fonction du lieu et de l'heure pour la gestion de la demande de transport ou pour la gestion des capacités de transport parfois limitées (par ex. réduction des pics d'affluence en cas de surcharge de trafic).

- **L'utilisation des recettes et l'architecture de financement actuelle restent inchangées :** autrement dit, les recettes générées par la nouvelle redevance sont utilisées de la même manière qu'avec les redevances routières existantes ou à remplacer. L'architecture de financement comprenant le financement spécial pour la circulation routière, le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération et le fonds d'infrastructure ferroviaire reste inchangée.

Illustration 1 : Architecture de financement existante¹



1.4. Aperçu des taxes sur les huiles minérales et des autres redevances routières

1.4.1. Redevances routières

Les taxes sur les huiles minérales grevant les carburants (à l'exception des carburants d'aviation) constituent la première source de recettes des redevances routières au niveau fédéral pour le financement des infrastructures routières. Elles servent à alimenter le financement spécial pour la circulation routière (FSCR), le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA) et le budget général de la Confédération.

En raison de la pandémie de COVID-19, des baisses de recettes exceptionnelles ont été enregistrées en 2020, raison pour laquelle les chiffres de 2019 sont présentés ici. En 2019, les recettes générées par les taxes sur les huiles minérales se sont élevées à un total de 4,4 milliards de francs² (hors carburants d'aviation et combustibles). Les calculs effectués dans le cadre des modèles tarifaires mentionnés au ch. 2.3.4 sont basés sur l'année de référence 2019.

¹ Pour une présentation détaillée du financement des transports en Suisse, cf. www.are.admin.ch → Mobilité → Bases et données → Financement des transports

² En raison des allègements fiscaux pour les biocarburants, les recettes de 2019 présentent un déficit d'environ 280 millions de francs. Les pertes dues aux allègements fiscaux sont compensées depuis le 1^{er} janvier 2021 (hausse des taxes sur les huiles minérales) et les allègements fiscaux expireront fin 2023, ce qui entraînera par conséquent une augmentation des recettes à partir de 2024.

Illustration 2 : Recettes des redevances routières et utilisation de celles-ci (2019)

Redevance	Recettes 2019 (nettes, hors carburants d'aviation)		Utilisation générale (entre parenthèses : montants pour l'exercice 2019 en millions de francs)
	Millions de francs	Pourcentage (%)	
Impôt sur les huiles minérales (impôt de base)	2666	51 %	50 % FSCR (1333) 45 % budget général de la Confédération (1200), depuis 2020 : 40 % 5 % FORTA (133), depuis 2020 : 10 %
Surtaxe sur les huiles minérales	1768	34 %	100 % FORTA (1768)
Redevance pour l'utilisation des routes nationales	356	7 %	100 % FORTA (356)
Impôt sur les véhicules automobiles	407	8 %	100 % FORTA (éventuellement aussi FSCR), (407)
Redevance sur les véhicules électriques	---	---	100 % FORTA
Total	5197	100 %	

1.4.2. Vue d'ensemble des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants

L'impôt sur les huiles minérales est perçu sur le pétrole, les autres huiles minérales et le gaz naturel ou sur les carburants qui en sont issus, tels que l'essence et le diesel. Il s'agit d'un impôt qui a fait ses preuves, qui est rentable et dont les frais de perception sont contenus. Ce dernier aspect résulte du fait que la Confédération perçoit finalement l'impôt auprès d'un nombre limité d'importateurs/d'entreprises qui distribuent les carburants (une cinquantaine d'entreprises).

Depuis le 1^{er} janvier 2021, les taux suivants s'appliquent pour les taxes sur les huiles minérales grevant les carburants (Illustration 3). En mars 2022, la part des taxes sur les huiles minérales représente ainsi 38 % du prix de vente pour l'essence (prix à la pompe de 2,00 francs par litre) et également près de 38 % pour le diesel (2,12 francs par litre). Les frais de carburant ne représentent qu'environ 15 % du coût total d'une voiture (amortissement, frais de garage, assurances, etc.)³.

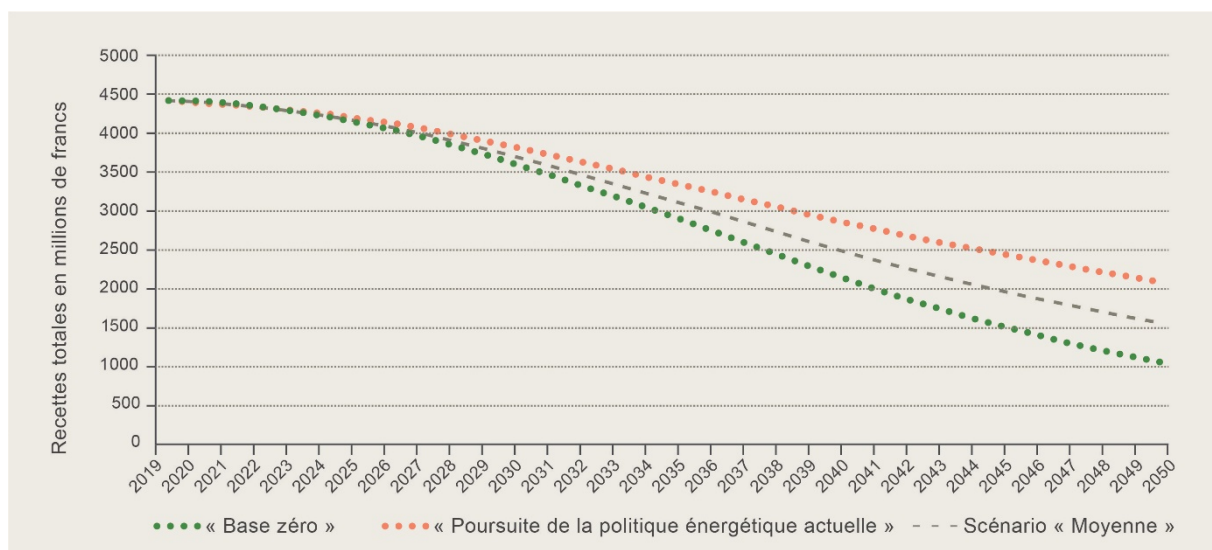
Illustration 3 : Taxes sur les huiles minérales en centimes par litre

	Essence	Diesel
Impôt sur les huiles minérales	45,30	48,11
Surtaxe sur les huiles minérales	31,52	31,46
Total	76,82	79,57

La poursuite de l'objectif de la neutralité climatique de la Suisse avec zéro émission nette de CO₂ d'ici 2050 entraînera une nette augmentation du nombre de véhicules électriques et, par conséquent, une très forte diminution des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales. Comme le montre l'illustration ci-après, la diminution des recettes en question liée à l'augmentation du nombre de véhicules électriques est de plus en plus importante. Les pertes par rapport à 2019 représenteront environ 610 à 860 millions de francs en 2030 et environ 1,5 à 2,3 milliards de francs en 2040.

³ Calculs du TCS sur la base d'un véhicule type au prix neuf de 35 000 francs et avec un kilométrage annuel de 15 000 km ; <https://www.tcs.ch/fr/tests-conseils/conseils/contrôle-entretien/frais-kilométriques.php>

Illustration 4 : Estimation de l'évolution des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales en fonction de l'évolution de la consommation d'énergie dans le trafic routier sur la base des perspectives énergétiques 2050+⁴ et de la moyenne des deux scénarios (scénario « Moyenne »)



La diminution des recettes générées par les taxes sur les huiles minérales peut être compensée par une augmentation des tarifs, comme c'est le cas par exemple avec l'augmentation de 4 centimes par litre de la surtaxe sur les huiles minérales, qui a déjà été adoptée par les Chambres fédérales mais qui n'est pas encore entrée en vigueur. Toute autre adaptation des tarifs impliquerait une modification supplémentaire de la loi sur l'imposition des huiles minérales. Toutefois, une augmentation des tarifs ne constitue pas une solution valable à long terme, car les véhicules électriques ne sont pas assujettis aux taxes sur les huiles minérales et les hausses de tarif génèrent de moins en moins de recettes supplémentaires par centime. L'importance des taxes sur les huiles minérales comme instrument de financement diminuera en raison de l'électrification croissante des véhicules.

1.4.3. Aperçu individuel des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants

Les taxes sur les huiles minérales présentent des vertus sur le plan de la politique des transports et de la politique environnementale, qui joueront un rôle-clé dans les explications ci-après. Le montant des taxes sur les huiles minérales dont les consommateurs de carburant (par ex. les automobilistes) doivent s'acquitter au final dépend de la consommation et est d'ores et déjà lié aux prestations kilométriques. Plus la distance parcourue (par an) est importante et plus la consommation spécifique de carburant par véhicule est élevée, plus le montant des taxes sur les huiles minérales dû (par an) par l'utilisateur d'un véhicule est élevé. Les taxes sur les huiles minérales répondent ainsi au principe de la tarification en fonction de l'utilisation effective (redevance liée à l'utilisation selon le rapport stratégique sur la tarification de la mobilité 2016) et au principe de causalité. Le tableau ci-après illustre ce principe à titre d'exemple pour une voiture essence. Il montre également ce qui se passe lorsqu'une voiture essence est remplacée aujourd'hui par une voiture électrique.

Illustration 5 : Taxes sur les huiles minérales dues en fonction de la consommation de carburant

	Consommation de carburant aux 100 km	Taxes sur les huiles minérales aux 100 km en CHF	Taxes sur les huiles minérales payées par an en CHF	
			Kilométrage annuel 15 000 km	Kilométrage annuel 30 000 km
Voiture A	5 litres (essence)	3,84	576	1152
Voiture B	8 litres (essence)	6,15	922	1844
Voiture E	0 litre (électrique)	0,00	0	0

⁴ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/politik/energieperspektiven-2050-plus.html>

Le tableau montre que la consommation spécifique de carburant de chaque véhicule a un impact significatif sur le montant des taxes sur les huiles minérales à payer au final. Tandis que le montant des taxes sur les huiles minérales est de 576 francs par an pour un kilométrage annuel de 15 000 km dans le cas d'une voiture consommant 5 l/100 km, il s'élève à 922 francs pour une voiture consommant 8 l/100 km, soit 346 francs ou 60 % de plus. Cet aspect jouera un rôle majeur en particulier dans le concept de redevance (cf. ch. 2) et pour la question du modèle tarifaire. Dans le cadre de ces travaux de conception, l'expression « charge financière équivalente » est utilisée pour reprendre la situation de départ décrite ici. Il s'agit de représenter la situation actuelle en termes de charge financière par une nouvelle solution aussi « équivalente » que possible (cf. également ch. 2.2 « Objectif et principes fondamentaux du concept de tarification »).

1.4.4. Nombre de véhicules automobiles

En 2021, plus de 6,3 millions de véhicules automobiles étaient immatriculés en Suisse, auxquels s'ajoutent environ 229 000 cyclomoteurs. Les voitures de tourisme, qui représentent 74 % de l'ensemble du parc de véhicules automobiles, en constituent la principale catégorie. C'est pourquoi elles ont été au premier plan lors de l'élaboration d'un concept pour une nouvelle redevance.

Il a toutefois fallu chercher également des solutions pour les autres véhicules automobiles. La synthèse sous forme de tableau synoptique ne doit pas faire oublier la très grande diversité des genres de véhicules automobiles. Conformément à l'ordonnance du 19 juin 1995⁵ concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV), il existe plus de vingt genres de véhicules différents (cf. aussi Illustration 9). Cette diversité constitue un défi non négligeable lorsqu'il s'agit de concevoir une nouvelle redevance.

Illustration 6 : Parc de véhicules en 2021⁶

Catégorie de véhicule	Nombre	Pourcentage (%)
Voitures de tourisme	4 688 235	74 %
Véhicules affectés au transport de personnes ¹	97 255	2 %
Véhicules affectés au transport de choses	464 150	7 %
Véhicules agricoles	196 315	3 %
Véhicules industriels	77 300	1 %
Motocycles	788 800	12 %
Total des véhicules automobiles (hors cyclomoteurs)	6 312 055	100 %
Cyclomoteurs, y c. vélos électriques rapides ²	228 811	100 %

¹ Hors trolleybus et trolleybus articulés

² Tous les véhicules nécessitant une plaque de contrôle pour cyclomoteurs, chiffres de 2020

Évolution

L'évolution du parc de voitures de tourisme selon les perspectives énergétiques 2050+ (PE2050+) de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) est représentée ci-après⁷. Parallèlement à cette évolution, les recettes générées par les taxes sur les huiles minérales vont diminuer.

Selon les PE2050+, les réductions des émissions des voitures de tourisme passeront sur le long terme par une électrification d'ampleur du parc automobile. L'illustration 7 montre que le nombre de voitures de tourisme équipées d'un moteur électrique ne cesse d'augmenter fortement. Elle met également en évidence que sur une longue période, les véhicules électriques ne représentent qu'une partie du parc automobile et que différents systèmes de propulsion coexistent : les véhicules électriques, les véhicules hybrides utilisant des énergies fossiles/électriques et les véhicules thermiques conventionnels. En 2030,

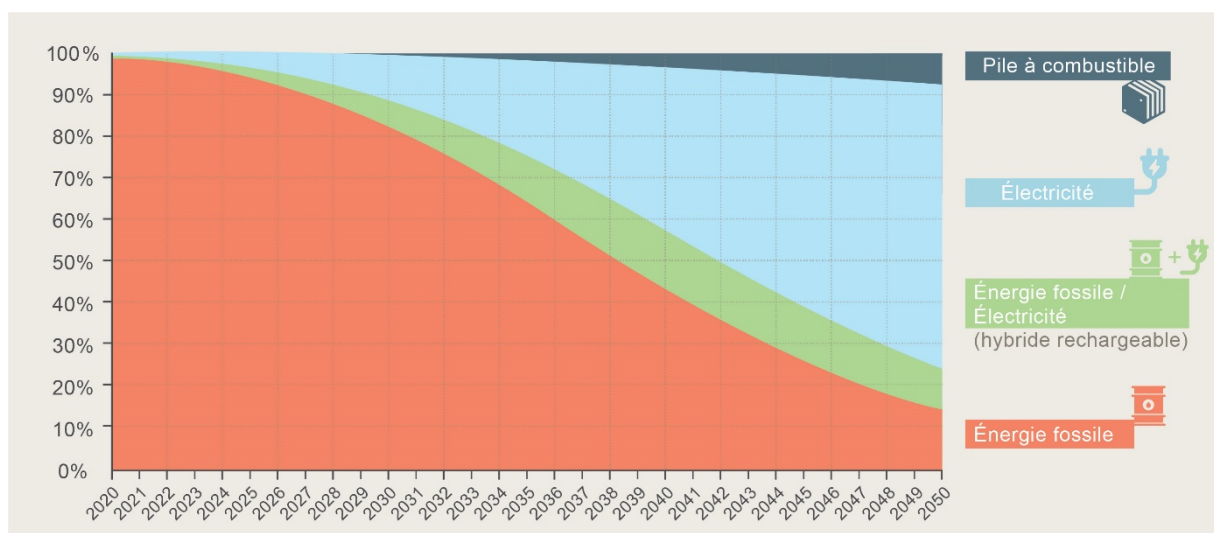
⁵ RS 741.41

⁶ Office fédéral de la statistique (OFS) ; www.bfs.admin.ch > 11 Mobilité et transports > Infrastructure de transport et véhicules > Véhicules

⁷ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/politik/energieperspektiven-2050-plus.html>

environ 880 000 voitures de tourisme sur un total d'environ 5,0 millions seront équipées d'un système de propulsion alternative (y c. hybrides rechargeables et piles à combustible), soit 18 %. Pour 2040, les PE2050+ prévoient déjà près de 57 % de voitures de tourisme équipées d'un système de propulsion alternative. Cette coexistence pose un défi de taille au concept d'une redevance liée aux prestations kilométriques pour l'ensemble des véhicules, qui doit remplacer les taxes sur les huiles minérales, en particulier lors de l'élaboration des tarifs : il convient de tenir compte autant que possible des différents systèmes de propulsion, y compris des formes mixtes (véhicules hybrides), en ce qui concerne la perception et le calcul de la redevance.

Illustration 7 : Évolution de l'électrification des voitures de tourisme selon le scénario « Base zéro » des PE2050+⁸



⁸ La dynamique des immatriculations de véhicules électriques s'est nettement accélérée au cours des derniers mois. Dans son rapport « 2035 : scénario de pénétration du marché pour les véhicules à prise (PEV) en Suisse » (juin 2021), l'association Swiss eMobility part du principe que les prévisions antérieures sur le développement de la mobilité électrique ont sous-estimé le potentiel de cette dernière. Si la pénétration du marché devait effectivement progresser plus rapidement que prévu jusqu'à présent, cela aurait également des conséquences financières sur les recettes générées par les taxes sur les huiles minérales.

2. Concept de redevance

2.1. Aperçu

Le concept de redevance constitue le premier pilier du concept de remplacement qui a été élaboré dans le cadre d'un rapport technique commandé par l'Office fédéral des routes (OFROU)⁹. Il précise, de manière systématique, les taxes remplacées, les objets, les sujets et les lieux soumis à la redevance ainsi que la mesure dans laquelle ils sont concernés, et la manière dont la redevance est conçue. Le concept de redevance englobe l'ensemble des aspects qui devraient être réglés dans une loi et dans une ordonnance.

Sur le fond, les éléments et leurs différentes caractéristiques découlent de quatre questions centrales (questions clés) :

- **Quelles taxes actuelles doivent être remplacées par une nouvelle redevance ?** Cf. ch. 2.3.1
- **Où la redevance s'appliquera-t-elle ?** Cette question se rapporte à la délimitation géographique (périmètre) de la redevance ainsi qu'aux réseaux et aux infrastructures devant y être soumis. Cf. ch. 2.3.2
- **Quels moyens de transport et quels individus seront assujettis à la redevance ?** Cette question a essentiellement pour but de définir les objets et les sujets concernés. Cf. ch. 2.3.3
- **Quel sera le montant de la redevance ?** Cette question recouvre plusieurs aspects, à savoir le montant de la redevance (en l'occurrence, il s'agit principalement de compenser des taxes et impôts actuels), le modèle tarifaire et la différenciation tarifaire. Si le montant de la compensation est en grande partie fixé, il convient surtout de définir la base de calcul, le modèle tarifaire et la différenciation tarifaire. Cf. ch. 2.3.4

Le concept de redevance sert de base au concept de perception (cf. ch. 3).

2.2. Objectif et principes fondamentaux du concept de redevance

Les conditions énoncées ci-après étaient déterminantes pour l'élaboration d'un concept de redevance liée aux prestations kilométriques.

Objectif principal

Une redevance liée aux prestations kilométriques doit permettre de garantir le financement à long terme des infrastructures de transport et contribuer à alimenter le budget de la Confédération, au même titre que les taxes sur les huiles minérales aujourd'hui.

Principes fondamentaux

Les principes fondamentaux ci-dessous, qui s'inspirent en partie du rapport stratégique sur la tarification de la mobilité établi par le Conseil fédéral (2016), ont été utiles pour élaborer le concept de redevance.

- **Compensation (neutralité des recettes) :** la nouvelle redevance remplacera des taxes existantes (principalement l'impôt et la surtaxe sur les huiles minérales), de manière à ce que le niveau global des recettes reste quasiment identique à celui de 2019, qui fait office d'année de référence (cf. vue d'ensemble dans l'illustration 8).
- **Équivalence en termes de charge financière :** la nouvelle redevance remplacera les taxes à compenser dans des proportions aussi équivalentes que possible. L'esprit et le fonctionnement des taxes actuelles seront préservés autant que faire se peut, de sorte que la charge financière pour les utilisateurs de véhicules conventionnels demeure peu ou prou inchangée (cf. aperçu individuel dans l'illustration 8). Ainsi, en ce qui concerne les taxes sur les huiles minérales par exemple, c'est en définitive la consommation de carburant propre à chaque véhicule qui influence le montant des taxes que les détenteurs de véhicules paient aux 100 kilomètres (voir à ce sujet les explications relatives à l'illustration 5). Les taxes sur les huiles minérales constituent un système de financement simple et efficace qui tient déjà compte du nombre de kilomètres parcourus et en partie aussi du principe

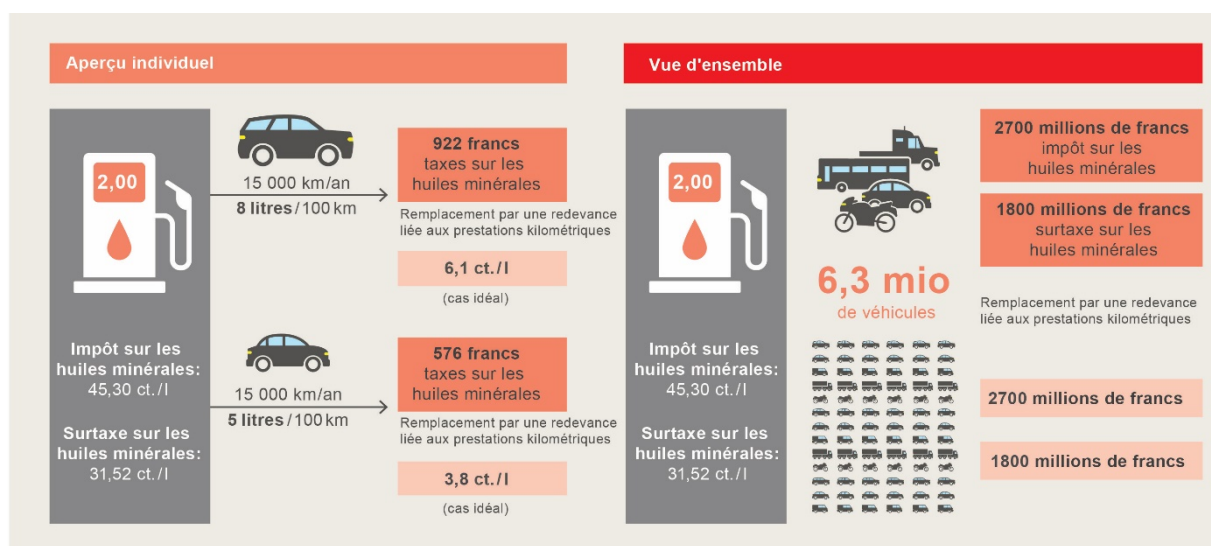
⁹ Infras, Rapp Trans SA, Ecoplan, Plan d'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques – rapport final, 30.11.2021 ; <http://www.ofrou.admin.ch/> > Thèmes > Financement des routes

de causalité (rouler plus revient à payer plus ; ceux qui roulent à bord de véhicules gourmands en carburant paient également davantage). Il s'agira aussi de reprendre ces principes de base pour l'élaboration du concept de redevance.

- **Contribution financière et tarification en fonction de l'utilisation effective (« pay as you use »)** : les usagers des infrastructures routières paieront au prorata de leur utilisation des routes (en fonction du kilométrage, autrement dit au kilomètre) et contribueront ainsi au financement des infrastructures. Par conséquent, le concept prévoit qu'un maximum d'usagers de la route apporteront leur contribution financière, y compris les détenteurs de véhicules électriques, qui ne s'acquittent pas encore aujourd'hui de redevances équivalentes aux taxes sur les huiles minérales et ne participent donc pas au financement des infrastructures routières.

Une nouvelle redevance ne fera ainsi ni augmenter ni baisser le coût de la mobilité pour les usagers de la route (sauf pour les propriétaires de véhicules électriques qui ne paient pas actuellement de taxes sur les huiles minérales) et ne générera pas non plus de recettes supplémentaires. Les usagers paieront pour les infrastructures de transport en proportion de leur utilisation de celles-ci et, partant, contribueront à en couvrir les coûts.

Illustration 8 : Aperçu individuel et vue d'ensemble de l'imposition des huiles minérales¹⁰



2.3. Structure du concept de redevance

2.3.1. Redevances routières à remplacer

Conformément au mandat du Conseil fédéral, les travaux de conception portent essentiellement sur le remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques. Néanmoins, il s'agira également de réfléchir à l'opportunité d'intégrer la redevance pour l'utilisation des routes nationales (« vignette autoroutière »), l'impôt sur les véhicules automobiles et la redevance sur les véhicules électriques dans la nouvelle redevance.

Taxes sur les huiles minérales (impôt de base et surtaxe)

Les taxes sur les huiles minérales, qui constituent la première source de recettes pour le FSCR et le FORTA, verront leur produit fortement diminuer à moyen et long termes. Ce phénomène s'explique par l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules conventionnels (diminution de la consommation de carburant par km) et en particulier par l'accroissement de la proportion de véhicules dotés de systèmes de propulsion alternative (par ex. véhicules électriques).

Par conséquent, il convient de rechercher une nouvelle solution durable et de remplacer les taxes sur les huiles minérales par une nouvelle redevance, afin que les propriétaires de véhicules électriques

¹⁰ Le prix du carburant indiqué correspond au tarif moyen observé en mars 2022 pour un litre de sans plomb 95 conformément à l'indice suisse des prix à la consommation.

apportent eux aussi à l'avenir une contribution financière équivalente (voir aussi la section « Redevance sur les véhicules électriques »).

Redevance pour l'utilisation des routes nationales (« vignette autoroutière »)

La redevance en question est perçue sur les véhicules qui empruntent des routes nationales de 1^{re} ou de 2^e classes et ne sont pas assujettis à la redevance sur le trafic des poids lourds (notamment les véhicules dont le poids total n'excède pas 3,5 t). Elle a été introduite provisoirement en 1985 et définitivement en 1995, principalement pour les deux raisons suivantes : non seulement la construction des routes nationales (ou plutôt le budget de la Confédération) nécessitait des moyens financiers supplémentaires, mais les automobilistes domiciliés à l'étranger devaient aussi apporter une contribution financière à partir du moment où ils utilisaient les routes nationales de 1^{re} et de 2^e classes.

Dans ses perspectives énergétiques, l'OFEN table également sur une augmentation du parc automobile. Il y a donc lieu de penser que les recettes de la redevance pour l'utilisation des routes nationales s'inscriront en légère hausse à l'avenir. De ce point de vue, la situation n'est pas aussi préoccupante que pour les taxes sur les huiles minérales. L'actuelle redevance présente un inconvénient lié à sa conception, à savoir que son montant ne dépend pas du degré d'utilisation réel des infrastructures routières ou du véhicule. Cela ne fait aucune différence que l'autoroute ou la semi-autoroute ne soit utilisée qu'une fois par an pour un trajet de quelques kilomètres ou qu'elle soit empruntée souvent, voire régulièrement pour parcourir de nombreux kilomètres. Le principe de la tarification en fonction de l'utilisation effective ne s'applique pas de manière systématique avec cette redevance. En outre, il faut également tenir compte du fait que la mise en œuvre de cette dernière implique des coûts non négligeables (perception, contrôles).

Étant donné que l'actuelle redevance pour l'utilisation des routes nationales est bien acceptée, que la situation financière ne nécessite pas d'intervenir et que le Parlement suisse n'a adopté qu'en 2020 la révision de la loi sur la vignette autoroutière en vue de l'introduction de la vignette électronique optionnelle¹¹, le remplacement de la redevance pour l'utilisation des routes nationales par la redevance liée aux prestations kilométriques n'est pas la priorité pour le moment. Il s'agit toutefois d'une option envisageable qui pourrait tout à fait être mise en œuvre en cas de volonté politique en ce sens. Pour ce faire, il faudrait augmenter les tarifs de la redevance liée aux prestations kilométriques (selon les explications fournies au ch. 2.3.4) d'environ 1,6 ct./véh.-km pour les véhicules devant être munis d'une vignette sur les routes nationales de 1^{re} et 2^e classes (à savoir les motocycles, les voitures de tourisme et les véhicules utilitaires légers). Cette hausse tarifaire permettrait de générer des recettes équivalentes à celles engrangées aujourd'hui avec la vignette.

Impôt sur les véhicules automobiles

Les recettes de l'impôt sur les véhicules automobiles ont été affectées au FORTA dès la création de ce dernier. Cet impôt est une taxe sur l'importation de véhicules automobiles sur le territoire suisse ainsi que sur la livraison et l'utilisation en propre de véhicules automobiles construits en Suisse. Sont réputés véhicules automobiles au sens dudit impôt les véhicules utilitaires légers d'un poids unitaire n'excédant pas 1600 kg ainsi que les voitures de tourisme (bien qu'il existe de nombreuses exceptions). Les véhicules sont imposés à hauteur de 4 % de leur valeur. L'impôt sur les véhicules automobiles ne concerne que les véhicules suisses et il faudrait tenir compte de cet élément lors de la mise en place d'une nouvelle solution prévoyant une redevance liée aux prestations kilométriques. Cet aspect pourrait ne pas être bien accepté par les détenteurs de véhicules domiciliés en Suisse, car la redevance leur reviendrait plus cher que pour les détenteurs de véhicules domiciliés à l'étranger qui utilisent le réseau routier suisse.

L'impôt sur les véhicules automobiles présente également pour inconvénient lié à sa conception de ne tenir compte ni du principe de causalité ni de celui de la tarification en fonction de l'utilisation effective. Des études relatives à son possible remplacement par une redevance liée aux prestations kilométriques montrent toutefois qu'une mise en œuvre équivalente serait difficile, car l'intégration de la valeur marchande (qui est la base de calcul actuelle) compliquerait le recouvrement fiscal.

Comme pour la redevance pour l'utilisation des routes nationales, en raison de l'augmentation du nombre de véhicules, il n'y a pas lieu de s'inquiéter non plus de l'évolution future des recettes de l'impôt sur les véhicules automobiles. Il convient toutefois de rappeler à ce sujet que le Conseil fédéral a exonéré

¹¹ L'introduction de la vignette électronique est prévue dans le courant de l'année 2023. Elle ne remplacera pas la vignette adhésive existante ; les deux versions seront utilisées en parallèle.

provisoirement les véhicules électriques de cet impôt. Or, la proportion croissante de véhicules électriques entraîne d'ores et déjà une baisse des recettes. Afin d'éviter d'importantes pertes de recettes fiscales à l'avenir, il faudrait supprimer cette exonération fiscale à long terme. La perception de l'impôt sur les véhicules automobiles est simple et peu onéreuse. Pour toutes ces raisons, l'idée de remplacer l'impôt sur les véhicules automobiles par une redevance liée aux prestations kilométriques est écartée dans le présent rapport.

Redevance sur les véhicules électriques

Dans le cadre de la création du FORTA, une disposition constitutionnelle permettant la perception d'une redevance sur les véhicules dotés d'un système de propulsion alternative a vu le jour (cf. art. 131, al. 2, let. b, Cst.), car les détenteurs de ces véhicules ne paient pas de taxes sur les huiles minérales grevant les carburants fossiles et ne contribuent pas substantiellement au financement des infrastructures de transport au niveau fédéral, hormis via la vignette autoroutière. La redevance sur les véhicules électriques viendrait ainsi combler l'absence de taxes sur les huiles minérales. Toutefois, ses recettes alimenteraient exclusivement le FORTA, conformément à l'art. 86, al. 2, let. d, de la Constitution.

Le prélèvement de la redevance en question nécessite l'édiction de dispositions d'exécution dans la loi. Pour l'instant, aucun projet de loi en ce sens n'a été élaboré, car la Confédération entend promouvoir la mobilité électrique afin de favoriser le développement de cette technologie dont les effets sont bénéfiques pour la protection du climat. Dans le cadre de la « feuille de route sur la mobilité électrique »¹², il a été précisé que cette redevance ne sera pas introduite tant que la part de marché des véhicules concernés n'aura pas fortement augmenté.

Comme indiqué dans l'illustration 5, la Confédération se retrouve privée de recettes à chaque fois qu'un automobiliste passe d'un véhicule conventionnel à un véhicule électrique. Cette perte de recettes reste surmontable, dans la mesure où la part de véhicules électriques est actuellement très faible (en 2021, environ 1,5 % des voitures de tourisme étaient des véhicules entièrement électriques). Une redevance liée aux prestations kilométriques permet de mettre aussi à contribution les véhicules électriques pour le cofinancement des infrastructures de transport à moyen ou long terme.

2.3.2. Champ d'application territorial

Avec l'imposition sur les huiles minérales grevant les carburants, chaque kilomètre parcouru est taxé en raison de la consommation de carburant liée au trajet effectué. De ce fait, le présent concept prévoit une redevance liée aux prestations kilométriques applicable à l'échelle nationale, autrement dit sur l'ensemble du territoire suisse (modèle territorial) et exigible pour chaque kilomètre parcouru. C'est ce qui se rapproche le plus du principe d'une charge financière équivalente aux taxes sur les huiles minérales.

La solution consistant à tenir compte de l'ensemble des kilomètres parcourus correspond à la pratique suivie pour le calcul de la RPLP¹³. En effet, si le droit en vigueur prévoit que la RPLP n'est perçue que pour « l'utilisation des routes publiques » (sachant que toutes les routes qui ne sont pas réservées à l'usage privé sont réputées routes publiques), dans les faits, chaque kilomètre parcouru est déterminant pour le calcul de la RPLP.

Il serait aussi envisageable de prévoir explicitement que la redevance n'est exigible que pour l'utilisation des « routes publiques ou accessibles au public ». Cependant, dans la pratique, cette option nécessiterait de définir au préalable chaque tronçon routier soumis à la redevance, ce qui rendrait la mise en œuvre complexe et onéreuse, et poserait certainement de nombreux problèmes de délimitation. Par ailleurs, une telle solution risquerait d'encourager les abus, car il serait difficile de procéder à des contrôles.

Retenir l'option du remplacement de la vignette autoroutière par la nouvelle redevance reviendrait à mettre en œuvre un modèle de réseau dans lequel une surtaxe sur la redevance liée aux prestations kilométriques se substituerait à la vignette pour l'utilisation du réseau des routes nationales de 1^{re} et

¹² Le 18 décembre 2018, des représentants des secteurs de l'automobile, de l'électricité, de l'immobilier, d'exploitants de flottes de véhicules et de leurs associations ainsi que des représentants de la Confédération, des cantons, des villes et des communes ont signé une feuille de route commune visant à promouvoir la mobilité électrique. L'objectif de cette feuille de route était de porter à 15 % d'ici à 2022 la part des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations de voitures de tourisme.

¹³ En ce qui concerne le périmètre, la RPLP est perçue sur le territoire douanier suisse (y compris la Principauté de Liechtenstein et la commune allemande de Büsingen), mais pas dans l'enclave douanière suisse du Samnaun.

2^e classes (suivant le même schéma que l'actuelle redevance forfaitaire exigible uniquement pour l'utilisation des deux classes de routes nationales).

Principauté de Liechtenstein

En vertu du traité d'union douanière en vigueur entre la Suisse et le Liechtenstein, les taxes sur les huiles minérales applicables en Suisse sont également perçues sur le territoire de la Principauté de Liechtenstein, et cette dernière engrange une partie des recettes. En cas de remplacement intégral de ces taxes par une nouvelle redevance en Suisse, il appartiendrait à la Principauté de décider du système applicable sur son territoire (taxes sur les huiles minérales ou redevance liée aux prestations kilométriques). Si la Principauté de Liechtenstein entendait conserver les taxes sur les huiles minérales, il faudrait clarifier les modalités de perception (actuellement, les taxes sont prélevées par l'Office fédéral de la douane et de la sécurité des frontières [OFDF]).

2.3.3. Champ d'application matériel : objets/sujets soumis à la redevance

Moyens de transport (objets soumis à la redevance)

Le concept prévoit que la redevance liée aux prestations kilométriques devrait s'appliquer à l'ensemble des véhicules immatriculés en circulation. Ainsi, en principe, tous les véhicules routiers munis d'une plaque de contrôle y seraient assujettis. Les exceptions ou exonérations éventuelles devraient encore faire l'objet de discussions séparées¹⁴.

Il convient de préciser ici que les recettes actuellement générées par les taxes sur les huiles minérales proviennent également de véhicules ou de machines utilisés en dehors de l'espace routier. Ce secteur est désigné au moyen du terme « non routier ». Les tondeuses à gazon équipées d'un moteur à essence en sont un exemple classique. Ces véhicules ou engins se retrouvent dans les secteurs de la construction, de la sylviculture, de la jardinerie, de l'industrie, de l'armée, du transport ferroviaire ou de la navigation. Ils disposent parfois d'une plaque de contrôle, mais leur utilisation des routes est variable. De nombreux véhicules ou machines de ce genre ne sont toutefois pas immatriculés et ne peuvent donc pas être recensés. L'approche concernant le secteur « non routier » fait l'objet de réflexions distinctes. Si les taxes sur les huiles minérales venaient à être remplacées, il faudrait par exemple réfléchir à l'avenir aux modalités d'imposition des bateaux motorisés, qui sont également soumis aujourd'hui à ces taxes du fait de l'utilisation de carburants fossiles (cf. ch. 2.3.5 et 6.4 relatifs au secteur non routier).

Pays d'immatriculation des véhicules

Il est prévu de percevoir la redevance liée aux prestations kilométriques aussi bien sur les véhicules immatriculés en Suisse (« nationaux ») que sur ceux immatriculés à l'étranger (« étrangers »). Des solutions en ce sens ont donc été élaborées dans le concept de redevance et en particulier aussi dans le concept de perception.

Personnes assujetties à la redevance (sujets soumis à la redevance)

Pour les véhicules immatriculés en Suisse, ce sont leurs détenteurs selon les données figurant dans le permis de circulation qui seront assujettis à la redevance. Pour les véhicules immatriculés à l'étranger, les conducteurs pourront être soumis en plus à la redevance, comme c'est déjà le cas aujourd'hui avec la RPLP.

2.3.4. Base de calcul, modèle tarifaire et tarif

Sur le principe, la distance parcourue ou les kilomètres comptabilisés constituent la principale base de calcul de la redevance, comme pour la RPLP. Au final, le modèle tarifaire et le tarif déterminent le montant en centimes dû par kilomètre pour un véhicule assujetti à la redevance. Le modèle tarifaire permet d'étudier si le montant dû par kilomètre doit varier entre les différents genres de véhicules et s'il doit également dépendre d'autres critères (par ex. le poids).

¹⁴ Les règles en vigueur dans le système actuel concernant le remboursement des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants seront transposées dans le nouveau système. Les spécificités et l'efficacité des redevances actuelles (et des remboursements) seront conservées dans toute la mesure du possible, de telle sorte que la charge financière pour les usagers restera plus ou moins identique. Les remboursements pourraient aussi être remplacés par des tarifs réduits.

Les réflexions ci-dessus partent du constat liminaire selon lequel le montant des taxes sur les huiles minérales réellement dû aujourd'hui dépend de la consommation spécifique de carburant, exprimée en litres aux 100 km (cf. commentaires de l'illustration 5). Une voiture de tourisme moyenne consomme davantage de carburant qu'un motorcycle mais moins qu'un camion d'un poids total de 40 tonnes. La redevance liée aux prestations kilométriques ne fera ni augmenter ni baisser le coût de la mobilité pour les utilisateurs de véhicules conventionnels et ne générera pas non plus de recettes supplémentaires (cf. illustration 8). Les principes de base de la compensation (neutralité des recettes) et de l'équivalence énoncés au ch. 2.2 ont été déterminants dans la conception du modèle tarifaire et du tarif.

Pour refléter au mieux l'équivalence de la charge financière, une différenciation tarifaire a été opérée à deux niveaux dans le modèle tarifaire. Ces deux niveaux sont décrits dans les deux chiffres ci-après.

2.3.4.1. 1^{er} niveau de différenciation tarifaire : selon le genre de véhicule

Si l'on part du constat qu'en moyenne, la consommation spécifique de carburant et, partant, le montant des taxes sur les huiles minérales applicable aux 100 km diffèrent selon le genre de véhicule, il convient dans un premier temps de différencier les tarifs en fonction du genre de véhicule. Toutefois, pour des raisons pratiques, un même tarif ne sera pas fixé pour chaque genre de véhicule individuellement, mais pour un ensemble de genres de véhicules similaires. L'illustration ci-après montre comment les groupes ou genres de véhicules au sens de l'ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers sont constitués dans le cadre du présent concept de redevance. Il convient de souligner que de nouvelles différenciations pour certains genres de véhicules pourront encore être effectuées ultérieurement. Citons par exemple les voitures automobiles légères, qui sont actuellement soumises au même régime que les voitures de livraison, mais pourraient aussi former à l'avenir une catégorie tarifaire à part entière.

Illustration 9 : Genres de véhicules regroupés dans le cadre du concept de redevance et tarif moyen applicable aux principales catégories de véhicules à titre de compensation des taxes sur les huiles minérales

Catégorie définie dans le concept de redevance	Genres de véhicules	Tarif moyen ¹⁵
Voitures de tourisme	Voitures de tourisme, voitures de tourisme lourdes	5,6 ct./km
Voitures de livraison	Voitures automobiles légères, minibus, voitures de livraison, véhicules articulés légers	7,6 ct./km
Véhicules utilitaires lourds	Poids lourds, véhicules articulés lourds, tracteurs à sellette	24,8 ct./km
Motocycles entre autres ¹⁶	Motocycles, motocycles légers, motocycles-tricars, motocycles side-cars, motocycles légers-tricars, quadricycles légers à moteur, quadricycles à moteur, tricycles à moteur, luges à moteur	4,2 ct./km
Autocars / Bus	Voitures automobiles lourdes, bus à plate-forme pivotante, trolleybus (à plate-forme pivotante)	Dans un premier temps, même tarif que pour les véhicules utilitaires lourds
Secteur non routier : ▪ Tracteurs ▪ Chariots à moteur ▪ Chariots et machines de travail ▪ Monoaxes	Chariots de travail agricoles, machines et chariots de travail, monoaxes agricoles, monoaxes, chariots à moteur agricoles, véhicules agricoles combinés, chariots à moteur, tracteurs agricoles, tracteurs	Exception (tarif forfaitaire)
Cyclomoteurs	Cyclomoteurs tels que vélos électriques rapides, « fauteuils roulants motorisés » ou encore « gyropodes électriques »	À définir (voir l'annexe 3 pour de premiers éléments de réflexion en la matière)

2.3.4.2. 2^e niveau de différenciation tarifaire au sein même du genre de véhicule : selon d'autres caractéristiques

Si le modèle tarifaire doit refléter la situation actuelle au niveau individuel de manière encore plus précise qu'avec une différenciation tarifaire selon le genre de véhicule (équivalence), il est nécessaire de procéder à une nouvelle différenciation tarifaire au sein même des différents genres de véhicules sur la base du tarif moyen pour chaque catégorie de véhicule. Diverses caractéristiques peuvent servir de critères pour ce deuxième niveau de différenciation tarifaire. Les spécificités suivantes ont été analysées sous l'angle de leur pertinence pour la différenciation tarifaire :

- Poids du véhicule
- Puissance du moteur
- Émissions de CO₂
- Combinaison du poids du véhicule et de la puissance du moteur
- Combinaison du poids du véhicule et des émissions de CO₂
- Cylindrée, norme sur les gaz d'échappement (classes EURO), étiquette-énergie

S'agissant du poids du véhicule (poids à vide et poids total) et de la puissance du moteur, des calculs de corrélation ont été effectués à partir des données du SIAC¹⁷ afin d'analyser le lien entre chacune de ces caractéristiques et la consommation actuelle de carburant. Compte tenu de l'absence de données

¹⁵ Tarif moyen nécessaire pour la catégorie concernée afin que la redevance de substitution permette de générer autant de recettes que les taxes sur les huiles minérales pour l'année 2019, qui fait office de référence.

¹⁶ Dans le concept de redevance, la catégorie des motocycles regroupe actuellement non seulement les motocycles « classiques » au sens de l'art. 14, let. a, OETV, mais aussi toute une série d'autres petits véhicules et de déclinaisons particulières selon les art. 14 et 15 OETV.

¹⁷ Système d'information relatif à l'admission à la circulation de l'OFROU (voir aussi art. 89a de la loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière [LCR] ; RS 741.01)

relatives à la consommation spécifique de carburant dans le SIAC¹⁸, les émissions de CO₂ ont servi d'indicateur subsidiaire, puisqu'elles sont directement liées aux taxes sur les huiles minérales (autrement dit les émissions de CO₂ font office de variable auxiliaire pour établir la consommation de carburant).

Solutions écartées

Les émissions de CO₂, la cylindrée et la norme sur les gaz d'échappement (classe EURO) sont des caractéristiques propres aux véhicules équipés d'un moteur à combustion. De ce fait, ces caractéristiques n'ont pas vocation à être utilisées seules pour une différenciation tarifaire durable dans un contexte où les véhicules électriques prennent une place de plus en plus importante, et ont donc été écartées. L'étiquette-énergie existe quant à elle uniquement pour les voitures de tourisme, et la répartition dans les catégories d'efficacité énergétique est en outre redéfinie chaque année. L'étiquette-énergie ne convient donc pas non plus pour la différenciation tarifaire de la redevance liée aux prestations kilométriques.

D'après les analyses de corrélation statistique, la puissance du moteur influence directement la consommation réelle de carburant (équivalence) et constitue un critère applicable sur le long terme, car elle demeurera une caractéristique de chaque véhicule et sera également inscrite dans le permis de circulation. Sur le principe, la puissance du moteur est donc une caractéristique adéquate pour différencier les tarifs. Toutefois, si l'on fait une comparaison directe avec le poids du véhicule, elle n'offre pas d'avantage notable. Elle n'a donc pas été retenue en tant que critère unique¹⁹, mais a été prise en considération en combinaison avec le poids (cf. commentaires ci-après).

Modèles tarifaires retenus et mis au point

Au total, trois modèles tarifaires ont été développés :

- Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule
- Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et les émissions de CO₂
- Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et la puissance du moteur

Les modèles tarifaires en question sont illustrés ci-après en prenant l'exemple des voitures de tourisme (cf. annexe 3 pour les modèles tarifaires applicables aux catégories « voitures de livraison », « véhicules utilitaires lourds », « motocycles entre autres » et « secteur non routier ». Pour ce dernier, voir aussi le ch. 2.3.5).

2.3.4.3. Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule

Pour les voitures de tourisme, le critère de calcul déterminant est le poids à vide. D'après les analyses de corrélation statistique, le poids à vide influence directement la consommation réelle de carburant, et son lien avec cette dernière est plus évident que celui du poids total. Par conséquent, il convient de privilégier le poids à vide dans un souci d'équivalence.

Si la redevance est différenciée sur la base d'une seule caractéristique, son montant suivra une trajectoire linéaire en fonction du poids à vide du véhicule (plus le véhicule sera léger, plus le tarif sera bas, et vice versa). Le tarif selon le poids du véhicule est fixé de telle sorte qu'il reflète au mieux l'actuelle consommation de carburant²⁰ des véhicules essence et diesel ainsi que les taxes sur les huiles minérales correspondantes. Au final, le tarif résulte d'une constante de 1,0 ct./véh.-km et d'un taux qui augmente de 0,302 ct./véh.-km par palier de 100 kg de poids à vide (pente de la droite).

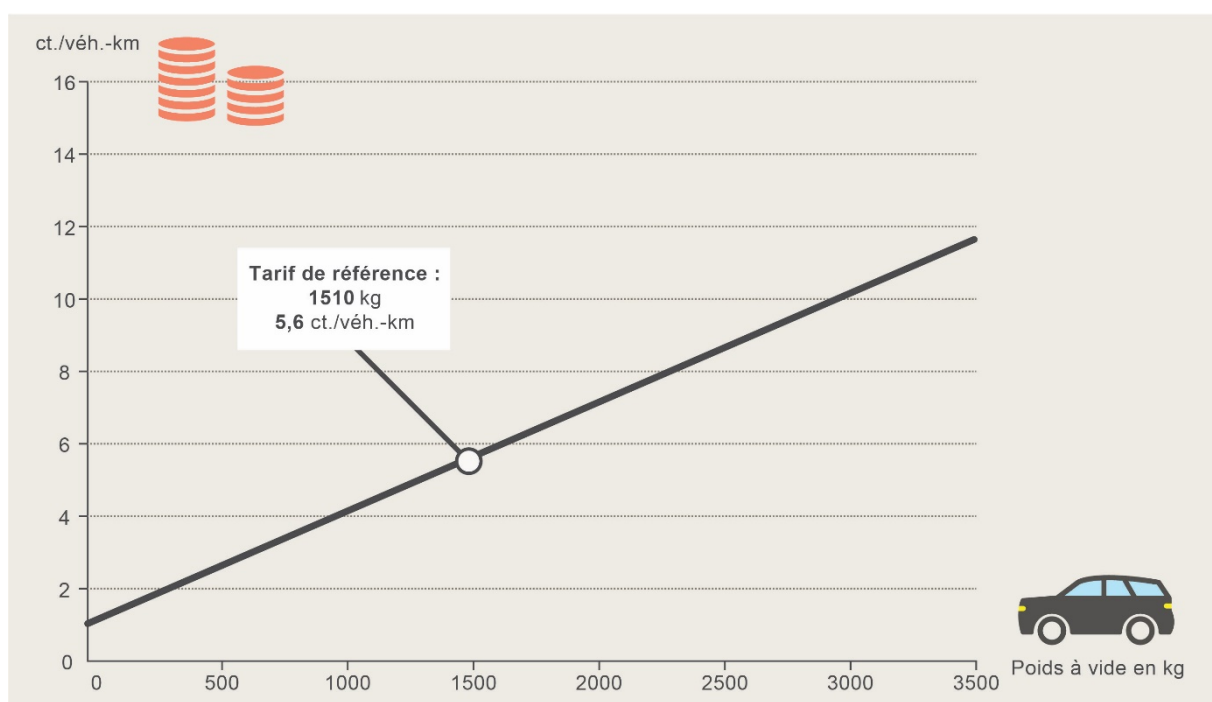
La constante de la droite a été choisie de telle sorte que le tarif de référence corresponde au montant moyen de la redevance pour la catégorie en question (5,6 ct./véh.-km). Le tarif de référence est le montant exigible pour un véhicule qui présente le poids à vide moyen de sa catégorie. Avant l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques, il faudra recalculer les tarifs au moyen de données actualisées (voir l'encadré « Remarque méthodologique » au ch. 2.3.4.5).

¹⁸ Compte tenu de l'absence de données dans le SIAC, une procédure simplifiée et, parfois, d'autres sources de données ont été utilisées pour les véhicules utilitaires lourds, les véhicules du secteur non routier dépourvus de plaques de contrôle et les motocycles (données du MICET, banque de données relative au secteur non routier, 20 exemples de motocycles).

¹⁹ Les motocycles font exception. Cf. annexe 3.

²⁰ Dans les analyses de corrélation effectuées, les valeurs d'émissions de CO₂ disponibles dans le SIAC ont été utilisées comme variables auxiliaires pour la consommation de carburant.

Illustration 10 : Différenciation tarifaire selon le poids à vide pour les voitures de tourisme



Plus le poids à vide est important, plus le tarif kilométrique est élevé.²¹

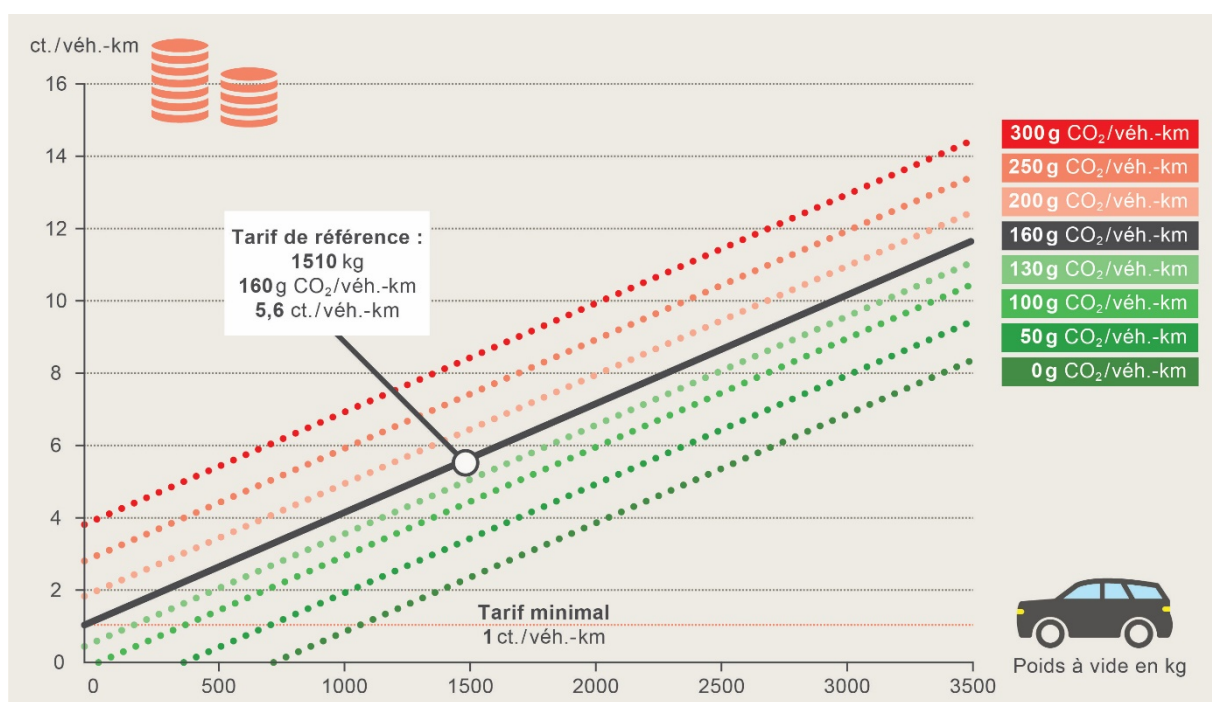
2.3.4.4. Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et les émissions de CO₂

Afin d'améliorer l'équivalence vis-à-vis des actuelles taxes sur les huiles minérales applicables aux véhicules utilisant des énergies fossiles, il est possible de relever ou réduire le tarif de base obtenu d'après le poids à vide au moyen de suppléments ou d'abattements en fonction des émissions de CO₂ conformes aux valeurs WLTP. Ces suppléments et abattements améliorent considérablement l'équivalence par rapport à une différenciation fondée uniquement sur le poids à vide.

La mise en œuvre de la combinaison en question impliquerait de recourir en priorité à l'un des deux critères, en l'occurrence le poids, pour fixer le « tarif de base » au moyen d'une fonction (linéaire) continue. Ce tarif est complété par différents paliers pour le deuxième critère : il est majoré ou minoré en fonction des émissions de CO₂ d'un véhicule (+/- 2 ct. par 100 g de CO₂, cf. illustration 11). Le tarif moyen (« tarif de base ») est appliqué par rapport à la valeur moyenne actuelle des émissions de CO₂ du parc automobile (160 g CO₂/véh.-km).

Étant donné que le mécanisme des abattements permettrait théoriquement de tomber à des tarifs de 0 ct./véh.-km, il faudrait définir un tarif minimal pour respecter le principe de la tarification en fonction de l'utilisation effective, afin que tous les détenteurs de véhicules contribuent au financement. Le tarif minimal pourrait être fixé par exemple à 1 ct./véh.-km.

²¹ Dans le cas où les véhicules électriques devraient (encore) bénéficier d'un traitement de faveur, il serait possible de consentir un rabais (par ex. de 20 ou 50 %) par rapport au tarif normal.

Illustration 11 : Différenciation tarifaire selon le poids à vide et les émissions de CO₂ pour les voitures de tourisme

Comme les véhicules 100 % électriques ne produisent pas d'émissions de CO₂ lorsqu'ils roulent, ils se situeraient sur la ligne du bas et bénéficieraient par conséquent d'un tarif inférieur à celui appliqué aux véhicules de même poids qui utilisent des énergies fossiles. Ainsi, chaque remplacement d'un véhicule fonctionnant aux énergies fossiles par un véhicule électrique similaire entraînerait de nouvelles pertes de recettes.

Pour les véhicules fonctionnant aux énergies fossiles, la combinaison des émissions de CO₂ et du poids du véhicule est un meilleur indicateur de la consommation spécifique de carburant que le seul poids à vide. Les émissions de CO₂ constituent toutefois une caractéristique valable seulement pour « l'ancien monde » des véhicules conventionnels, mais pas pour le « nouveau monde » des véhicules électriques (voir à ce sujet les commentaires au ch. 1.4, section « Évolution »).

2.3.4.5. Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et la puissance du moteur

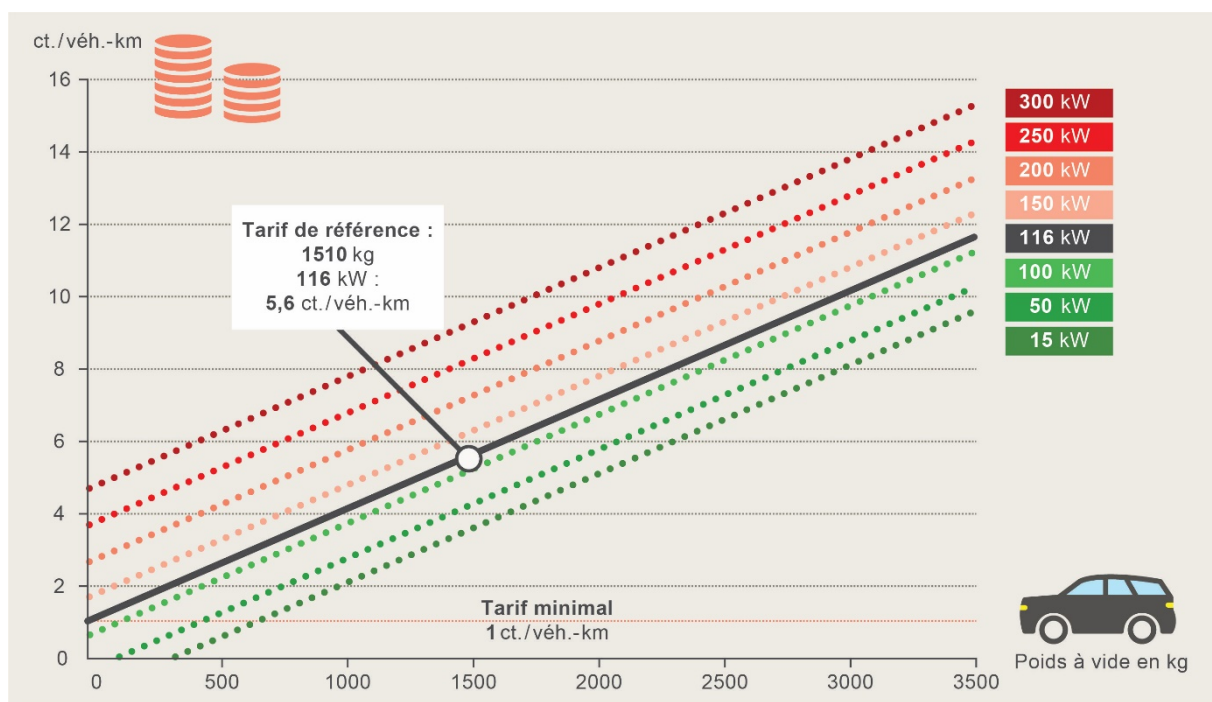
Afin d'améliorer l'équivalence vis-à-vis des actuelles taxes sur les huiles minérales applicables aux véhicules utilisant des énergies fossiles, le tarif de base obtenu d'après le poids à vide peut également être relevé ou réduit au moyen de suppléments ou d'abattements en fonction de la puissance du moteur. L'analyse statistique montre en effet que ces suppléments ou abattements améliorent ladite équivalence par rapport à un tarif dépendant uniquement du poids. Ce constat est valable en particulier pour les moteurs de puissance moyenne. Toutefois, pour les véhicules fonctionnant aux énergies fossiles, cette option permet d'obtenir une équivalence moindre avec les taxes sur les huiles minérales par rapport à la solution d'un tarif de base majoré ou minoré en fonction des émissions de CO₂.

Le modèle tarifaire combinant le poids du véhicule et la puissance du moteur est globalement identique au modèle présenté au ch. 2.3.4.4, à la différence près que les suppléments et les abattements dépendent de la puissance du moteur et non des émissions de CO₂. D'après le SIAC, la puissance moyenne des moteurs dans le parc de voitures de tourisme actuel est de 116 kW ou 158 ch. Elle détermine le niveau auquel aucun supplément ou abattement ne s'applique. La meilleure équivalence est obtenue avec un supplément ou un abattement d'environ 2 centimes tous les 100 kW. L'analyse montre cependant que même dans ce cas, la combinaison du poids à vide et de la puissance du moteur donne des résultats beaucoup moins bons que celle du poids à vide et des émissions de CO₂ pour les modèles de véhicules étudiés. La combinaison en question est particulièrement désavantageuse pour les véhicules électriques : ces derniers paieraient en effet tous un tarif nettement plus élevé qu'avec la combinaison du poids et des émissions de CO₂, car ils ont tendance à être plus lourds que des véhicules comparables utilisant des énergies fossiles et présentant une puissance du moteur

comparable. Il serait toutefois possible de remédier légèrement à ce problème au moyen d'un facteur de correction pour les véhicules électriques dans une mesure équivalente au surplus de poids systématique, de sorte que la charge financière pour ces derniers soit quasiment identique à celle pesant sur les véhicules conventionnels comparables. Dans les concepts détaillés qui seront élaborés ultérieurement, il conviendra d'examiner quelle puissance du moteur (puissance maximale, puissance continue sur 30 minutes) devra servir de base pour les véhicules électriques.

Comme pour le modèle tarifaire précédent, un tarif minimal envisageable est également indiqué ici à titre d'exemple.

Illustration 12 : Différenciation tarifaire selon le poids à vide et la puissance du moteur pour les voitures de tourisme



La constante de la droite a été choisie de telle sorte que le tarif de référence corresponde au taux de redevance moyen pour la catégorie en question (5,6 ct./véh.-km). Le tarif de référence est le montant exigible pour un véhicule qui présente le poids à vide moyen et la puissance du moteur moyenne de sa catégorie. Avant l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques, il faudra recalculer les tarifs au moyen de données actualisées (voir la « Remarque méthodologique » ci-dessous).

Remarque méthodologique

Dans le présent concept visant à remplacer intégralement les taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques, les tarifs ont été fixés de sorte à pouvoir atteindre le niveau actuel des recettes (2019) avec les caractéristiques des véhicules et les prestations kilométriques d'aujourd'hui. Actuellement, il y a lieu de penser que la redevance sera introduite d'ici à 2030 au plus tard. Cette méthodologie a été choisie, car l'utilisation de données prospectives soulève de profondes incertitudes et ne permet donc pas de prédire avec précision quels seront le parc automobile (poids moyen, puissance moyenne des moteurs, etc.) et les prestations kilométriques à la date d'une potentielle introduction de la redevance. Quant à savoir si les tarifs estimés suffiront pour garantir un niveau de recettes équivalent ou s'ils seront même trop élevés dans quelques années, tout dépendra de l'évolution des caractéristiques des véhicules qui déterminent le tarif et de la prestation kilométrique réelle. Si les voitures de tourisme moyennes devenaient par exemple nettement plus lourdes et plus puissantes qu'aujourd'hui, les formules tarifaires exposées dans le présent chapitre génèreraient des recettes trop importantes. En outre, avec une redevance liée aux prestations kilométriques, chaque nouveau kilomètre parcouru a une incidence directe sur les recettes engrangées. Dans ses perspectives d'évolution du transport 2050, l'Office fédéral du développement territorial (ARE) part du principe que la prestation kilométrique du TIM augmentera chaque année de 0,41 % entre 2020 et 2030, avec les retombées que cela implique sur les recettes. Avant d'instaurer

une redevance liée aux prestations kilométriques, il faudra recalculer à un moment donné l'ensemble des tarifs à partir de données actualisées. Les tarifs devront donc très vraisemblablement être adaptés dans cette optique afin que le niveau des recettes corresponde à celui d'aujourd'hui.

La méthodologie utilisée ici a été choisie afin de mieux garantir la transparence du modèle tarifaire et les possibilités de comparaison avec l'actuelle imposition des huiles minérales.

2.3.4.6. Conclusion

Par rapport au modèle tarifaire qui ne tient compte que du poids du véhicule, les suppléments et les abattements en fonction de la puissance du moteur permettent de parvenir à une meilleure équivalence. Concrètement, il en résulte par exemple que des voitures de sport très onéreuses, puissantes mais légères ne seront pas avantagées par rapport à des voitures familiales. La combinaison des émissions de CO₂ et du poids du véhicule est également un meilleur indicateur de la consommation spécifique de carburant que le seul poids à vide. Les émissions de CO₂ constituent toutefois une caractéristique valable seulement pour « l'ancien monde » des véhicules conventionnels, mais pas pour le « nouveau monde » des véhicules électriques (voir à ce sujet les commentaires au ch. 1.4, section « Évolution »).

La différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et la puissance du moteur est la solution la plus adaptée dans le contexte de la coexistence de l'ancien et du nouveau mondes. Tant le poids que la puissance du moteur sont des caractéristiques importantes d'un véhicule, quelle que soit l'époque considérée. Ainsi, il ne serait pas nécessaire, après un certain temps, d'adapter un tel modèle tarifaire à l'évolution de la composition du parc automobile.

Il est à noter que les modèles tarifaires qui ne tiennent pas compte des émissions de CO₂ pénaliseraient les véhicules électriques du fait que leur poids reste – du moins aujourd'hui – systématiquement supérieur à celui des véhicules conventionnels. Il serait toutefois possible de remédier aisément à ce problème au moyen d'un facteur de correction pour les véhicules électriques à la hauteur du désavantage systématique. Pour ce faire, il faudrait analyser le surplus de poids moyen des véhicules électriques de puissance comparable. Si l'on prend l'exemple de la Peugeot 208, il apparaît que la version électrique est actuellement environ 20 % plus lourde que le modèle essence dont la puissance du moteur est comparable. Sur la base des réflexions actuelles, une redevance liée aux prestations kilométriques pourrait être mise en place en 2030 au plus tard. D'ici là, le marché des véhicules électriques et la technologie elle-même vont fortement évoluer, si bien que des paramètres essentiels (poids, puissance du moteur) pourraient eux aussi encore changer. Un modèle tarifaire devra tenir compte de la situation qui prévaudra à ce moment-là, de sorte que la charge financière pour ces derniers soit quasiment aussi importante que celle pesant sur les véhicules conventionnels comparables avec les taxes sur les huiles minérales. Un rabais pour les véhicules électriques pourrait également être souhaité par les milieux politiques, afin que ces véhicules conservent un avantage financier par rapport à ceux utilisant des énergies fossiles. Il convient toutefois de noter que si le rabais est supérieur au surplus de poids systématique, le niveau actuel des recettes ne pourra globalement pas être maintenu.

Digression : dissociation des instruments financiers et environnementaux

Le remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance kilométrique pour garantir durablement le financement permettrait de dissocier à long terme les deux objectifs que constituent le financement et la protection de l'environnement ainsi que les instruments utiles à leur réalisation, de telle sorte qu'il y ait moins ou qu'il n'y ait plus de conflits d'intérêts à l'avenir. Par conséquent, les instruments environnementaux existants (par ex. les objectifs en matière d'émissions de CO₂ des véhicules) pourraient être maintenus et de nouveaux instruments visant à mettre en application le principe de causalité (par ex. une taxe CO₂ incitative grevant les carburants fossiles, l'internalisation de coûts externes, la prise en considération du trafic dans un système d'échange de quotas d'émissions de CO₂) pourraient aussi être développés à long terme sans que le financement s'en trouve compromis.

2.3.5. Cas spécial du secteur non routier

Le secteur non routier²² englobe l'ensemble des machines et engins mobiles équipés d'un moteur à combustion mais pas destinés au transport routier de personnes et de marchandises (par ex. machines de chantier, bateaux, tracteurs et autres machines agricoles, véhicules blindés, souffleurs de feuilles).

En 2015, 15 % de la consommation de diesel et 2 % de la consommation d'essence étaient imputables au secteur non routier. La part de ce dernier dans la consommation d'énergie totale (trafic routier et secteur non routier confondus) est de 9 %²³. Les recettes annuelles tirées des taxes sur les huiles minérales peuvent être extrapolées à partir de la consommation de carburant. Il en ressort que le secteur non routier a déboursé 284 millions de francs en taxes sur les huiles minérales en 2015²⁴. Ce montant représente 6 % de l'ensemble des recettes.

Les véhicules et les machines du secteur non routier sont subdivisées en deux groupes :

- Ceux avec plaque de contrôle : véhicules qui circulent parfois sur la route (« Sometimes Road »). Ils utilisent les infrastructures routières de temps en temps et possèdent par conséquent une plaque de contrôle. Parmi eux figurent de nombreux véhicules agricoles, une partie des machines de chantier et une petite partie des véhicules industriels.
- Ceux sans plaque de contrôle : véhicules ou machines qui n'utilisent pas les infrastructures routières (« Never Road »). Soit ils circulent sur d'autres infrastructures (rail, eau), soit ils sont utilisés en mode stationnaire et n'empruntent jamais les infrastructures routières (par ex. les engins de jardinage ou encore de nombreuses machines industrielles et forestières).

En ce qui concerne le secteur non routier, il est prévu de prélever une redevance pour l'ensemble des véhicules possédant une plaque de contrôle pour la circulation routière, conformément aux principes énoncés précédemment (cf. ch. 2.3.3 « Objets soumis à la redevance »). La règle voudrait également que chaque kilomètre parcouru soit imposable. Toutefois, bien souvent, une grande partie des trajets et de l'utilisation des véhicules non routiers munis d'une plaque de contrôle se font en dehors des routes. C'est notamment le cas pour les véhicules et machines de travail agricoles et de chantier. En général, la plaque de contrôle est nécessaire uniquement pour un nombre de trajets relativement restreint sur la voie publique. L'actuelle consommation de carburant et les taxes sur les huiles minérales qui en découlent ne sont toutefois pas déterminées en premier lieu par la prestation kilométrique, mais par la prestation de travail. Par conséquent, utiliser la prestation kilométrique comme principale base de calcul n'est pas une approche adéquate dans le cadre du présent concept. Par ailleurs, l'investissement engagé pour comptabiliser les kilomètres parcourus serait disproportionné par rapport à ces derniers, peu nombreux. Par conséquent, il n'est pas prévu de taxer les véhicules non routiers sur la base du nombre de kilomètres effectués. L'idée première consiste à appliquer une redevance forfaitaire par véhicule. Une approche similaire est adoptée pour la redevance forfaitaire sur le trafic des poids lourds (art. 9, al. 1, LRPL²⁵) : lorsque le calcul de la redevance sur la base des prestations s'avère impossible ou lorsqu'il entraînerait des frais disproportionnés, il est possible de percevoir, à titre exceptionnel, des redevances forfaitaires.

Le montant de la redevance forfaitaire doit correspondre dans l'ensemble au niveau actuel de la redevance.

²² Par le passé, le terme « off-road » a parfois aussi été utilisé.

²³ OFEV (Infras), *Pilotstudie zum Treibstoffverbrauch und den Treibhausgasemissionen im Verkehr 1990-2050, Szenarien für den Strassenverkehr*, rapport final, 21 août 2017 (disponible uniquement en allemand)

²⁴ Une partie des taxes sur les huiles minérales est remboursée à certains acteurs du secteur non routier (par ex. agriculteurs). Les 284 millions de francs indiqués ici constituent un montant net. En valeurs brutes, le secteur non routier a payé davantage, mais une partie lui a été remboursée.

²⁵ Loi fédérale du 19 décembre 1997 relative à une redevance sur le trafic des poids lourds ; RS 641.81

Illustration 13 : Exemples de véhicules non routiers munis d'une plaque de contrôle²⁶**Exemple : forfait annuel pour les tracteurs**

Pour un tracteur moyen, un montant forfaitaire de 240 francs par an serait nécessaire pour atteindre les 34 millions de francs correspondant au produit net²⁷ des taxes sur les huiles minérales généré par les quelque 150 000 tracteurs en 2020.

Pour autant, un montant forfaitaire de 240 francs par an et par tracteur serait difficilement compatible avec le principe d'équivalence de la charge financière. Compte tenu des différences de motorisation et de taille des tracteurs, le montant des taxes sur les huiles minérales payé aujourd'hui varie fortement d'un tracteur à l'autre. La redevance forfaitaire par véhicule peut encore être différenciée, le principal critère en la matière étant la puissance du moteur. Pour les tracteurs par exemple, les chiffres de la banque de données de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) relative au secteur non routier montrent par exemple que la puissance du moteur et la consommation sont étroitement liées. L'illustration 14 présente un modèle de différenciation possible de la redevance forfaitaire annuel selon la puissance du moteur. Le montant de la redevance oscille entre 33 et 850 francs par an pour les 96 % des tracteurs les plus courants.

Illustration 14 : Différenciation de la redevance forfaitaire selon la puissance du moteur des tracteurs

Classe de puissance	Proportion dans la flotte de tracteurs	Redevance forfaitaire par tracteur (en CHF par an) *
<18 kW	3 %	4
18 à 37 kW	26 %	33
37 à 56 kW	31 %	240
56 à 75 kW	31 %	240
75 à 130 kW	8 %	850
130 à 300 kW	1 %	1490
Moyenne pour l'ensemble des tracteurs	100 %	240

* Sur la base du produit net actuel, autrement dit après déduction des remboursements pour les tracteurs agricoles.

Les explications fondées sur l'exemple des tracteurs montrent qu'une redevance forfaitaire permettrait de pérenniser les recettes actuelles de manière assez simple et que les charges (administratives) pour sa perception seraient faibles.

Le montant de la redevance forfaitaire par véhicule et par an a aussi été calculé pour les autres genres de véhicules agricoles et industriels équipés d'une plaque de contrôle²⁸ sur la base du niveau actuel des taxes sur les huiles minérales (cf. annexe 3). La possibilité d'une redevance perçue pour chaque heure

²⁶ Source de l'image : www.permisdecirculation.ch

²⁷ En 2019, le produit brut de l'impôt et de la surtaxe sur les huiles minérales généré par les tracteurs avoisinait les 83 millions de francs. Déduction faite du remboursement de quelque 49 millions de francs pour les tracteurs agricoles, les recettes nettes se sont chiffrées à 34 millions de francs.

²⁸ Chariots et machines de travail, chariots à moteur, monoaxes, engins de chantier et dameuses

d'utilisation a également été prévue à titre optionnel (cf. annexe 3). Celle-ci suppose que tous les véhicules assujettis à la redevance soient équipés d'un compteur horaire impossible ou difficile à manipuler. Si les véhicules agricoles modernes enregistrent leurs heures d'exploitation et que celles-ci peuvent même parfois être consultées à distance, d'autres modèles, en particulier ceux des anciennes générations, ne disposent pas d'un compteur horaire. Cette situation pose problème pour la perception, voire accroît la complexité et les frais de perception par rapport à une redevance forfaitaire. Cette dernière est également beaucoup plus simple pour les contribuables, car elle ne nécessite pas de relever et de transmettre régulièrement les heures d'utilisation pour l'ensemble des véhicules. Le rapport entre les frais de perception sur la base des heures d'utilisation et les avantages est donc plutôt mauvais, car les recettes à compenser sont relativement faibles, alors que le nombre de véhicules est quant à lui considérable.

2.4. Vue d'ensemble du concept de redevance liée aux prestations kilométriques applicable à l'ensemble des véhicules

Le tableau ci-après donne un aperçu des différents éléments du concept de redevance et de la manière dont ils ont été obtenus sur la base des explications fournies au ch. 2.3.

Illustration 15 : Aperçu du concept de redevance

Question	Élément	Paramètre : options envisageables
Quelle redevance devra être remplacée ?	Type de redevance routière au niveau fédéral	- Impôt sur les huiles minérales → remplacement par une redevance liée aux prestations kilométriques applicable également aux véhicules électriques - Surtaxe sur les huiles minérales → remplacement par une redevance liée aux prestations kilométriques applicable également aux véhicules électriques - Redevance pour l'utilisation des routes nationales (vignette autoroutière) → maintien du statu quo - Impôt sur les véhicules automobiles → maintien du statu quo
Où faudra-t-il s'acquitter de la redevance ?	Région, périmètre	- Intégralité du territoire suisse (la redevance devra être payée pour chaque kilomètre parcouru à l'intérieur des frontières nationales)
Quelles personnes ou quels objets seront assujettis à la redevance ? ²⁹	Objet soumis à la redevance : moyens de transport	Les véhicules automobiles immatriculés (genres de véhicules) qui circulent sur la route au sens de l'ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV) font office de référence : - voitures de tourisme (voitures de tourisme, voitures de tourisme lourdes) - véhicules affectés au transport de personnes (voitures automobiles légères/lourdes, autocars, minibus, bus à plate-forme pivotante, trolleybus [à plate-forme pivotante]) - véhicules affectés au transport de choses (voitures de livraison, poids lourds, véhicules articulés légers/lourds, tracteurs à sellette) - véhicules agricoles (tracteurs agricoles, chariots de travail agricoles, chariots à moteur agricoles, véhicules agricoles combinés) - véhicules industriels (tracteurs, machines de travail, chariots de travail, chariots à moteur, monoaxes) - motocycles entre autres (motocycles, motocycles légers, motocycles-tricars, motocycles side-cars, motocycles légers-tricars, quadricycles légers à moteur, quadricycles à moteur, tricycles à moteur, luges à moteur) - cyclomoteurs
	Objet soumis à la redevance : lieu de l'immatriculation	- Véhicules immatriculés en Suisse - Véhicules immatriculés à l'étranger
	Sujet soumis à la redevance	- Détenteur du véhicule (cas normal) - Conducteur du véhicule (exception, par ex. pour les véhicules immatriculés à l'étranger)
Quel sera le montant de la redevance ?	Base de calcul	- Nombre de kilomètres parcourus (autrement dit prestation kilométrique) - Pour les cas exceptionnels : tarif forfaitaire ou autres solutions (notamment pour les véhicules agricoles et industriels)
	Modèle tarifaire	<u>Cas normal (prestation kilométrique)</u> - 1^{er} niveau : différenciation tarifaire selon le genre de véhicule - 2^e niveau : différenciation tarifaire selon le poids et la puissance du moteur <u>Exceptions :</u> - Tarif forfaitaire selon le genre de véhicule et la puissance du moteur (notamment pour les véhicules agricoles et industriels)
	Tarif	- Équivalence vis-à-vis des actuelles taxes sur les huiles minérales (autrement dit, le niveau d'imposition sera à peu près le même qu'aujourd'hui)

Le chapitre ci-après présente le concept de perception correspondant à ce concept de redevance.

²⁹ Les règles en vigueur concernant les remboursements seront reprises.

3. Concept de perception

Une redevance liée aux prestations kilométriques nécessite un système de perception performant pour le relevé automatisé des kilomètres parcourus ou de la distance couverte par les véhicules. Le système ci-après a été élaboré dans le cadre d'un rapport technique commandé par l'Office fédéral des routes (OFROU)³⁰.

3.1. Système

La perception de la redevance en Suisse repose essentiellement sur une approche associant positionnement par satellite (GNSS³¹) et téléphonie mobile (CN³²). Un appareil de saisie calcule la position du véhicule à l'aide du système de navigation par satellite et la communique par téléphonie mobile à un système central de traitement des données, qui détermine le tarif correspondant et établit la facture pour le trajet. Lorsque le relevé du kilométrage s'effectue par satellite, la distance parcourue n'est généralement pas mesurée directement, mais déduite à partir de tables des longueurs ou de cartes officielles. Pour déterminer la distance parcourue, les positions relevées par un GNSS sont comparées avec une carte topographique numérique (cartospondance). Il existe des cartes adaptées pour la Suisse qui indiquent le kilométrage officiel pour les distances parcourues sur la route.

Le relevé par satellite fait figure de technologie de pointe pour les systèmes de perception de redevance à grande échelle. Une telle approche GNSS/CN globale est d'ores et déjà utilisée dans les transports publics avec la billetterie électronique par smartphone (par ex. Fairtiq). Pour ce qui est de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), les services de perception (SET³³) qui relèvent les distances par un GNSS sont déjà utilisés avec succès pour les véhicules étrangers et seront étendus aux véhicules suisses à partir de 2025 dans le cadre de la RPLP III. La faisabilité technique de cette approche GNSS/CN est indiscutable et a été démontrée de manière irréfutable avec l'utilisation du SET en Suisse et dans plusieurs systèmes opérationnels à l'étranger. Ce dispositif est la meilleure solution compte tenu du large soutien offert à la plate-forme technologique dans la législation et les normes européennes, et de sa prise en charge par de nombreux appareils, applications et fabricants. S'agissant de la RPLP, perçue sur le trafic lourd de marchandises, les processus opérationnels ont eux aussi été maintes fois éprouvés et ont fait leurs preuves. Toutefois, on ne dispose pas encore d'expérience pratique en ce qui concerne la grande communauté des utilisateurs de véhicules privés, en particulier pour les procédures que ces utilisateurs devront suivre.

L'approche GNSS/CN peut être conçue avec différentes solutions spécifiques :

1. **Avec un appareil de saisie dédié pour la perception de la redevance** : il s'agit de la solution classique mise en œuvre dans les systèmes GNSS/CN connus de péage pour poids lourds (Allemagne, Slovaquie, Belgique, République tchèque, Pologne). Habituellement, l'État sélectionne un exploitant dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres publique et le charge de percevoir la redevance routière au moyen d'un appareil de saisie fonctionnant avec la technologie GNSS/CN. En général, l'appareil ne peut pas être choisi librement ; il est acquis et fourni par l'exploitant.
2. **Avec une solution utilisant le service européen de télépéage (SET)** : la mise en œuvre de cette solution fondée sur le GNSS/CN ne se caractérise pas par le déploiement d'une technologie particulière, mais par le passage à une logique de service. Pour assurer l'interopérabilité des systèmes de perception de redevances à l'international, l'UE a créé un cadre légal qui impose que les systèmes en question des États membres soient compatibles avec les appareils de saisie des prestataires privés si lesdits appareils satisfont les exigences légales. Les personnes ou les entreprises assujetties à la redevance peuvent ainsi recourir aux services d'un prestataire du SET qui leur fournit l'équipement technologique nécessaire, gère les données, transmet le relevé du kilométrage ou les points de données GPS aux systèmes de péage correspondants et se charge de la facturation.
3. **Avec une application mobile** : tout smartphone dispose d'un système de positionnement par satellite et de téléphonie mobile. Le smartphone peut donc être utilisé pour la perception de redevances suivant le principe GNSS/CN, grâce à un logiciel adéquat. Il n'est toutefois pas adapté

³⁰ Infrac, Rapp Trans SA, Ecoplan, Plan d'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques – rapport final, 30.11.2021 ; <http://www.ofrou.admin.ch/> > Thèmes > Financement des routes

³¹ « Global Navigation Satellite System » (système de positionnement par satellite), par ex. Galileo ou GPS

³² « Cellular Network » (réseau de téléphonie mobile)

³³ Le service européen de télépéage (SET) vise à simplifier, pour ses utilisateurs, le paiement des péages pour l'utilisation du réseau routier européen à péage dans les États membres de l'Union européenne (UE) par la souscription d'un contrat auprès d'un prestataire du SET et l'utilisation d'un équipement embarqué ad hoc.

à une utilisation régulière, car il n'y a généralement pas de système embarqué installé à demeure, les utilisateurs peuvent emporter l'appareil avec eux quand ils changent de véhicule, l'alimentation électrique n'est pas garantie et le risque de mauvaises manipulations par les utilisateurs est élevé. En tant que solution pour les utilisateurs occasionnels, notamment pour les conducteurs de véhicules étrangers en transit ou en visite touristique, le smartphone constitue toutefois une plateforme extrêmement performante pour une application de perception de redevances.

4. **Avec des instruments embarqués dans les véhicules** : tous les véhicules modernes disposent d'une technologie GNSS/CN. Si une redevance liée aux prestations kilométriques est introduite, il y a lieu de penser que les constructeurs automobiles proposeront à leurs clients un service de relevé des kilomètres parcourus conçu sur le même modèle que le SET.

Les différentes solutions peuvent être combinées librement. Leur association pourra évoluer au fil du temps en fonction des évolutions sur le marché et dans les autres pays, des préférences des contribuables et des progrès technologiques, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une refonte en profondeur du système.

3.2. Viabilité du concept de perception

Étant donné que l'approche GNSS/CN ne dépend pas de la technologie, elle est viable. Au fond, l'option proposée n'est pas une solution « GNSS/CN », mais plutôt une « solution de géolocalisation et de communication ». Le système utilisé pour la géolocalisation et la transmission de données (GPS³⁴, GALILEO³⁵, GLONASS³⁶ ou une combinaison de ces systèmes ; 3G, 4G, 5G ou de futures avancées technologiques pour la téléphonie mobile³⁷) n'est pas importante tant que certaines exigences en matière de précision et de disponibilité sont satisfaites. Le système peut évoluer de manière dynamique sans que cela implique des sauts technologiques, des remplacements d'anciennes générations d'appareils ou des problèmes liés au cycle de vie.

L'approche GNSS/CN laisse également la porte ouverte à d'autres concepts de redevance. Elle serait pleinement compatible à l'avenir avec une éventuelle différenciation tarifaire en fonction du lieu et de l'heure. Aujourd'hui, on ne saurait imaginer un concept de redevance qui ne puisse être mis en œuvre au moyen d'une solution GNSS/CN. La technologie embarquée reste toujours la même ; il faut uniquement adapter le module de calcul du système fonctionnant en arrière-plan.

3.3. Protection des données

Grâce à des bonnes pratiques qui ont déjà fait leurs preuves, il est tout à fait possible, sur les plans technique et organisationnel, de mettre en œuvre la saisie centralisée des données de déplacement pour le calcul de la redevance liée aux prestations kilométriques conformément aux exigences de la protection des données (cf. Rapp Trans 2019, *Mobility Pricing – Technologie und Datenschutz* [disponible uniquement en allemand]). Des systèmes similaires bien connus et en service ont démontré qu'il était possible de déployer ces solutions dans le respect de la protection des données. En termes de fonctionnalité, le système de la redevance liée aux prestations kilométriques s'apparente dans une large mesure à celui de la saisie centralisée de données, de l'analyse et de la facturation centralisées ainsi que de la gestion de comptes clients de nombreux systèmes de traitement de données, notamment ceux des administrations fiscales, des banques ou des opérateurs de télécommunication.

Les systèmes des opérateurs de téléphonie mobile traitent aussi des données géoréférencées à caractère personnel, comme ce qui est prévu pour la redevance liée aux prestations kilométriques, et connaissent pour chaque appel le correspondant et sa localisation par exemple. Les systèmes de billetterie automatique fondés sur l'approche GNSS/CN et utilisés dans les transports publics (Fairtiq, EasyRide) fonctionnent presque de la même manière que ladite redevance.

En précisant les exigences spécifiques à la nouvelle redevance en matière de protection des données, il est possible d'en assurer une mise en œuvre transparente et conforme du point de vue de la législation sur la protection des données. Il faudra donc définir explicitement et concrètement, dans une future loi sur la nouvelle redevance, les exigences spécifiques concernant la protection des données. Celles-ci devraient inclure par exemple une énumération exhaustive des données à enregistrer, la formulation des conditions pour le traitement par des tiers, la restriction de l'utilisation des données afin que ces

³⁴ « Global Positioning System » (exploité par les États-Unis)

³⁵ Système mondial de navigation par satellite exploité par l'Union européenne

³⁶ Système mondial de navigation par satellite exploité par la Russie

³⁷ « Global System for Mobile Communication » (GSM)

dernières ne soient exploitées que pour le calcul de la redevance et non dans un autre cadre légal (excès de vitesse, enquêtes judiciaires), ainsi que des prescriptions concernant la limitation des délais de conservation et d'effacement des données.

Autre solution pour le relevé de la distance

La perception et l'acceptation du système par le grand public constituent l'aspect le plus important. Les inquiétudes autour de la protection des données personnelles sont souvent répandues et empreintes d'une forte charge émotionnelle. Par conséquent, il s'agira d'étudier lors d'une prochaine étape s'il serait aussi possible de relever la distance parcourue au moyen d'un système qui calcule uniquement la distance, sans géolocaliser le véhicule. Une telle approche exigerait toutefois qu'il soit au moins possible de faire la différence entre les kilomètres parcourus en Suisse et ceux parcourus à l'étranger, puisque seuls les premiers seront soumis à la redevance.

3.4. Estimation des coûts

Les coûts d'investissement sont estimés à 355 millions de francs, tandis que les coûts d'exploitation sur dix ans sont évalués à 1,73 milliard. Le coût total pour la mise en place du système et pour dix années d'exploitation s'élèverait ainsi à un peu plus de 2 milliards de francs.

L'estimation des coûts repose sur les prix actuels du marché et sur un modèle de coûts simple déjà maintes fois validé. Elle se fonde également sur des hypothèses conservatrices. À long terme, des solutions s'appuyant sur les composants présents dans les véhicules modernes et connectés ainsi que sur les services proposés par les constructeurs permettront de réduire encore sensiblement les coûts.

Les coûts de perception d'une redevance liée aux prestations kilométriques sont ainsi bien supérieurs à ceux actuellement engagés pour le recouvrement des taxes sur les huiles minérales. En effet, l'OFDF impute 1,5 % des recettes provenant de l'impôt au titre des frais de perception³⁸ (69 millions de francs en 2019³⁹) aux dépenses pour la perception des taxes sur les huiles minérales.

³⁸ Art. 3 de l'ordonnance sur l'imposition des huiles minérales : « L'autorité fiscale impute 1,5 % des recettes provenant de l'impôt sur les carburants au titre de frais de perception ».

³⁹ Les 69 millions de francs incluent les carburants d'aviation, qui génèrent toutefois des recettes très faibles par rapport aux carburants classiques.

4. Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse et évolution dans les pays voisins

4.1. Accord sur les transports terrestres

L'accord sur les transports terrestres⁴⁰ joue un rôle déterminant lorsqu'il s'agit d'examiner la question de la compatibilité d'une nouvelle redevance dans le domaine de la circulation routière avec les obligations internationales de la Suisse. Il vise à libéraliser l'accès au marché pour assurer un écoulement efficace du trafic et à coordonner la politique des transports entre les parties contractantes. Ses dispositions sont fondées sur les principes de réciprocité et du libre choix du mode de transport, et les parties contractantes s'engagent à ne pas prendre de mesures discriminatoires (art. 1). L'art. 38 de l'accord sur les transports terrestres définit les principes du système de redevances des transports routiers. À cet égard, l'art. 38, al. 2 dispose que la tarification des transports routiers se compose des impôts sur les véhicules, des taxes sur les carburants et des redevances pour l'utilisation du réseau routier.

4.1.1. Véhicules d'un poids total inférieur à 12 tonnes

Dans le domaine de la circulation routière, l'accord sur les transports terrestres ne s'applique qu'aux véhicules destinés au transport de marchandises et à ceux permettant de transporter plus de neuf personnes (art. 3, al. 1, quatrième tiret). En ce qui concerne les systèmes de redevances des transports routiers, l'art. 38, al. 5, de l'accord dispose que ceux-ci ne s'appliquent qu'aux véhicules ayant un poids total égal ou supérieur à 12 tonnes et que chaque partie contractante peut percevoir, sur son territoire, des redevances pour l'utilisation des routes applicables aux véhicules dont le poids total est inférieur à 12 tonnes. En vertu de ces dispositions, la Suisse est libre d'instaurer une redevance liée aux prestations kilométriques ou des redevances pour l'utilisation des routes visant une grande partie des véhicules (autrement dit les véhicules dont le poids total est inférieur à 12 tonnes). Il n'y a aucune restriction en la matière. Les parties contractantes sont indépendantes pour les genres de véhicules concernés et peuvent décider librement des règles en matière d'imposition sur leur territoire.

Une analyse a en outre révélé qu'une redevance liée aux prestations kilométriques pour les véhicules de moins de 12 tonnes ne contreviendrait pas aux principes généraux de l'accord sur les transports terrestres. En particulier, le respect des principes fondamentaux de réciprocité, de libre choix du mode de transport et de non-discrimination énoncés à l'art. 1, al. 2 et 3, des principes de non-discrimination (en raison de la nationalité du transporteur ou du lieu d'immatriculation du véhicule ou de l'origine et/ou de la destination du transport), de proportionnalité et de transparence mentionnés spécifiquement à l'art. 38, al. 1 relatif aux systèmes de redevances, ainsi que des autres dispositions formulées à l'art. 38 seraient garantis. L'instauration d'une redevance liée aux prestations kilométriques ne restreindra pas le choix du mode de transport et ne lèsera ni les citoyens européens ni les entreprises de transport de l'UE par rapport aux détenteurs de véhicules ou aux usagers de la route domiciliés en Suisse ; le lieu d'immatriculation du véhicule ou le lieu d'origine ou de destination du transport ne joue aucun rôle non plus. Les modèles tarifaires envisagés, qui prévoient une différenciation en fonction du genre de véhicules et aussi selon le poids et la puissance du moteur, permettent de garantir la proportionnalité. Le principe de transparence n'est une condition sine qua non que pour faire accepter une redevance par la population nationale et ses usagers de la route, en particulier pour que l'introduction d'une nouvelle redevance ait des chances d'aboutir à l'issue d'une votation populaire.

4.1.2. Poids lourds et véhicules d'un poids total de 12 tonnes ou plus

Comme indiqué précédemment, les dispositions relatives aux systèmes de redevances figurant dans l'accord sur les transports terrestres s'appliquent aux véhicules d'un poids total de 12 tonnes ou plus. Pour ceux de plus de 12 tonnes, l'accord sur les transports terrestres pourrait jouer un rôle en ce qui concerne l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques. Il fixe en particulier un plafond de 325 francs (moyenne pondérée) pour une traversée de la Suisse. Toutefois, en vertu de l'art. 40, al. 4, cette disposition se rapporte uniquement à la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations, ce qui signifie que les taxes sur les huiles minérales ou une éventuelle nouvelle redevance n'entrent pas dans les calculs du plafond précité.

⁴⁰ Accord du 21 juin 1999 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (accord sur les transports terrestres, RS 0.740.72)

Ainsi, pour les véhicules d'un poids total de 12 tonnes ou plus également, une redevance liée aux prestations kilométriques sera compatible avec l'accord sur les transports terrestres si les principes énoncés à l'art. 38 sont respectés. L'accord sur les transports terrestres a été conclu en 1999. C'est à cette époque qu'ont été fixées les normes EURO sur les gaz d'échappement visant à établir le barème des tarifs (taxes) de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP). Depuis, le contexte et les conditions ont changé, et ils poursuivront leur mue jusqu'à l'introduction d'une nouvelle redevance au début des années 2030. À moyen terme, la plupart des véhicules entreront dans la même classe tarifaire. Fin 2020, 80 % des véhicules appartenaient déjà à la classe EURO VI. L'actuelle RPLP ne permet donc plus de favoriser des véhicules « plus propres ». Le recours aux normes EURO pour fixer les tarifs de la RPLP réduit de plus en plus son efficacité et n'est plus en adéquation avec les objectifs généraux de la Suisse en matière de politique des transports et de politique climatique. C'est aussi pour ces raisons que des discussions sont en cours afin de faire évoluer la RPLP (cf. ch. 5.3). La transformation de la RPLP visée à long terme nécessite d'adapter les bases juridiques dans les législations nationale (révision partielle de la LRPL et de l'ORPL) et internationale (adaptation des dispositions relatives à la RPLP dans l'accord sur les transports terrestres). Le processus législatif suisse et les négociations avec l'UE pour adapter l'accord en question devraient être étroitement coordonnés. Dans ce contexte, la future introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques pourrait également jouer un rôle dans les négociations avec l'UE.

En principe, l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques serait compatible avec les actuelles obligations internationales de la Suisse, en l'occurrence avec l'accord sur les transports terrestres. Lors de la conception du système, une grande importance devrait être accordée notamment à la proportionnalité des redevances routières et au principe de non-discrimination. Si les principes énoncés à l'art. 38 de l'accord sur les transports terrestres sont respectés, la redevance sera compatible avec ce dernier. Il faudra encore tirer un point au clair, à savoir la nécessité ou non de remplacer le terme « taxes sur les carburants » figurant à l'art. 38, al. 2 par la nouvelle redevance prévue. En outre, la question de l'interopérabilité des systèmes sera prépondérante afin de garantir que rien n'entrave la libéralisation des transports, notamment dans les régions frontalières. L'UE devra être informée, dans le cadre du Comité des transports terrestres, des développements et des projets de la Suisse au sujet d'une nouvelle redevance. La forte diminution du prix des carburants inhérente à l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques occasionnerait un important tourisme à la pompe en Suisse, ce qui pourrait donner aux pays voisins une raison de critiquer l'introduction d'une telle redevance.

4.2. Évolution dans les pays voisins

L'évolution dans les pays voisins est intéressante à deux égards.

- Si les pays voisins souhaitaient également introduire une redevance similaire, la Suisse pourrait profiter des réflexions conceptuelles menées, et les solutions pourraient être comparées les unes aux autres. De plus, la compréhension et l'acceptation d'une redevance dans un pays voisin concerné seraient en outre plus grandes si ses citoyens devaient aussi s'acquitter d'une redevance lors de trajets en Suisse.
- L'imposition des carburants dans les pays voisins se répercute directement sur les rapports de prix pour l'essence et le diesel entre la Suisse et ces pays. Comme le montre le ch. 6.1 ci-après, un remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques effectué unilatéralement par la Suisse aura pour effet de modifier ces rapports de prix. Si un pays voisin introduisait également une redevance similaire en remplacement des taxes sur les huiles minérales, les rapports de prix actuels pourraient rester à peu près stables, de sorte qu'il ne faudrait pas s'attendre à des évolutions significatives en matière de tourisme à la pompe. Les rapports de prix peuvent cependant aussi être modifiés par les pays voisins, si ces derniers prennent, sur leur territoire, des mesures qui augmentent ou diminuent les prix de l'essence et du diesel. On peut imaginer par exemple une augmentation directe des taxes sur les huiles minérales, l'introduction de taxes d'incitation sur le CO₂ pour les carburants ou l'intégration du trafic dans le système d'échange de quotas d'émission de CO₂, qui feraient augmenter les prix des carburants. Le cas échéant, les différences de prix entre la Suisse et le pays voisin concerné deviendraient alors encore plus importantes en cas de remplacement complet des taxes sur les huiles minérales par une nouvelle redevance en Suisse (cf. ch. 6.1 concernant le tourisme à la pompe).

D'après les premières recherches, la question de l'évolution dans les pays voisins est ouverte, et aucun d'entre eux n'envisage l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques (que ce soit pour

les véhicules fonctionnant aux énergies fossiles ou pour les véhicules électriques). En revanche, certains signes indiquent que des taxes d'incitation sur le CO₂ ou des mesures similaires sont à l'étude. Par exemple, l'Allemagne a introduit début 2021 une taxe a sur les émissions de CO₂ produites par la combustion d'énergies fossiles dans les secteurs du chauffage et du transport (25 euros par tonne de CO₂). Cela s'est traduit par une augmentation de prix de sept centimes par litre pour l'essence et de huit centimes par litre pour le diesel. La taxe sur les émissions de CO₂ augmentera chaque année jusqu'en 2025, pour atteindre 55 euros. À partir de 2026, les prix fixes des émissions de CO₂ seront convertis en une fourchette de prix (échange de quotas d'émission ; le prix est fixé dans la fourchette prédéfinie en fonction de la demande sur le marché). À partir du 1^{er} juillet 2022, l'Autriche taxera elle aussi les émissions de CO₂, à hauteur de 30 euros par tonne au début, soit dans une mesure similaire à l'Allemagne.

Une nouvelle solution de financement pour la Suisse dans le sens de la redevance liée aux prestations kilométriques présentée ici sera introduite d'ici à 2030. Il est donc naturellement difficile de se prononcer sur ce que les pays voisins prévoient concrètement pour les années 2030 ou mettront alors effectivement en œuvre ainsi que sur les interdépendances mutuelles et les répercussions concrètes. Si les quatre pays voisins suivent des voies différentes, il sera par ailleurs difficile pour la Suisse de réagir de manière adéquate à l'ensemble des développements, vu qu'elle appliquera elle-même une solution uniforme sur son territoire, la nouvelle redevance étant une solution à l'échelle nationale. La Suisse suivra toutefois de près les évolutions dans les pays voisins et réfléchira éventuellement en ce sens.

Compte tenu de l'augmentation du prix des carburants dans le contexte de la guerre en Ukraine, certains pays voisins ont pris des mesures pour faire baisser ceux-ci. Il conviendra d'observer s'il s'agit de mesures temporaires ou permanentes et dans quelle mesure les prix élevés des carburants influencent le débat sur les taxes d'incitation sur le CO₂ dans les pays voisins.

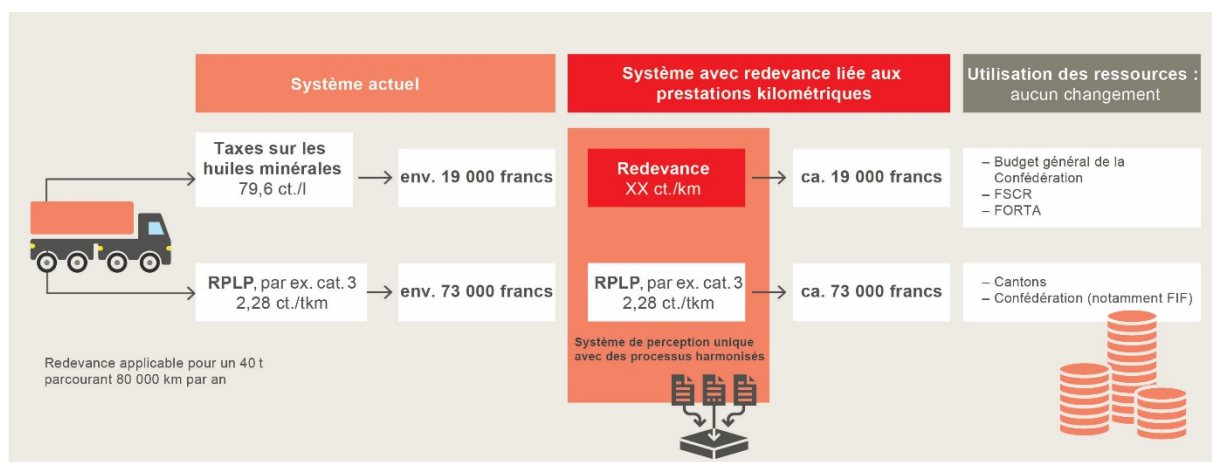
5. Lien avec la redevance sur le trafic des poids lourds et son évolution

5.1. Lien avec la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP)

Il n'existe pas de lien direct entre une redevance liée aux prestations kilométriques en remplacement des taxes sur les huiles minérales et la RPLP. Les taxes sur les huiles minérales existantes et la RPLP poursuivent un but différent, et les moyens disponibles ne sont pas utilisés de la même manière. Le trafic lourd de marchandises est soumis à la fois aux taxes sur les huiles minérales et à la RPLP. Par exemple, un véhicule de 40 tonnes qui consomme 30 litres de carburant aux 100 km et parcourt 80 000 km par an est imposé à hauteur d'environ 19 000 francs au titre des taxes sur les huiles minérales et de 73 000 francs au titre de la RPLP.⁴¹ Cette dernière est indépendante des taxes sur les huiles minérales. En outre, elle est régie par une loi ad hoc (LRPL). Remplacer les taxes sur les huiles minérales par une nouvelle redevance ne changera donc rien à la RPLP, qui resterait perçue sous la forme habituelle. Le trafic lourd de marchandises par route serait assujéti aussi bien à la RPLP qu'à la nouvelle redevance.

Les deux redevances ont en commun de se calculer principalement sur la base des kilomètres parcourus. Pour cette raison, la technologie d'enregistrement de la distance parcourue pourrait faire office d'interface : les appareils de saisie utilisés pour la RPLP pourraient aussi être employés pour la nouvelle redevance et il serait donc possible d'exploiter des synergies. Afin d'éviter des doublons et des charges supplémentaires pour les personnes/entreprises assujetties aux deux redevances, la mise en œuvre de ces dernières et en particulier leur perception devraient être coordonnées via une même plateforme technique et, si possible, suivre des processus uniformes.

Illustration 16 : Aucun lien direct entre RPLP et redevance liée aux prestations kilométriques



5.2. Lien avec la redevance forfaitaire sur le trafic des poids lourds (RPLF)

Aujourd'hui, les véhicules qui relèvent du trafic lourd ne sont pas tous taxés en fonction des prestations dans le cadre de la redevance sur le trafic des poids lourds. L'extrait ci-après de la ORPL donne un aperçu des types de véhicules qui sont assujettis à une redevance forfaitaire, la RPLF.

⁴¹ En partant du principe que le tracteur à sellette en question fait toujours le plein en Suisse et qu'il est soumis à la RPLP au tarif de 2,28 ct/km (catégorie Euro 6) → correspond à la catégorie de redevance 3).

Illustration 17 : Types de véhicules assujettis à la RPLF conformément à la ORPL (art. 4, al. 1)

Type de véhicules	RPLF annuelle	Redevance selon le concept (chap. 2)
Voitures automobiles lourdes servant au transport de personnes, voitures de tourisme lourdes, remorques servant au transport de personnes et caravanes d'un poids total supérieur à 3,5 t	650 francs	redevance kilométrique
Autocars et autobus articulés d'un poids total supérieur à 3,5 t mais n'excédant pas 8,5 t	2200 francs	redevance kilométrique
Autocars et autobus articulés d'un poids total supérieur à 8,5 t mais n'excédant pas 19,5 t	3300 francs	redevance kilométrique
Autocars et autobus articulés d'un poids total supérieur à 19,5 t mais n'excédant pas 26 t	4400 francs	redevance kilométrique
Autocars et autobus articulés d'un poids total supérieur à 26 t	5000 francs	redevance kilométrique
Chariots à moteur, tracteurs, véhicules à moteur destinés au transport de choses dont la vitesse maximale ne dépasse pas 45 km/h	11 francs par 100 kg de poids total	redevance forfaitaire en fonction du type de véhicules et de la puissance du moteur
Véhicules à moteur de la branche foraine et du cirque qui transportent exclusivement du matériel de forains ou de cirques ou qui tractent des remorques non soumises à la redevance	8 francs par 100 kg de poids total	redevance kilométrique ou redevance forfaitaire selon le type de véhicules

Parmi les types de véhicules assujettis à la RPLF, il est possible de faire une distinction entre les véhicules destinés au transport de personnes et les autres types de véhicules

Transport de personnes

Conformément à l'art. 4, al. 2, de la loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds (LRPL), le transport de personnes est soumis à une redevance forfaitaire de 5000 francs par an tout au plus. Cette disposition a été introduite par le Parlement. Dans le message du Conseil fédéral du 11 septembre 1996, aucune réglementation particulière ou dérogation n'était encore explicitement prévue pour le transport de personnes. Pour tenir compte du tourisme, la Suisse a édicté une dérogation pour les trajets en car, afin de permettre aux autocars de payer une redevance forfaitaire nettement inférieure à la redevance liée aux prestations.⁴² Ainsi, pour les autocars, c'est à la fois le mode de prélèvement de la redevance et son montant qui diffèrent par rapport au trafic lourd de marchandises. Cette différence entre les montants perçus est voulue : la disposition de la LRPL relative à l'application d'un forfait maximum de 5000 francs vise en particulier à maintenir la redevance à un niveau très faible. Les bus étrangers peuvent ainsi s'en acquitter à des tarifs journaliers ou mensuels avantageux comparés aux taxes perçues dans les pays voisins. Les camping-cars bénéficient d'une réglementation similaire, mais basée sur un tarif considérablement moins élevé, soit 650 francs par an.

Le système de perception d'une redevance liée aux prestations kilométriques permettrait, pour le transport de personnes, de prélever à l'avenir la RPLF également au prorata des prestations (les charges pour le calcul de la redevance sur cette base ne seraient plus disproportionnées). Compte tenu des montants (volontairement) bas de la RPLF, les tarifs seraient également peu élevés en cas de passage à une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations kilométriques.

Autres types de véhicules

La LRPL offre aussi la possibilité de percevoir une redevance forfaitaire pour certains types de véhicules lorsque le calcul de la redevance sur la base des prestations s'avère impossible ou lorsqu'il entraînerait des frais disproportionnés. Il ne doit cependant en résulter ni diminution du produit de la redevance, ni distorsions de la concurrence (cf. art. 9 LRPL).

⁴² Par exemple, la redevance forfaitaire annuelle pour un car de tourisme de 26 tonnes est de 4400 francs, un montant déjà atteint après quelque 7400 km pour un poids lourd de 26 tonnes.

Si, en raison de l'introduction d'une nouvelle redevance, un système de perception permettant un prélèvement sur la base des prestations était instauré pour certains des types de véhicules aujourd'hui soumis à la RPLF, la base nécessaire au passage à une redevance sur les poids lourds liée aux prestations kilométriques pourrait être jetée. Le concept de redevance prévoit cependant que les véhicules assujettis à la RPLF seront soumis non pas à une redevance liée aux prestations kilométriques, mais à une redevance forfaitaire en remplacement des taxes sur les huiles minérales.⁴³

5.3. Coordination avec les travaux visant à faire évoluer la RPLP

Conformément au mandat formulé le 13 décembre 2019 par le Conseil fédéral, la question de l'évolution de la RPLP devait aussi être intégrée dans les réflexions sur un concept de remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques. Le mandat n'englobait toutefois pas le développement proprement dit de la RPLP, mais la représentation et la gestion de ses interfaces avec une redevance liée aux prestations kilométriques en remplacement des taxes sur les huiles minérales.

Le système existant aujourd'hui pour la perception de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP II) arrive à la fin de son cycle de vie et devra être intégralement remplacé. Sa substitution par le nouveau système (RPLP III) devra être achevée d'ici fin 2024, raison pour laquelle les mesures nécessaires sont mises en œuvre maintenant (développement technique → RPLP III). Par ailleurs, le 24 novembre 2021, le Conseil fédéral a chargé le DETEC de perfectionner la RPLP et défini des lignes directrices à cet égard. Un projet de consultation concernant la révision de la loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds devra être élaboré d'ici à la fin du premier semestre 2023. Le projet de perfectionnement de la RPLP et le projet RPLP III sont compatibles et ne sont nullement en contradiction avec l'introduction éventuelle d'une nouvelle redevance en remplacement des taxes sur les huiles minérales.

La consultation relative à la révision de la loi sur le CO₂ a été menée du 17 décembre 2021 au 4 avril 2022. Dans ce cadre, il a notamment été proposé d'inscrire dans la loi une exonération de la RPLP pour les poids lourds électriques et ceux fonctionnant à l'hydrogène jusqu'en 2030. Cette exonération limitée dans le temps vise à offrir aux acteurs concernés (industrie automobile, importateurs, entreprises de transport, etc.) une sécurité juridique et une fiabilité de planification pour les vastes investissements nécessaires. Il s'agit ainsi d'accélérer le développement et d'augmenter l'utilisation des véhicules en question pour le transport de marchandises par route. L'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques, prévue à compter de 2030 en raison du temps nécessaire à l'élaboration de la législation ad hoc et à la mise en place d'un système de perception, n'est pas incompatible avec le but visé par la révision de la loi sur le CO₂.

Développement technique (RPLP III)

Ces prochaines années, dans son troisième cycle de renouvellement technique, la RPLP devra déjà mettre en œuvre la solution GNSS/CN présentée pour la nouvelle redevance. L'abandon de l'appareil de saisie prescrit et le passage à une logique de service seront au cœur du renouvellement. Divers moyens ou services seront proposés aux contribuables pour leur permettre d'indiquer leurs itinéraires, c'est-à-dire de saisir et transmettre leurs positions GNSS/CN.

Pour chaque trajet effectué sur le territoire suisse, les détenteurs de véhicules seront en principe tenus de livrer à l'OFDF l'intégralité des données GNSS/CN. Ils pourront choisir librement de faire collecter celles-ci par l'un des prestataires de services mandatés par l'OFDF au moyen d'un appareil ad hoc mis à leur disposition par ce dernier ou par un prestataire de services national (par ex. en matière de gestion de flottes) ou prestataire SET international agréé par l'OFDF et opérant sur le marché libre. Ainsi, la saisie de la distance pour une redevance liée aux prestations kilométriques serait possible sans difficultés avec la solution RPLP III.

5.4. Bilan concernant la redevance sur le trafic des poids lourds

Le concept d'une redevance liée aux prestations kilométriques en remplacement des taxes sur les huiles minérales peut en principe être établi indépendamment de la RPLP et de son évolution. La redevance sur le trafic des poids lourds est inscrite dans la Constitution (art. 85) et sera maintenue. En cas d'introduction d'une nouvelle redevance, les taxes sur les huiles minérales seraient remplacées

⁴³ Chariots à moteur, tracteurs, véhicules à moteur destinés au transport de choses

également pour le trafic lourd. Ce dernier serait donc soumis à deux redevances liées aux prestations, à savoir la RPLP et la redevance liée aux prestations kilométriques. Même s'il n'existe aucun lien direct entre ces deux taxes, il convient de concevoir les développements en la matière de manière à éviter les incitations inopportunes ou excessives. Les deux redevances présentent toutefois des similitudes au niveau de l'exécution, en particulier de la perception, dans la mesure où elles prennent toutes les deux la distance parcourue comme base de calcul. Afin d'éviter des doublons et des charges supplémentaires inutiles pour les personnes ou les entreprises assujetties à la redevance, il faudrait donc que leur exécution et leur perception en particulier soient assurées de manière coordonnée, au moyen d'une plateforme technique unique et de processus aussi uniformes que possible.

Par ailleurs, certaines interdépendances pourraient se créer entre la redevance liée aux prestations kilométriques et la RPLF. En cas d'introduction de la première (technologie d'enregistrement ad hoc incluse) pour certains types de véhicules aujourd'hui assujettis à une redevance forfaitaire, il deviendrait possible de percevoir la redevance sur le trafic des poids lourds également en fonction des prestations, car les conditions techniques nécessaires seraient réunies. Cependant, le concept de redevance prévoit qu'une partie au moins des types de véhicules aujourd'hui assujettis à la RPLF seront également taxés de manière forfaitaire dans le cadre du nouveau dispositif.

6. Effets secondaires d'un remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques

Un remplacement intégral des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques constitue un profond changement de système, avec plusieurs effets secondaires à la clé. Il en sera question dans les chapitres ci-après.

6.1. Tourisme à la pompe

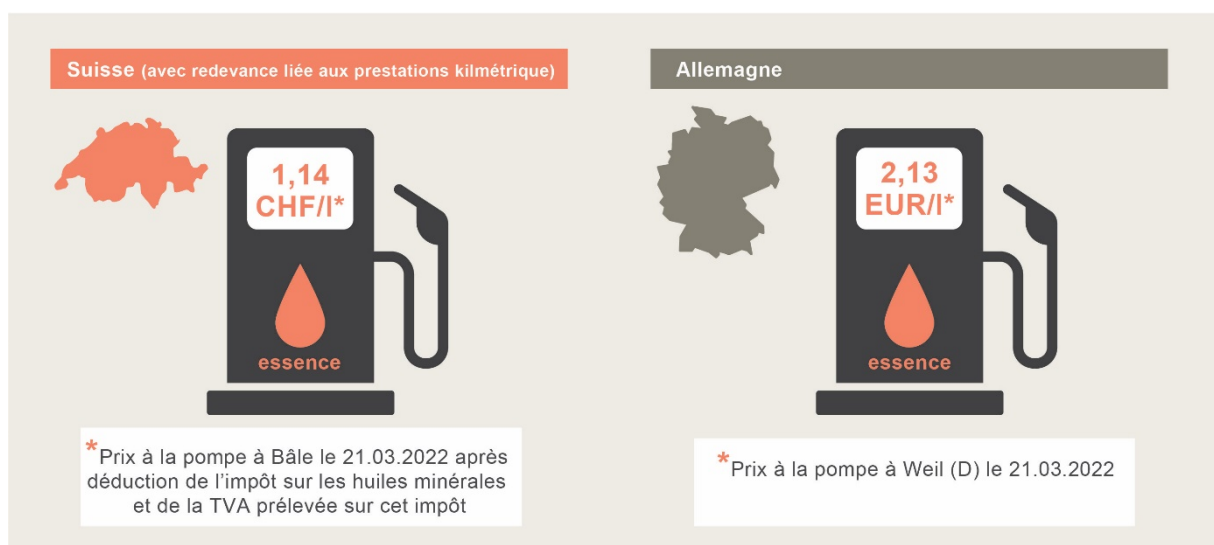
Le changement de système, consistant à passer d'une imposition des huiles minérales à une redevance liée aux prestations kilométriques, se traduira par une diminution significative du prix des carburants en Suisse. Il en résultera une différence tarifaire avec l'étranger d'environ 60 à 90 ct./l pour l'essence et de quelque 40 à 70 ct./l pour le diesel (sur la base de la moyenne annuelle des prix des carburants en 2019). Cet écart encouragera fortement le tourisme à la pompe sur le territoire national (les conducteurs de véhicules immatriculés à l'étranger viendront faire le plein en Suisse).

Le tourisme à la pompe aurait pour effets néfastes d'accroître le trafic dans les régions frontalières, ce qui induirait une augmentation du nombre de passages de frontière et alourdirait davantage le bilan CO₂ de la Suisse. Des calculs montrent que pour l'année 2019, qui fait office de référence, la suppression des taxes sur les huiles minérales en Suisse aurait généré un volume de vente de 1,1 milliard de litres de carburant dû au tourisme à la pompe. Ce chiffre représente environ un sixième de l'actuel volume de vente de carburant en Suisse, quelque 2,7 millions de tonnes de CO₂ et, partant, près de 5,9 % des émissions de CO₂ de la Suisse en 2019⁴⁴.

Les effets ci-dessus s'atténueraient avec l'électrification croissante du parc automobile à l'étranger. Il convient toutefois de souligner qu'en Suisse, près de 80 % des véhicules fonctionneront encore avec des carburants fossiles en 2030 si l'on en croit les perspectives énergétiques (scénario « Base zéro »). Il y a lieu de penser que la situation sera similaire dans les pays étrangers limitrophes. Il se pourrait également que l'électrification progresse plus lentement dans ces pays du fait de la possibilité de faire le plein dans les stations-service suisses.

Le tourisme à la pompe aurait pour avantage de générer des recettes supplémentaires pour les exploitants de stations-service en Suisse, mais cet effet bénéfique ne compenserait pas les effets néfastes.

Illustration 18 : Représentation schématique de l'écart de prix entre la Suisse et l'Allemagne⁴⁵



⁴⁴ La quantité de gaz à effet de serre émise dans l'atmosphère en Suisse en 2019 correspond à 46,2 millions de tonnes d'équivalent CO₂ (sachant que le trafic aérien et fluvial international n'est pas comptabilisé).

⁴⁵ Le prix à la pompe de 2,13 euros correspond à 2,19 francs lorsque le taux de change euro/franc suisse est de 1,0294 (taux interbancaire du 31 mars 2022). Dans cet exemple, l'économie réelle pour les automobilistes allemands serait inférieure à la différence de 1,05 franc, car le taux de change effectif est bien moins avantageux que le taux interbancaire.

6.2. Changements d'itinéraire pour le transit de marchandises

L'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques parallèlement à la suppression des taxes sur les huiles minérales influencerait la comptabilisation des coûts des transitaires organisant des transports de marchandises à l'international, au regard du choix de l'itinéraire. Cette comptabilisation inclut non seulement les frais kilométriques et les coûts horaires, mais également les divers frais de péage. Les prix du diesel dans les différents pays entrent aussi dans le calcul des coûts. Une étude autrichienne (Planoptimo 2021⁴⁶) a permis de démontrer que 209 400 trajets au total effectués par le Brenner en 2019 auraient coûté au minimum 120 francs de moins via le Gothard en tenant compte des coûts économiques globaux (frais kilométriques, coûts horaires, frais de péage). Le fait que les poids lourds aient malgré tout emprunté le Brenner s'explique par le prix avantageux du diesel en Autriche. En effet, un plein en Autriche permet à un transitaire d'économiser une centaine d'euros pour un semi-remorque doté d'un réservoir classique d'un volume de 1000 à 1200 litres par rapport à un approvisionnement en carburant en Allemagne⁴⁷. Par contre, ces dernières années, il n'était pas intéressant de faire le plein en Suisse dans le cadre du trafic de transit transalpin, car depuis 2015, le prix du diesel est plus avantageux qu'en Suisse dans tous les pays limitrophes. Ainsi, en intégrant ce ravitaillement en Autriche dans le calcul des coûts, le trajet via le Brenner est pertinent d'un point de vue économique même s'il semble à première vue plus onéreux (frais kilométriques, coûts horaires, frais de péage).

Conséquences du remplacement intégral des taxes sur les huiles minérales sur le choix de l'itinéraire entre la Suisse et l'Autriche par exemple

Le changement de système consistant à passer des taxes sur les huiles minérales à une redevance liée aux prestations kilométriques introduirait une nouvelle composante de coûts en Suisse et permettrait de réaliser de nouvelles économies avec la possibilité de se ravitailler en diesel à un tarif avantageux en Suisse.

D'après le modèle tarifaire (cf. modèle tarifaire pour les véhicules utilitaires lourds figurant à l'annexe 3), le coût d'une redevance liée aux prestations kilométriques pour un trajet en transit de 300 km s'élèverait à une centaine de francs.

Les économies réalisables pour un plein de carburant dépendent du volume du réservoir et des différences de tarif du diesel entre la Suisse et les autres pays. En admettant que les poids lourds utilisés pour le transport transalpin de marchandises et empruntant le Brenner fassent le plein en Autriche, il convient de considérer la différence de tarif entre la Suisse et l'Autriche. Selon l'OFDF, le 21 décembre 2021, le litre de diesel en Autriche coûtait environ 44 centimes de moins qu'en Suisse. La suppression des taxes sur les huiles minérales aurait pour conséquence que le litre de diesel en Suisse deviendrait alors environ 36 centimes moins cher qu'en Autriche. Le potentiel d'économies, en fonction du volume du réservoir (ou de la quantité de carburant réellement prise à la pompe), est illustré dans le tableau ci-dessous. Le scénario se fonde sur la situation de référence, selon laquelle les coûts économiques globaux d'un transit par l'Autriche ou la Suisse sont quasiment identiques ; autrement dit, le potentiel d'économies tient compte du fait qu'il n'y a pas de péage en Autriche et que la RPLP est due en Suisse.

⁴⁶ Planoptimo, *Untersuchung der Routenwahl im alpenquerenden Strassengüterverkehr in Westösterreich und der Schweiz 2019*, rapport final, décembre 2021 (disponible uniquement en allemand)

⁴⁷ Planoptimo 2021, p. 38

Illustration 19 : Potentiel d'économies grâce à un changement d'itinéraire pour le transport transalpin de marchandises en cas de remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques

Plein de carburant	Économies à la pompe	Coûts supplémentaires avec une nouvelle redevance	Économies totales
250 litres	90 fr.	100 fr.	-10 fr.
500 litres	179 fr.	100 fr.	79 fr.
800 litres	287 fr.	100 fr.	187 fr.
1000 litres	359 fr.	100 fr.	259 fr.
1200 litres	430 fr.	100 fr.	330 fr.

Pour un réservoir de 1000 à 1200 litres, un volume qui n'a rien d'inhabituel pour un semi-remorque, faire le plein en Suisse permettrait d'économiser entre 359 et 430 francs par rapport à la même opération en Autriche. Par contre, la nouvelle redevance induirait des coûts à hauteur d'une centaine de francs. Moyennant une bonne gestion du carburant (réservoir pratiquement vide n'importe où sur le territoire suisse), un transitaire économiserait ainsi entre 259 et 330 francs en organisant un trajet par la Suisse. L'économie est ramenée à environ 100 francs par trajet si seule la moitié du volume du réservoir est exploitée (car le réservoir est encore à moitié plein par ex.).

Comme évoqué précédemment, les analyses de Planoptimo montrent que près de 200 000 trajets effectués en 2019 par le Brenner auraient coûté au minimum 120 francs de moins via le Gothard, abstraction faite des économies pouvant être réalisées en faisant le plein en Autriche. Il existe donc des indices clairs laissant penser qu'au moins une partie de ces trajets a été effectuée via le Brenner et non via la Suisse uniquement parce que le diesel était meilleur marché en Autriche. Si les prix du diesel en Suisse deviennent nettement inférieurs à ceux pratiqués en Autriche du fait de la suppression des taxes sur les huiles minérales, il faut partir du principe que le transit par la Suisse deviendra, au moins pour une partie de ces quelque 200 000 trajets, plus attractif que l'itinéraire par le Brenner malgré la nouvelle redevance.

6.3. Diminution des recettes générées par la taxe sur la valeur ajoutée

Le droit en vigueur prévoit que les achats de carburants et de combustibles sont assujettis à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Étant donné que les taxes sur les huiles minérales grevant les carburants sont une composante du prix de vente, la TVA est également perçue sur ces taxes⁴⁸. Par conséquent, une suppression des taxes sur les huiles minérales entraînerait dans un premier temps une baisse des recettes de la TVA, car la base déterminante pour le calcul de la TVA diminuerait à hauteur du montant desdites taxes.

Les recettes de la TVA provenant de la vente de carburant ne sont pas comptabilisées séparément par l'Administration fédérale des contributions (AFC). Elles sont évaluées à quelque 450 millions de francs par an. L'AFC estime à environ 234 millions de francs par an (chiffres pour la période 2015-2018) les pertes financières liées à la suppression des taxes sur les huiles minérales. La TVA perçue sur le prix résiduel, autrement dit sur la vente d'huiles minérales, est maintenue (env. 215 millions de francs⁴⁹).

Avec l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques se pose la question de son assujettissement à la TVA. Conformément à l'art. 18, al. 2, let. I, de la loi sur la TVA⁵⁰, les émoluments, les contributions et autres montants encaissés pour des activités relevant de la puissance publique sont exonérés de TVA en l'absence de prestation. Aujourd'hui, la TVA n'est pas perçue sur la redevance pour l'utilisation des routes nationales ni sur la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations ou forfaitaire.

⁴⁸ L'initiative parlementaire 19.405 demande que la TVA ne soit pas perçue sur les taxes sur les huiles minérales. Le conseil prioritaire (Conseil national) l'a approuvée le 15 mars 2022.

⁴⁹ Les données proviennent de la statistique globale suisse de l'énergie de l'OFEN, des enquêtes sur le budget des ménages (EBM) de l'OFS et des données de l'OFS relatives à l'indice des prix à la consommation (IPC). Une analyse des données sur quatre ans permet de compenser au mieux les variations dues notamment aux évolutions constantes des prix.

⁵⁰ Loi du 12 juin 2009 sur la TVA (LTVA) ; RS 641.20

L'existence d'un rapport de prestations imposable ou d'un acte souverain dépend de ce que renferme une redevance et de la manière dont elle est conçue. À partir du moment où une redevance doit être payée sans condition et sans contre-prestation concrète, le rapport de prestations pertinent pour l'assujettissement à la TVA fait défaut. Étant donné qu'une telle redevance revêt un caractère obligatoire, le lien avec l'exercice de la puissance publique semble évident. D'après la jurisprudence, pour établir l'existence d'une souveraineté, il faut déterminer si une activité pourrait tout aussi bien être exercée par un particulier (= activité commerciale) ou non (= activité souveraine). Cet aspect doit être examiné au cas par cas.

Étant donné que la prestation kilométrique constitue la base de calcul du montant de la redevance et que le paiement de cette dernière n'est pas lié à l'utilisation d'une route en particulier, il est probable que l'on soit en présence d'un acte souverain (comme pour la vignette autoroutière) ; dans ce cas, la redevance liée aux prestations kilométriques ne serait pas assujettie à la TVA. Aucune réponse définitive ne peut toutefois être apportée tant que l'on ne dispose pas de la proposition de loi à proprement parler.

Afin de compenser de potentielles pertes de recettes provenant de la TVA, il serait aussi éventuellement possible d'adapter le tarif de la nouvelle redevance en y ajoutant le montant correspondant de la TVA et d'affecter cette composante du tarif au budget général de la Confédération. Ainsi, par rapport à la situation actuelle, rien ne changerait pour la Confédération et les automobilistes sur le plan financier. Le niveau des recettes resterait le même et la mobilité ne coûterait ni moins cher ni plus cher.

6.4. Diminution des recettes générées par le secteur non routier

Les carburants fossiles sont utilisés non seulement dans le domaine de la circulation routière, mais aussi dans le secteur non routier (voir aussi ch. 2.3.5). La navigation, l'agriculture, la sylviculture, le bâtiment et les travaux publics (machines de chantier), l'industrie ou le jardinage (tondeuses, etc.) relèvent notamment de ce secteur. Ce dernier représente 9 % de la consommation d'énergie totale (circulation routière et secteur non routier confondus).

Comme expliqué au ch. 2.3.5, une redevance forfaitaire sur les véhicules du secteur non routier munis d'une plaque de contrôle permettra de préserver les recettes actuelles. Cependant, une partie des engins du secteur non routier ne dispose pas de plaque de contrôle, car ces véhicules ou – souvent aussi – ces machines ne circulent jamais sur la voie publique (« Never-Road »). Le remplacement des taxes sur les huiles minérales par une nouvelle redevance entraînera dans un premier temps une diminution des recettes générées par ces engins. En substance, les engins ne circulant jamais sur les routes peuvent être répartis en deux catégories :

6.4.1. Bateaux

Les taxes sur les huiles minérales frappant le secteur de la navigation rapportent actuellement quelque 34 millions de francs par an. Pour compenser la suppression de ces taxes, l'idée première serait de percevoir une redevance forfaitaire par bateau, différenciée sur la base d'un critère (par ex. puissance du moteur), comme pour les véhicules du secteur non routier munis de plaques de contrôle. Cette approche permettrait de proposer une solution simple, bon marché et pratique pour la perception. En raison de l'exigence selon laquelle la charge financière doit être équivalente à celle d'aujourd'hui et aussi pour des motifs écologiques, cette redevance forfaitaire ne devrait concerner que les bateaux équipés d'un moteur essence ou diesel. Les bateaux à voile non motorisés devraient en être exonérés, car ils ne sont actuellement assujettis à aucune redevance. Les bateaux équipés d'un moteur électrique ne paient pas non plus de redevance à l'heure actuelle et n'utilisent pas les infrastructures routières, contrairement aux voitures électriques. Par conséquent, il serait difficilement concevable de percevoir une redevance sur ces bateaux. Les milieux politiques pourraient également décider d'exonérer les bateaux (tout du moins ceux de petite taille) de la redevance. Une telle exonération pourrait se justifier pour les raisons suivantes : premièrement, la part des recettes des taxes sur les huiles minérales générées par le secteur de la navigation est très faible (moins de 1 %) et n'est donc pas primordiale pour assurer le financement du FSCR, du FORTA et du budget général de la Confédération ; deuxièmement, le fait que les recettes des taxes sur les huiles minérales engendrées par le secteur de la navigation soient à l'heure actuelle obligatoirement affectées au FSCR et au FORTA s'explique par des raisons historiques, et il serait difficile de justifier cette affectation obligatoire avec une nouvelle redevance sur les bateaux qui remplacerait les taxes sur les huiles minérales.

Pour les bateaux et les embarcations professionnels affichant un nombre d'heures d'exploitation très élevé (par ex. péniches), il serait également envisageable d'introduire une redevance fondée sur le

nombre d'heures d'exploitation et la puissance du moteur (les frais de perception seraient raisonnables par rapport au montant de la redevance). Une redevance reposant sur le nombre d'heures d'exploitation pour les quelque 80 000 bateaux à moteur que compte la Suisse ne semble pas judicieuse, car la plupart sont des embarcations de loisirs exploitées 30 heures par an en moyenne (le montant de la redevance serait donc faible).

Une exonération de redevance pourrait être envisagée d'emblée pour les quelque 150 bateaux des compagnies de navigation bénéficiant d'une concession fédérale, lesquelles se voient déjà rembourser une grande partie des taxes sur les huiles minérales dont elles se sont acquittées. Conformément à la Convention de Mannheim, les bateaux bénéficiant d'une attestation d'appartenance à la navigation du Rhin (AANR), sont exonérés des taxes sur les huiles minérales (exemption des droits de douane et autres taxes pour les bateaux rhénans).

Indépendamment de la nature de la nouvelle redevance et de sa forme, son introduction pour les bateaux nécessiterait une révision constitutionnelle. Pour pouvoir percevoir des taxes et des redevances, la Confédération a en effet besoin d'une base constitutionnelle expresse et spécifique. En outre, une nouvelle redevance sur les bateaux devrait être examinée sous l'angle de sa compatibilité avec la Convention de Mannheim et d'autres obligations internationales de la Suisse.

Actuellement, le traitement des données au sein des cantons est insuffisant pour permettre de calculer un tarif (forfaitaire) réaliste, par exemple une redevance différenciée selon la puissance du moteur. Pour autant, les données existent a priori.

6.4.2. Autres engins ne circulant jamais sur les routes (par ex. machines de chantier, tondeuses à gazon, scies à moteur, etc.)

Les autres engins ne circulant jamais sur les routes incluent ceux utilisés par les entreprises de construction (qui rapportent env. 20 à 25 millions de francs dans les recettes générées par les taxes sur les huiles minérales), ceux servant au jardinage/aux loisirs (env. 9 millions de fr.), ceux exploités par les entreprises ferroviaires (env. 8 millions de fr.) et l'industrie (3 à 21 millions de fr.)⁵¹, ainsi que les petits engins agricoles et forestiers (1,6 million de fr.). Ces véhicules et machines ne doivent être assujettis ni à une redevance forfaitaire ni à une redevance liée au nombre d'heures d'exploitation, car ces dernières ne sont enregistrées nulle part. La seule façon de percevoir des redevances pour l'exploitation de tels engins est de taxer le carburant. Or, c'est précisément ce type d'imposition qui disparaîtrait avec le remplacement des taxes sur les huiles minérales par une nouvelle redevance. Il est impossible de maintenir les taxes sur les huiles minérales uniquement pour ces engins, car le carburant utilisé peut être acheté aux stations-service conventionnelles. Ainsi, les recettes générées par ces engins via l'acquittement des taxes sur les huiles minérales, à hauteur de quelque 50 à 60 millions de francs, seraient perdues. Cependant, elles devraient de toute façon avoir tendance à diminuer à l'avenir, car il est probable que le secteur se convertisse aussi dans une certaine mesure à l'électrique. La suppression des taxes sur les huiles minérales joue toutefois moins en faveur d'une potentielle électrification.

6.5. Autres conséquences

La question se pose de savoir si le passage des taxes sur les huiles minérales à une redevance liée aux prestations kilométriques aurait des conséquences notables dans d'autres domaines. Les points suivants ont été analysés :

- **Conséquences sur le trafic** : dans l'ensemble, hormis les changements d'itinéraire pour le transit de marchandises décrits au ch. 6.2, les différentes options de redevance mises au point dans le but de remplacer les taxes sur les huiles minérales n'auront pas d'incidences importantes sur le trafic. Le réseau routier suisse pourrait être davantage sollicité ponctuellement, en particulier dans les régions frontalières en raison du tourisme à la pompe.
- **Conséquences sur l'aménagement du territoire** : les conséquences de la nouvelle redevance sur l'aménagement du territoire seront globalement négligeables, notamment parce que le montant de la redevance sera comparable à celui des actuelles taxes sur les huiles minérales et que le tarif ne sera pas différencié en fonction de l'heure et du lieu.
- **Conséquences sur l'économie** : au niveau (macro-)économique, les conséquences de la nouvelle redevance devraient également être minimales en raison de la charge financière équivalente à celle des actuelles taxes sur les huiles minérales ainsi que de l'homogénéité des tarifs (pas de

⁵¹ En fonction de la proportion d'élévateurs à fourches et de nacelles de travail munis d'une plaque de contrôle.

différenciation en fonction du lieu ou de l'heure). Dans ce contexte, il ne faut pas s'attendre à une évolution du volume de trafic ; par conséquent, il n'y aura pas non plus d'éventuelles répercussions économiques.

- **Conséquences sur la société et les ménages (effets de redistribution) :** les conséquences en la matière varieraient en fonction du critère utilisé pour la différenciation tarifaire. Une redevance liée aux prestations kilométriques fondée uniquement sur le poids du véhicule aurait tendance à avantager les personnes ou les ménages possédant des véhicules légers et puissants. Une différenciation tarifaire en fonction du poids et de la puissance du moteur reflèterait assez bien la situation actuelle, si bien qu'il ne devrait pas y avoir de répercussions financières majeures sur le budget des ménages.

L'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques fera augmenter les coûts d'exploitation variables pour les personnes ou les ménages possédant des véhicules à propulsion électrique, mais cet effet est voulu, pour que les détenteurs de ces véhicules contribuent aussi au financement des infrastructures routières.

En résumé, on retiendra que les conséquences de l'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques en lieu et place des actuelles taxes sur les huiles minérales seront très limitées voire même négligeables dans la plupart des domaines (trafic, économie, aménagement du territoire, effet de redistribution) grâce aux grands axes conceptuels et aux principes de base définis au ch. 2.2.

Cependant, divers effets se feront sentir pour ce qui est de l'impact sur l'environnement :

- **Des incitations fiscales seulement indirectes pour l'adoption d'un comportement respectueux de l'environnement :** le remplacement des taxes sur les huiles minérales, via lesquelles le carburant est directement imposé, par la nouvelle redevance aurait une influence directe sur l'environnement, en particulier sur les polluants atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre. Les taxes sur les huiles minérales grevant les carburants fossiles frappent directement la source réelle des émissions de polluants atmosphériques et de CO₂ (le principe de causalité au regard de la protection de l'environnement est pris en considération). Par contre, la corrélation entre une redevance liée aux prestations kilométriques et la consommation de carburant est seulement indirecte. Avec une telle redevance qui différencie les tarifs en fonction du poids du véhicule et de la puissance du moteur, les véhicules anciens qui ont tendance à être très polluants et équipés de moteurs avec un mauvais rendement énergétique seraient par exemple moins taxés qu'aujourd'hui (car ils sont légers et de faible puissance). De même, l'incitation à adopter une conduite écologique et à maintenir le véhicule en bon état (par ex. contrôle de la pression des pneus) serait moins forte. En effet, le montant de la redevance pour chaque kilomètre parcouru resterait le même, indépendamment du style de conduite ou de l'état du véhicule.
- **Aucune incitation fiscale pour le secteur non routier :** les incitations fiscales récompensant les comportements respectueux de l'environnement dans le secteur non routier disparaîtraient avec le remplacement des taxes sur les huiles minérales par des redevances forfaitaires (ou avec la suppression pure et simple desdites taxes). Il n'y aurait plus de corrélation avec la consommation et les coûts variables seraient plus faibles qu'aujourd'hui, si bien que la consommation de carburant et, partant, les émissions devraient augmenter. En outre, l'incitation à électrifier les véhicules et les engins serait moins forte.
- **Trafic supplémentaire :** le tourisme à la pompe (en particulier dans les régions frontalières) mentionné précédemment et les changements d'itinéraire pour le transit de marchandises généreront non seulement davantage de trafic, mais aussi plus d'émissions (CO₂, polluants, bruits).

6.6. Récapitulatif des effets secondaires

Le remplacement des taxes sur les huiles minérales par une redevance liée aux prestations kilométriques produira divers effets secondaires :

Incidences néfastes sur l'environnement et le bilan climatique

- Le prix des carburants baissera de manière significative avec la suppression des taxes sur les huiles minérales, ce qui réduira les incitations à utiliser les véhicules et engins fonctionnant avec des énergies fossiles de manière respectueuse de l'environnement. Si une autre redevance applicable à la majorité des véhicules fera certes son apparition, il n'en reste pas moins que la corrélation directe avec la consommation de carburant disparaîtra ; le lien deviendra alors seulement indirect. Concernant le secteur non routier, le lien avec la consommation de carburant disparaîtra totalement avec l'instauration d'une redevance forfaitaire ou l'exonération de taxes (engins ne

circulant jamais sur les routes). L'incitation à utiliser les véhicules et les machines de manière respectueuse de l'environnement s'amoindrira, tandis que la consommation de carburant augmentera.

- Le trafic supplémentaire dû au tourisme à la pompe et au faible prix du diesel qui attire davantage le trafic de marchandises sur les axes de transit entraînera une augmentation des émissions de polluants et des nuisances sonores.
- Le tourisme à la pompe péjorera le bilan climatique de la Suisse à hauteur d'environ 1,1 milliard de litres de carburant ou 2,7 millions de tonnes de CO₂ par an, ce qui représente près de 5,9 % des émissions de CO₂ de la Suisse en 2019. L'abandon des taxes sur les huiles minérales et la baisse du prix des carburants qu'il induit pourraient sembler paradoxaux du point de vue de la protection du climat et envoient un mauvais signal (en termes de psychologie).

Diminution des recettes et augmentation des coûts de perception de la redevance

- **TVA** : s'il ressortait de la proposition de loi concrète que la nouvelle redevance était une taxe perçue pour une activité relevant de la puissance publique, ladite redevance serait alors exonérée de TVA. Ainsi, en l'absence d'augmentation des tarifs de la nouvelle redevance à titre compensatoire, le budget général de la Confédération se verrait privé de recettes avoisinant les 234 millions de francs.
- **Secteur non routier** : il faut s'attendre à une baisse des recettes à hauteur de quelque 50 à 60 millions de francs par an pour ce qui est des véhicules et machines non munis de plaques de contrôle.
- **Coûts de perception** : les coûts de perception d'une redevance liée aux prestations kilométriques sont estimés à quelque 2 milliards de francs sur dix ans (coûts d'investissement et d'exploitation) ou environ 200 millions de francs par an et sont donc bien supérieurs aux coûts de perception des taxes sur les huiles minérales, avec une complexité accrue.

7. Bilan intermédiaire

Les taxes sur les huiles minérales comme source de financement et l'architecture financière actuelle, au niveau fédéral, relative aux transports ont en principe fait leurs preuves. Avec les taxes sur les huiles minérales, ce sont principalement les usagers de l'infrastructure routière qui assurent le financement de cette dernière. Ce principe du financement par les utilisateurs semble aujourd'hui incontesté et devrait être maintenu.

L'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques constitue donc un instrument efficace pour garantir le financement de la circulation routière à moyen et long terme. Elle permet de compenser les taxes sur les huiles minérales dans des proportions équivalentes tout en garantissant la participation financière de tous les usagers de la route pertinents qui utilisent un véhicule motorisé.

Cependant, les explications fournies au chap. 6 ont aussi montré que le remplacement des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants par une redevance liée aux prestations kilométriques applicable à tous les véhicules routiers immatriculés posera des défis et entraînera des effets secondaires ainsi que des coûts conséquents. La question se pose donc de savoir dans quelle mesure ces effets indésirables doivent être acceptés pour assurer le financement des infrastructures de transport ou s'il existe des possibilités de les atténuer, voire de les éviter.

Tandis que la diminution des recettes (secteur non routier, TVA) et l'augmentation des coûts de perception pourraient être compensés assez facilement, du moins en principe, en augmentant en conséquence les tarifs de la redevance liée aux prestations kilométriques, des stratégies plus poussées sont nécessaires pour éviter les autres effets secondaires indésirables.

Les effets secondaires indésirables sont presque tous dus à la baisse du prix des carburants liée à la suppression des taxes sur les huiles minérales. Pour les éviter, il est donc nécessaire de trouver des solutions permettant d'éviter cette baisse. Deux approches sont au premier plan à cet égard :

Taxe d'incitation sur le CO₂ pour les carburants

Une taxe d'incitation séparée sur le CO₂ frappant les carburants, telle qu'elle est parfois évoquée dans le cadre des discussions sur la réduction des émissions de CO₂ (cf. par ex. le postulat 19.3949 de la CEATE-CE⁵²), pourrait remplacer les taxes sur les huiles minérales supprimées et empêcher ainsi une réduction des prix des carburants ainsi que les effets secondaires qui en découlent (tourisme à la pompe, trajets de poids lourds supplémentaires dans le transport de marchandises à travers les Alpes, diminution des incitations à utiliser des véhicules et des engins fonctionnant avec des énergies fossiles de manière respectueuse de l'environnement, etc.). Les tentatives d'introduction de taxes d'incitation sur le CO₂ dans le secteur des transports ont toutefois échoué par le passé, faute de rallier la majorité. Il n'est donc pas judicieux de poursuivre cette approche à l'heure actuelle.

Maintien des taxes sur les huiles minérales et introduction d'une « redevance de substitution » pour les véhicules électriques

L'introduction d'une redevance liée aux prestations kilométriques uniquement pour les véhicules électriques (en guise de compensation des taxes sur les huiles minérales non perçues) parallèlement au maintien des taxes sur les huiles minérales pourrait être mieux acceptée qu'une taxe d'incitation sur le CO₂. Pour les véhicules et les engins utilisant des énergies fossiles, la situation actuelle resterait donc inchangée. Cette solution simplifiée permettrait d'éviter les effets secondaires, sans pour autant augmenter globalement les coûts pour les véhicules fonctionnant avec des énergies fossiles comme le ferait la taxe d'incitation sur le CO₂. Elle est décrite plus en détail dans le chapitre suivant.

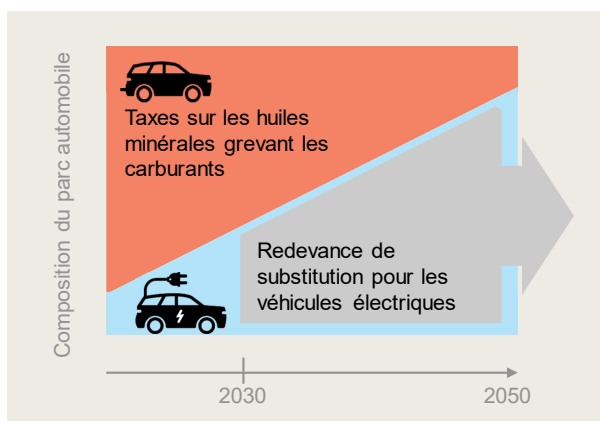
⁵² Le 25 septembre 2019, le Conseil des États a adopté le postulat 19.3949 de la CEATE-CE (« Contribution des transports à la protection du climat ») sur recommandation du Conseil fédéral. Le postulat invite ce dernier à présenter un rapport contenant des propositions de mesures supplémentaires de protection du climat dans le secteur des transports. Dans ce cadre, des propositions pour la mise en œuvre d'une taxe d'incitation sur le CO₂ frappant les carburants (y compris un mécanisme de compensation à la frontière pour éviter le tourisme à la pompe) et pour l'introduction d'une tarification de la mobilité qui intègre les conséquences du trafic sur le climat sont étudiées en particulier.

8. Redevance de substitution pour les véhicules électriques

8.1. Description

Les véhicules et engins fonctionnant avec des énergies fossiles continueront d'être soumis aux taxes sur les huiles minérales, et le statu quo sera donc maintenu pour eux. Ce n'est que pour les véhicules utilisant des techniques de propulsion et des énergies alternatives qu'une redevance équivalente liée aux prestations kilométriques sera perçue pour remplacer les taxes sur les huiles minérales (« redevance de substitution », titre provisoire de travail). Cette approche présente l'avantage de ne pas supprimer l'impôt sur les huiles minérales (y c. la surtaxe), qui a fait ses preuves et qui est facile à percevoir, et, partant, de conserver le mode de taxation actuel des véhicules fonctionnant avec des énergies fossiles, qui feront encore partie du parc automobile pendant un certain temps. Les utilisateurs de véhicules conventionnels et d'engins (non routiers) fonctionnant avec des énergies fossiles continueront d'être assujettis à ces taxes à la pompe.

Illustration 20 : Redevance de substitution pour les véhicules électriques



Étant donné que le passage des véhicules conventionnels aux véhicules électriques se déroulera globalement en douceur (cf. Illustration 20), la transition vers le nouveau système de redevance se fera elle aussi de manière progressive avec l'approche en question. À la fin du processus, le système de la redevance de substitution prévaudra et il ne restera plus que de rares véhicules conventionnels en circulation soumis aux taxes sur les huiles minérales. À cet égard, un changement de système également pour ces véhicules conventionnels en faveur d'une redevance liée aux prestations kilométriques n'est pas exclu ultérieurement, en fonction notamment des évolutions dans les pays voisins, par exemple en ce qui concerne l'imposition des huiles minérales, les prix des carburants ou la part de la mobilité électrique.

L'approche simplifiée en question n'entraîne pas de modifications majeures des concepts de redevance et de perception décrits aux chap. 2 et 3. En effet, le concept de redevance liée aux prestations kilométriques élaboré et examiné dans ces chapitres pour l'ensemble des véhicules peut aussi être appliqué exclusivement aux véhicules électriques comme sous-ensemble du parc global. Les concepts de redevance et de perception relatifs à une redevance de substitution pour les véhicules électriques sont présentés ci-après.

8.2. Concept de redevance relatif à une redevance de substitution

Objectifs et principes fondamentaux

Les objectifs et les principes fondamentaux formulés au ch. 2.2 s'appliquent par analogie. Pour assurer le financement, les véhicules électriques sont assujettis à une redevance équivalente aux taxes sur les huiles minérales. Cette redevance fait donc office de substitut aux taxes sur les huiles minérales, qui ne sont pas perçues pour l'utilisation de véhicules électriques. La redevance de substitution est conçue comme une redevance liée aux prestations kilométriques, de sorte que son montant dépend en fin de compte de l'utilisation effective (principe dit « pay as you use »).

Redevances routières à remplacer

La redevance de substitution pour les véhicules électriques concerne exclusivement les taxes sur les huiles minérales étant donné que chaque changement d'un véhicule conventionnel à un véhicule électrique entraîne une perte au niveau de ces taxes.

Comme indiqué au ch. 2.3, la redevance pour l'utilisation des routes nationales et l'impôt sur les véhicules automobiles sont maintenus comme redevances indépendantes.

Champ d'application territorial

La redevance de substitution pour les véhicules électriques est perçue pour les trajets effectués sur le territoire suisse. Les taxes sur les huiles minérales en vigueur en Suisse sont aussi prélevées actuellement dans la Principauté de Liechtenstein. Cette dernière serait libre de décider dans quelle mesure elle souhaiterait percevoir à l'avenir une redevance de substitution pour les véhicules électriques.

Champ d'application matériel (objets soumis à la redevance)

La redevance de substitution est perçue sur les kilomètres parcourus par les véhicules immatriculés en circulation qui n'utilisent pas exclusivement des carburants ou des énergies soumis aux taxes sur les huiles minérales.

La redevance de substitution pour les véhicules électriques doit être perçue sur tous les véhicules, qu'ils soient immatriculés en Suisse ou à l'étranger.

Personnes assujetties à la redevance (sujets soumis à la redevance)

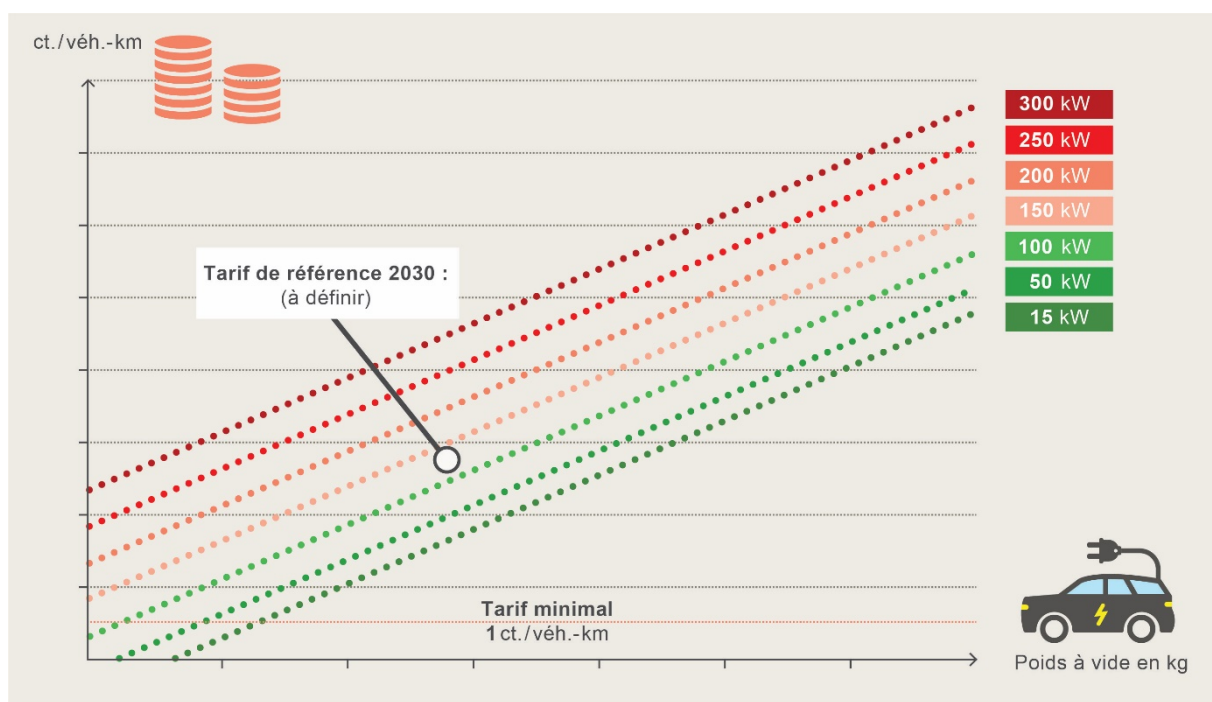
Pour les véhicules immatriculés en Suisse, ce sont leurs détenteurs selon les données figurant dans le permis de circulation qui seront assujettis à la redevance. Pour les véhicules immatriculés à l'étranger, les conducteurs pourront être soumis en plus à la redevance, comme c'est déjà le cas aujourd'hui avec la RPLP.

Base de calcul, modèle tarifaire et tarif

Le modèle tarifaire privilégié au ch. 2.3.4 peut également être repris dans son principe de base pour la solution simplifiée :

- 1^{er} niveau de différenciation tarifaire selon le genre de véhicule
- 2^e niveau de différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et la puissance du moteur

Les valeurs calculées à titre d'exemple au ch. 2.3.4.5 et à l'annexe 3 pour le modèle tarifaire « poids du véhicule et puissance du moteur » se basent sur le parc global du genre de véhicule concerné (année de référence 2019). Comme décrit, les véhicules électriques présentent actuellement des valeurs moyennes plus élevées que les véhicules conventionnels en ce qui concerne le poids et la puissance du moteur. D'ici à l'introduction éventuelle d'une redevance de substitution, il faut s'attendre à ce que des paramètres essentiels tels que le poids moyen des véhicules et la puissance du moteur évoluent encore pour les véhicules électriques, la mobilité électrique étant en plein développement. Un nombre croissant de constructeurs automobiles proposera des modèles de véhicules toujours plus variés. Le modèle tarifaire doit donc tenir compte des paramètres futurs. Il devra être calibré, dans les concepts détaillés qui seront élaborés ultérieurement, de manière à garantir qu'en moyenne, un véhicule électrique s'acquitte à peu près du même montant de redevance qu'un véhicule conventionnel avec les taxes sur les huiles minérales ou que les véhicules électriques ne soient pas désavantagés en raison de leurs valeurs moyennes plus élevées en ce qui concerne le poids ainsi que la puissance du moteur. Dans les concepts détaillés qui seront élaborés ultérieurement, il conviendra d'examiner quelle puissance du moteur (puissance maximale, puissance continue sur 30 minutes) devra servir de base pour les véhicules électriques.

Illustration 21 : Schéma du modèle tarifaireVéhicules hybrides rechargeables

Les véhicules hybrides rechargeables (PHEV), qui fonctionnent à la fois avec un moteur électrique dont la batterie est rechargée par une source d'alimentation externe et avec un moteur à combustion (généralement un moteur à essence), constituent un cas particulier dans le cadre de l'approche simplifiée en question. En effet, afin d'éviter une double imposition de ceux-ci (taxes sur les huiles minérales à la pompe et redevance de substitution), il serait possible de réduire pour eux le tarif de la redevance de substitution tel qu'appliqué aux véhicules purement électriques étant donné qu'ils s'acquittent en parallèle de taxes sur les huiles minérales à la pompe.

Pour tenir compte des taxes sur les huiles minérales dues à la pompe pour un véhicule hybride rechargeable, la consommation de carburant WLTP⁵³ indiquée par le constructeur pourrait être utilisée. Le montant des taxes sur les huiles minérales par kilomètre est obtenu sur cette base et retranché du tarif de la redevance de substitution selon le modèle tarifaire, de sorte que le tarif appliqué est réduit par rapport à celui pratiqué pour un véhicule purement électrique avec les mêmes données de départ. Ainsi, c'est une forme de redevance hybride qui est appliquée aux véhicules hybrides rechargeables dans le cadre du système de redevance.

⁵³ « Worldwide harmonized Light Duty Test Procedure » (WLTP)

Illustration 22 : Exemple de calcul du tarif pour un PHEV

Données de départ du véhicule	Exemple PHEV
Consommation de carburant WLTP	1,1 l/100 km
Puissance maximale	245 kW
Poids à vide	1800 kg
Calculs	En ct./km
Taxes sur les huiles minérales ⁵⁴ par km d'après la consommation WLTP	0,85
Tarif par km en fonction du poids à vide et de la puissance du moteur selon le modèle tarifaire	8,95
Déduction des taxes dues sur les huiles minérales	-0,85
Tarif appliqué	8,11

Il s'agira d'examiner, dans des travaux ultérieurs approfondis, s'il existe d'autres solutions (plus simples) et, le cas échéant, comment concevoir celles-ci pour les appliquer aussi bien aux véhicules suisses qu'aux véhicules étrangers.

Véhicules électriques immatriculés dans le secteur non routier

La solution décrite au ch. 2.3.5 pour les véhicules immatriculés en circulation relevant du secteur dit non routier peut aussi être appliquée uniquement au sous-ensemble des véhicules électriques. Il s'agit en particulier de véhicules agricoles et industriels, dont certains genres devraient vraisemblablement être dotés de plus en plus de technologies de propulsion alternatives.

⁵⁴ Taxes sur les huiles minérales pour l'essence 76,82 ct./l

Synthèse du concept de redevance pour la solution simplifiée

Le tableau ci-après résume les principales valeurs de référence du concept de redevance.

Illustration 23 : Aperçu du concept pour la redevance de substitution sur les véhicules électriques

Question	Élément	Paramètre : options envisageables
Quelle redevance devra être remplacée ?	Type de redevance routière au niveau fédéral	- Impôt sur les huiles minérales → les « véhicules électriques » s'acquittent d'une redevance de substitution - Surtaxe sur les huiles minérales → les « véhicules électriques » s'acquittent d'une redevance de substitution - Redevance pour l'utilisation des routes nationales (vignette autoroutière) → maintien du statu quo - Impôt sur les véhicules automobiles → maintien du statu quo
Où faudra-t-il s'acquitter de la redevance?	Région, périmètre	- Intégralité du territoire suisse (la redevance devra être payée pour chaque kilomètre parcouru à l'intérieur des frontières nationales)
Quelles personnes ou quels objets seront assujettis à la redevance? ⁵⁵	Objet soumis à la redevance : moyens de transport	Les véhicules automobiles immatriculés (genres de véhicules) qui circulent sur la route au sens de l'ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV) font office de référence : - voitures de tourisme (voitures de tourisme, voitures de tourisme lourdes) - véhicules affectés au transport de personnes (voitures automobiles légères/lourdes, autocars, minibus, bus à plate-forme pivotante, trolleybus [à plate-forme pivotante]) - véhicules affectés au transport de choses (voitures de livraison, poids lourds, véhicules articulés légers/lourds, tracteurs à sellette) - véhicules agricoles (tracteurs agricoles, chariots de travail agricoles, chariots à moteur agricoles, véhicules agricoles combinés) - véhicules industriels (tracteurs, machines de travail, chariots de travail, chariots à moteur, monoaxes) - motocycles entre autres (motocycles, motocycles légers, motocycles-tricars, motocycles side-cars, motocycles légers-tricars, quadricycles légers à moteur, quadricycles à moteur, tricycles à moteur, luges à moteur) - cyclomoteurs
	Objet soumis à la redevance : lieu de l'immatriculation	- Véhicules immatriculés en Suisse - Véhicules immatriculés à l'étranger
	Sujet soumis à la redevance	- Détenteur du véhicule (cas normal) - Conducteur du véhicule (exception, par ex. pour les véhicules immatriculés à l'étranger)
Quel sera le montant de la redevance?	Base de calcul	- Nombre de kilomètres parcourus (autrement dit prestation kilométrique) - Pour les cas exceptionnels : tarif forfaitaire ou autres solutions (notamment pour les véhicules agricoles et industriels)
	Modèle tarifaire	<u>Cas normal (prestation kilométrique)</u> - 1^{er} niveau : différenciation tarifaire selon le genre de véhicule - 2^e niveau : différenciation tarifaire selon le poids et la puissance du moteur <u>Exceptions :</u> - Tarif forfaitaire selon le genre de véhicule et la puissance du moteur (notamment pour les véhicules agricoles et industriels)
	Tarif	- Équivalence vis-à-vis des actuelles taxes sur les huiles minérales (autrement dit, le niveau d'imposition sera à peu près le même qu'aujourd'hui)

⁵⁵ Les réglementations existantes concernant les remboursements doivent être reportées.

8.3. Concept de perception

Le concept de perception d'une redevance liée aux prestations kilométriques appliquée uniquement aux véhicules électriques ne diffère pas fondamentalement de celui présenté au ch. 3. Néanmoins, les véhicules soumis à la redevance étant des véhicules modernes, qui ont été mis en circulation au cours des dernières années ou qui le seront dans les années à venir, ils devraient en règle générale déjà disposer d'une technologie permettant un positionnement par satellite (GNSS) pour le relevé de la distance parcourue et une communication par téléphonie mobile (CN) pour la transmission des données. Il serait possible de recourir en particulier aux instruments embarqués dans les véhicules pour la perception de la redevance, ce qui faciliterait la mise en œuvre et réduirait les coûts.

En cas d'introduction de la redevance de substitution, en 2030, seuls 20 % environ de l'ensemble des véhicules immatriculés seraient concernés dans un premier temps et non pas la totalité du parc automobile, qui compte plus de 6,5 millions de véhicules. Les véhicules passeraient ensuite progressivement au nouveau système de redevance (à chaque remplacement d'un véhicule conventionnel par un véhicule électrique).

8.4. Aspects juridiques

8.4.1. Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse

La question de la compatibilité d'une nouvelle redevance routière en Suisse avec l'accord sur les transports terrestres a déjà été abordée au ch. 4.1. En principe, les observations faites s'appliquent également à la redevance de substitution, autrement dit à la redevance valable exclusivement pour les véhicules électriques. Ainsi, l'introduction d'une redevance de substitution pour les seuls véhicules électriques serait compatible avec l'accord sur les transports terrestres.

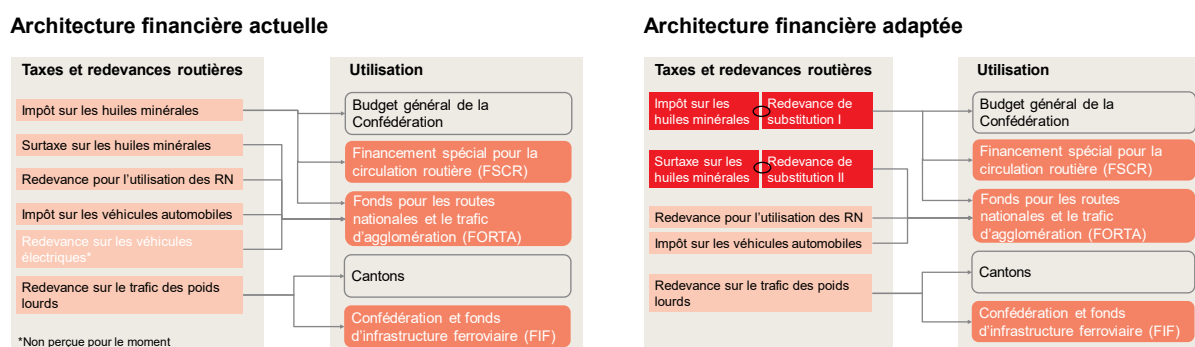
8.4.2. Modification de la Constitution et élaboration d'une loi d'exécution

Dans le cadre de la création du fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), la possibilité de percevoir une redevance pour l'utilisation, dans les véhicules automobiles, de moyens de propulsion différents des carburants et non soumis aux taxes sur les huiles minérales (redevance sur les véhicules électriques) notamment a été introduite à l'art. 131, al. 2, let. b, de la Constitution. Ainsi, la condition nécessaire à l'introduction d'une redevance de substitution serait en principe remplie au niveau constitutionnel.

Compte tenu du contexte de l'époque, le projet prévoyait d'allouer au FORTA l'intégralité des recettes générées par la redevance en question (cf. art. 86, al. 2, let. d, Cst.). Cette mesure, associée à l'affectation de l'impôt sur les véhicules automobiles et à l'augmentation de la surtaxe sur les huiles minérales, devait combler le déficit de financement prévisible du FORTA, en partant du principe que la redevance serait introduite rapidement au début des années 2020, sous la forme d'un simple forfait. Avec l'objectif climatique de ne plus émettre de gaz à effet de serre d'ici 2050 (zéro émission nette), il faut s'attendre à ce que le parc automobile soit principalement composé sur le long terme de véhicules électriques. Seul un nombre très restreint de véhicules conventionnels devrait subsister (par ex. voitures anciennes, véhicules spéciaux difficiles à remplacer par des véhicules électriques). Les taxes sur les huiles minérales seront ainsi finalement vidées de leur substance et le FSCR ainsi que le budget général de la Confédération seront privés des recettes qui leur reviennent aujourd'hui avec les taxes sur les huiles minérales (impôt de base) (cf. ch. 1.4.1).

C'est pourquoi il conviendra de procéder à une répartition des recettes générées par la redevance de substitution comme c'est le cas aujourd'hui pour les taxes sur les huiles minérales : les parts du FSCR, du budget général de la Confédération et du FORTA devront atteindre les mêmes proportions qu'aujourd'hui. Le statu quo des flux financiers effectifs actuels en matière de redevances routières serait ainsi maintenu avec la redevance de substitution, et la répartition ou l'utilisation des recettes correspondrait à la situation actuelle.

En conséquence, l'affectation des recettes générées par la redevance de substitution doit être conçue de manière analogue à celle des taxes sur les huiles minérales en vigueur, ce qui implique de modifier l'art. 86 de la Constitution. À l'instar des taxes sur les huiles minérales aujourd'hui (impôt et surtaxe sur les huiles minérales), la redevance de substitution est divisée en deux composantes (I et II). L'affectation des autres recettes est maintenue selon l'architecture financière actuelle.

Illustration 24 : Comparaison des architectures et des flux financiers

La modification constitutionnelle nécessaire de l'art. 86 permettra d'adapter également l'art. 131, al. 2, let. b, Cst. en vigueur pour séparer la redevance de substitution en deux composantes, comme c'est le cas actuellement pour les taxes sur les huiles minérales. Il faudrait par ailleurs clarifier, dans les travaux ultérieurs, la relation entre la redevance de substitution et l'art. 82, al. 3, Cst. (« *L'utilisation des routes publiques est exempte de taxe. L'Assemblée fédérale peut autoriser des exceptions.* »), étant donné que selon la solution privilégiée, la plupart des véhicules en circulation à la fin de la transition seront soumis à une redevance liée aux prestations kilométriques (cf. Illustration 7). De même, il faudra également examiner en détail, lors de l'élaboration des bases juridiques à la prochaine étape, la classification de la redevance de substitution au regard du droit fiscal. Enfin, les détails de la redevance de substitution devront être réglés dans le cadre d'une nouvelle loi fédérale et, le cas échéant, d'une ordonnance d'exécution.

8.5. Avantages de la solution simplifiée

La mise en œuvre simplifiée, qui consiste à n'appliquer la redevance qu'aux véhicules électriques et à conserver les taxes sur les huiles minérales en parallèle, présente trois avantages majeurs :

Pas d'effets secondaires indésirables : le maintien des taxes sur les huiles minérales permet de conserver toutes les incitations qui en résultent en faveur d'une utilisation des carburants fossiles respectueuse de l'environnement (par ex. aussi dans le secteur non routier) et d'éviter les problèmes liés au tourisme à la pompe (augmentation du trafic, détérioration du bilan climatique, transits supplémentaires de poids lourds).

Meilleur bilan financier : d'une part, le maintien des taxes sur les huiles minérales permet d'éviter des diminutions de recettes au niveau de la TVA et dans le secteur non routier ; d'autre part, les frais de perception et d'exécution sont moins élevés pour une redevance qui ne s'applique qu'à une partie des véhicules que pour une redevance concernant l'ensemble des véhicules. Pour la première période de 10 ans (2030 à 2039), des estimations approximatives partent du principe que les frais en question seront en moyenne inférieurs d'environ 60 millions de francs par an. Cela s'explique par le fait que le système de perception très avantageux de l'imposition sur les huiles minérales peut être maintenu et que le système de perception plus coûteux ne s'applique qu'à une partie des véhicules.

Complexité et risque réduits : en cas de limitation de la nouvelle redevance aux seuls véhicules électriques, ces derniers ne formeraient encore qu'une petite partie du parc automobile (environ 20 % des quelque 6,5 millions de véhicules) au moment de l'introduction de la redevance en 2030, ce qui faciliterait considérablement celle-ci. Si des problèmes devaient survenir lors de l'introduction, seules les nouvelles recettes prévues pour les véhicules électriques seraient menacées ; les recettes des taxes sur les huiles minérales seraient toujours assurées. Par ailleurs, il ne serait pas nécessaire de trouver une solution alternative pour les véhicules ou les engins du secteur non routier sans plaque de contrôle (comme les bateaux).

9. Conclusion et suite des opérations

Dans le but de garantir le financement à long terme dans le domaine de la circulation routière et en raison du nombre croissant de véhicules équipés d'un système de propulsion alternative, il n'y a pas d'autre solution que de remplacer les actuelles taxes sur les huiles minérales par une autre redevance pour l'ensemble des véhicules ou de les compléter par une nouvelle redevance sur les véhicules utilisant des énergies non fossiles. Augmenter les taux d'imposition sur les huiles minérales pour maintenir le niveau des recettes n'est pas une solution efficace, ni pertinente à long terme.

Les travaux ont montré qu'une redevance liée aux prestations kilométriques en remplacement des taxes sur les huiles minérales est concevable et techniquement réalisable pour garantir le financement des infrastructures de transport et du budget de la Confédération. Une telle redevance serait également compatible avec les obligations internationales de la Suisse et l'évolution prévue de la RPLP.

Un changement de système complet avec un remplacement intégral des taxes sur les huiles minérales grevant les carburants par une redevance liée aux prestations kilométriques pour l'ensemble des véhicules routiers immatriculés permettrait de traiter tous les détenteurs de véhicules équipés de différents systèmes de propulsion de la même manière en ce qui concerne la redevance ou la charge financière correspondante. Cette égalité de traitement serait toutefois « payée au prix fort » avec une série d'effets secondaires indésirables dus à la réduction significative du prix des carburants (par ex. trafic routier supplémentaire pour le transport de marchandises sur les axes de transit, cf. chap. 6).

Compte tenu de ces différents effets secondaires, il est préférable d'opter pour une solution simplifiée permettant de les éviter tout en garantissant le financement. Cette approche simplifiée prévoit d'introduire la redevance liée aux prestations kilométriques en remplacement des taxes sur les huiles minérales uniquement pour les véhicules utilisant des techniques de propulsion et des énergies alternatives qui ne sont pas soumis aux taxes sur les huiles minérales. Pour tous les véhicules et engins fonctionnant à l'essence ou au diesel, les taxes sur les huiles minérales, qui ont fait leurs preuves, continueraient de s'appliquer. Cette solution d'une redevance de substitution pour les véhicules électriques présente en outre de nets avantages en termes de complexité, de risques liés à la mise en œuvre et de coûts de perception.

En raison de l'électrification rapide du parc automobile, en particulier pour le transport de personnes, les travaux d'élaboration de la redevance de substitution doivent se poursuivre avec détermination. Une telle redevance de substitution devrait être introduite d'ici à 2030 au plus tard. Cette date tient notamment compte du temps nécessaire aux travaux législatifs et à la mise en œuvre du système de perception (cf. annexe 4 « Calendrier »). La situation financière du FORTA et la promotion indirecte de la mobilité électrique encore nécessaire pour une transition rapide vers des véhicules respectueux du climat sont autant d'autres facteurs à prendre en considération pour fixer la date d'introduction.

Sur la base du concept élaboré, la prochaine étape consistera à préparer un train de mesures législatives (au niveau de la Constitution et de la loi) en vue de l'instauration d'une redevance de substitution pour les véhicules électriques afin de pouvoir lancer une procédure de consultation à ce sujet.

Annexe 1 : Liste des abréviations

AANR	Attestation d'appartenance à la navigation du Rhin
AFC	Administration fédérale des contributions
AFF	Administration fédérale des finances
ARE	Office fédéral du développement territorial
CAPEX	<i>Capital expenditure</i> (coûts d'investissement)
CE	Conseil des États
CEATE	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie
CN	Cellular Network (terme anglais désignant un réseau de téléphonie mobile)
CN	Conseil national
Cst.	Constitution fédérale
Ct.	Centimes
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFF	Département fédéral des finances
EBM	Enquêtes sur le budget des ménages
FIF	Fonds d'infrastructure ferroviaire
FORTA	Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération
FSCR	Financement spécial pour la circulation routière
GLONASS	<i>Globalnaja nawigazionnaja sputnikowaja sistema</i> (système mondial de navigation par satellite)
GNSS	<i>Global Navigation Satellite System</i> (système mondial de navigation par satellite)
GPS	<i>Global Positioning System</i> (système américain de navigation par satellite)
GSM	<i>Global System for Mobile Communications</i> (système mondial de communications mobiles)
Kg	Kilogramme
Km	Kilomètre
kW	Kilowatt
Limpmin	Loi sur l'imposition des huiles minérales
LRPL	Loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds
LTVA	Loi fédérale régissant la taxe sur la valeur ajoutée (loi sur la TVA)
LUMin	Loi fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien
LVA	Loi fédérale concernant la redevance pour l'utilisation des routes nationales (loi sur la vignette autoroutière)
MaaS	<i>Mobility as a Service</i> (mobilité en tant que service)
MICET	Manuel informatisé des coefficients d'émission du trafic routier
Mio.	Million
Mrd.	Milliard
OETV	Ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers
OFDF	Office fédéral de la douane et de la sécurité des frontières
OFEN	Office fédéral de l'énergie

OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes
OFS	Office fédéral de la statistique
PE	Perspectives énergétiques
PHEV	<i>Plug-in-Hybrid-Electric-Vehicle</i> (véhicules hybrides rechargeables)
RPLF	Redevance forfaitaire sur le trafic des poids lourds
RPLP	Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations
SET	Service européen de télépéage
SIAC	Système d'information relatif à l'admission à la circulation
SIM	<i>Subscriber Identity Module</i> (module d'identification de l'abonné)
TCS	Touring Club Suisse
TIM	Trafic individuel motorisé
TP	Transports publics
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UE	Union européenne
Véh.-km	Véhicule-kilomètre
VUL	Véhicule utilitaire lourd
WLTP	<i>Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure</i> (procédure d'essai harmonisée au niveau mondial pour les véhicules légers)

Annexe 2 : Catégories et genres de véhicules

Le tableau ci-après offre une synthèse des différents genres ou catégories de véhicules au sens de l'ordonnance du 19 juin 1995 concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV ; RS 741.41), qui sont actuellement en circulation et roulent généralement encore avec des carburants fossiles.

Catégorie de véhicule	Genre de véhicule
Voitures automobiles de transport Art. 11 OETV	Voitures de tourisme (al. 2, let. a)
	Voitures de tourisme lourdes (al. 2, let. b)
	Minibus (al. 2, let. c)
	Autocars (al. 2, let. d)
	Voitures de livraison (al. 2, let. e)
	Camions (al. 2, let. f)
	Chariots à moteur (al. 2, let. g)
	Tracteurs (al. 2, let. h)
	Tracteurs à sellette (al. 2, let. i)
	Bus à plate-forme pivotante (al. 2, let. k)
	Trolleybus (al. 2, let. l)
	Voitures automobiles servant d'habitation, etc. (al. 3)
Voitures automobiles de travail Art. 15 OETV	Cf. commentaires de l'OETV
Motocycles Art. 14 OETV	Véhicules automobiles à une voie (let. a)
	Motocycles légers : véhicules automobiles à deux roues (let. b, ch. 1)
	Motocycles légers : véhicules automobiles à trois roues (let. b, ch. 2)
	Motocycles légers : vélos-taxis électriques (let. b, ch. 3)
	Luges à moteur (let. c)
Quadricycles légers à moteur, quadricycles à moteur et tricycles à moteur Art. 15 OETV	Tricycles à moteur (al. 1)
	Quadricycles légers à moteur (al. 2)
	Quadricycles à moteur (al. 3)
	Voitures automobiles de travail (al. 4)
Monoaxes, voitures à bras équipées d'un moteur Art. 17 OETV	Monoaxes (al. 1)
	Voitures à bras équipées d'un moteur (al. 2)
Cyclomoteurs Art. 18 OETV	Cf. commentaires de l'OETV
Remorques Art. 19 OETV	Cf. commentaires de l'OETV
Voitures à bras, véhicules à traction animale Art. 23 OETV	Cf. commentaires de l'OETV

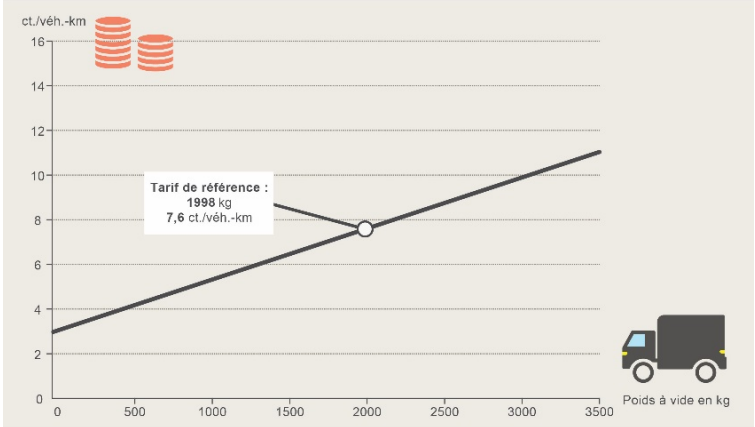
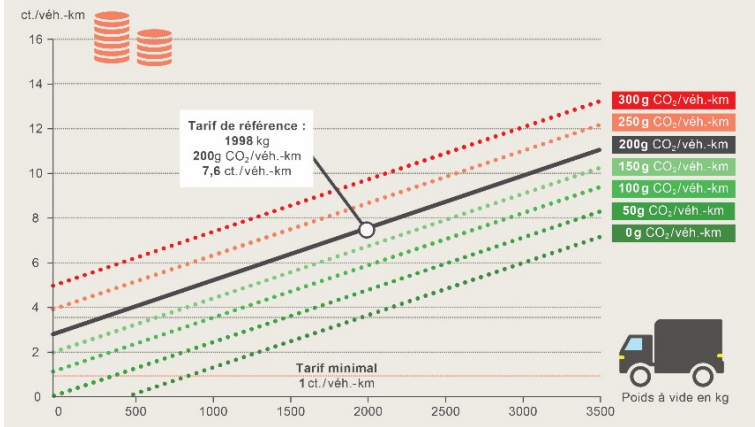
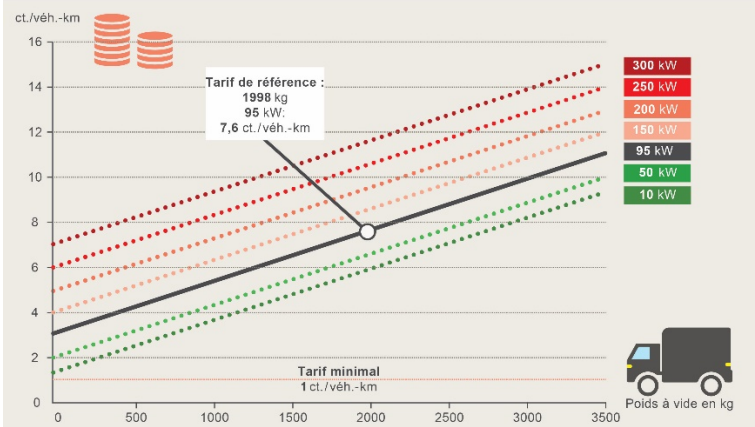
Annexe 3 : Modèles tarifaires et tarif pour les différentes catégories de véhicules selon le concept de redevance liée aux prestations kilométriques applicable à l'ensemble des véhicules (chap. 2)

Aperçu

Catégorie définie dans le concept de redevance	Tarif moyen	Idee de base de la différenciation tarifaire (variantes)
Voitures de tourisme	5,6 ct./km	- selon le <u>poids à vide</u> - selon le <u>poids à vide</u> et suppléments/abattements selon les émissions de CO₂ selon le <u>poids à vide</u> et suppléments/abattements selon la puissance du moteur
Voitures de livraison	7,6 ct./km	- selon le <u>poids à vide</u> - selon le <u>poids à vide</u> et suppléments/abattements selon les émissions de CO₂ selon le <u>poids à vide</u> et suppléments/abattements selon la puissance du moteur
Véhicules utilitaires lourds (VUL)	24,8 ct./km	- selon le <u>poids total</u> - selon le <u>poids total</u> et suppléments/abattements selon les émissions de CO₂ selon le <u>poids total</u> et suppléments/abattements selon la puissance du moteur
Motocycles entre autres	4,2 ct./km	selon la <u>puissance du moteur</u> - selon la <u>puissance du moteur</u> et suppléments/abattements selon les émissions de CO₂ selon le <u>poids à vide</u> et suppléments/abattements selon la puissance du moteur
Bus de ligne	25,8 ct./km	pour l'instant, pas de catégorie à part entière, mais même principe que pour les VUL
Autocar	20,9 ct./km	pour l'instant, pas de catégorie à part entière, mais même principe que pour les VUL
Secteur non routier : Tracteurs Autres : chariots à moteur, chariots et machines de travail, monoaxes	Forfaits simples par véhicule et par an ou par heure d'exploitation. Différencier éventuellement aussi les forfaits en fonction de la <u>puissance du moteur</u> (ou éventuellement du poids).	

Gras → Variante privilégiée pour le concept de redevance (valable pour une redevance liée aux prestations kilométriques applicable à l'ensemble des véhicules et pour une mise en œuvre simplifiée avec une redevance de substitution pour les véhicules électriques).

Voitures de livraison

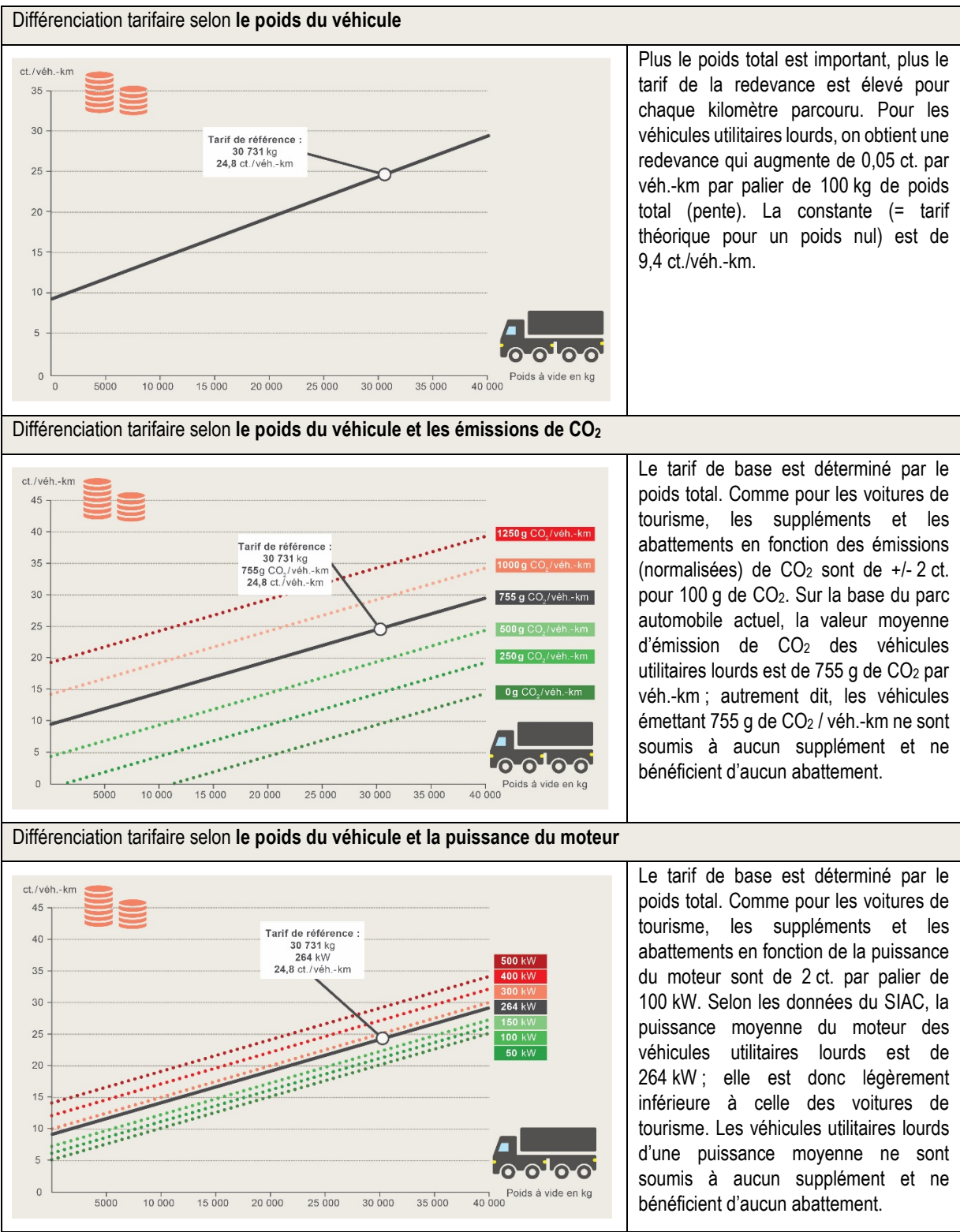
Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule	
	Plus le poids à vide est important, plus la redevance est élevée pour chaque kilomètre parcouru. En cas de redevance linéaire basée sur le poids à vide du véhicule, on obtient un tarif qui augmente de 0,229 ct. par km par palier de 100 kg de poids à vide (pente). La constante (= tarif théorique pour un poids nul) est de 3,02 ct./km.
Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et les émissions de CO2	
	Le tarif de base est déterminé par le poids à vide. Comme pour les voitures de tourisme, les suppléments et les abattements en fonction des émissions (normalisées) de CO2 sont de +/- 2 ct. pour 100 g de CO2. Selon les données du SIAC, la valeur moyenne d'émission de CO2 des voitures de livraison est actuellement de 200 g de CO2 par véh.-km ; autrement dit, les véhicules émettant 200 g de CO2/véh.-km ne sont soumis à aucun supplément et ne bénéficient d'aucun abattement. Par analogie avec les voitures de tourisme, le tarif minimal pourrait par ex. être fixé à 1 ct./véh.-km.
Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et la puissance du moteur	
	Le tarif de base est déterminé par le poids à vide. Comme pour les voitures de tourisme, les suppléments et les abattements en fonction de la puissance du moteur sont de 2 ct. par palier de 100 kW. Selon les données du SIAC, la puissance moyenne du moteur des voitures de livraison est de 95 kW ; elle est donc légèrement inférieure à celle des voitures de tourisme. Les voitures de livraison d'une puissance moyenne ne sont soumises à aucun supplément et ne bénéficient d'aucun abattement. Par analogie avec les voitures de tourisme, le tarif minimal pourrait par ex. être fixé à 1 ct./véh.-km.

Véhicules utilitaires lourds

En principe, le modèle tarifaire pour les véhicules utilitaires lourds est conçu de la même manière que pour les voitures de tourisme et de livraison, avec un tarif de base dépendant du poids ainsi qu'un supplément ou un abattement en fonction des émissions de CO₂ ou de la puissance du moteur. Pour les véhicules utilitaires lourds, le poids total est toutefois un critère plus approprié que le poids à vide pour déterminer le tarif de base. Premièrement, l'analyse statistique montre que le poids total est davantage en corrélation avec les émissions (normalisées) de CO₂. Deuxièmement, le poids total permet d'assurer la cohérence entre une redevance liée aux prestations kilométriques et la RPLP, cette dernière se basant également sur le poids total (autorisé).

Lors du calcul des modèles tarifaires pour les VUL, il n'a pas été possible de recourir à la banque de données du SIAC en raison d'un manque de données. Les modèles tarifaires ont dû être déduits à l'aide d'une procédure simplifiée sur la base de données du manuel informatisé des coefficients d'émission du trafic routier. Il faudrait donc vérifier en détail les paramètres des modèles tarifaires ci-après dans le cadre d'éventuels travaux ultérieurs.

Un autre défi concernant les véhicules utilitaires lourds réside dans le fait que les profils de conduite très différents des véhicules constituent un obstacle à une mise en œuvre aussi équivalente que possible du changement de système. Bien qu'étant plus léger (26 t), un camion de collecte de lait affiche par exemple une consommation spécifique de carburant nettement plus élevée qu'un semi-remorque de 40 tonnes en trafic interurbain, et ce non pas parce que le véhicule est beaucoup moins efficace, mais parce que son utilisation spécifique entraîne une consommation de carburant beaucoup plus élevée (par ex. davantage d'arrêts et de redémarrages). Une redevance liée aux prestations kilométriques ne permet pas de refléter, si ce n'est de manière limitée, ces différentes utilisations et les écarts de consommation de carburant qui en découlent.



Motocycles entre autres

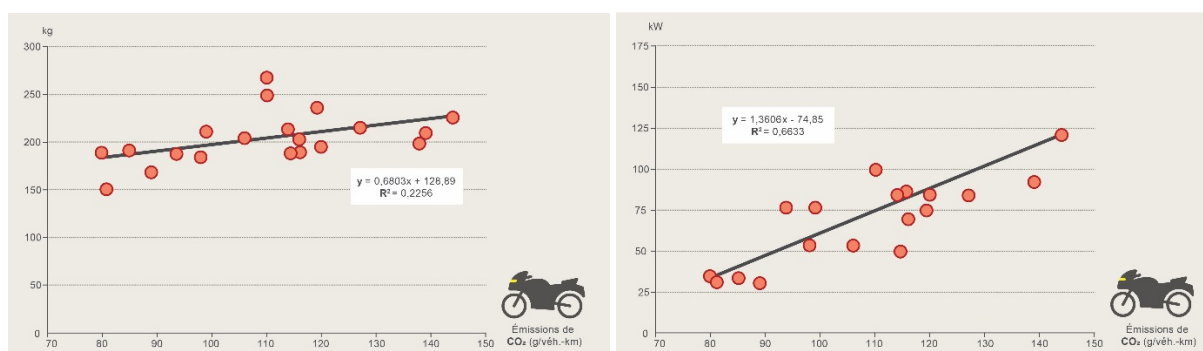
Dans le concept de redevance, la catégorie des motocycles regroupe actuellement non seulement les motocycles « classiques » au sens de l'art. 14, let. a, OETV, mais aussi toute une série d'autres petits véhicules et de déclinaisons particulières selon les art. 14 et 15 OETV. L'illustration ci-après donne un aperçu de tous les genres de véhicules regroupés dans une catégorie dans le cadre du concept de redevance.

Illustration 25 : Genres de véhicules regroupés dans la catégorie « motocycles entre autres »⁵⁶



Pour ces catégories de véhicules, aucune donnée relative aux émissions de CO₂ par véh.-km n'est enregistrée dans le SIAC pour la plupart des véhicules ; c'est la raison pour laquelle le concept pour les motocycles a été réalisé de manière simplifiée sur la base de données de véhicules mentionnés à titre d'exemples. Les données des 20 motocycles les plus vendus en Suisse en 2020 ont servi de base à l'élaboration du modèle tarifaire pour les motocycles. L'analyse montre que pour les motocycles, le poids seul n'est pas un bon indicateur de la consommation de carburant ou du montant de l'actuel impôt sur les huiles minérales. Une simple analyse statistique des 20 exemples de motocycles montre une corrélation nettement plus significative entre la puissance du moteur et les émissions de CO₂ (comme variables auxiliaires pour établir la consommation) qu'entre le poids et les émissions de CO₂ (cf. illustration 26).

Illustration 26 : Analyse de régression des motocycles : poids total vs émissions de CO₂ (à gauche) ou puissance du moteur vs émissions de CO₂ (à droite)

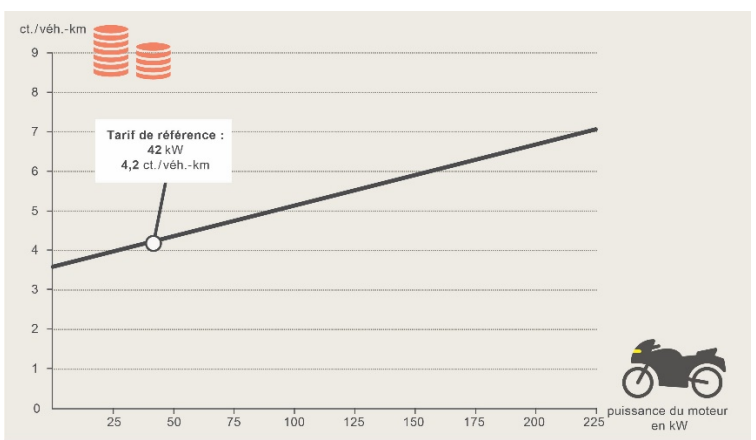
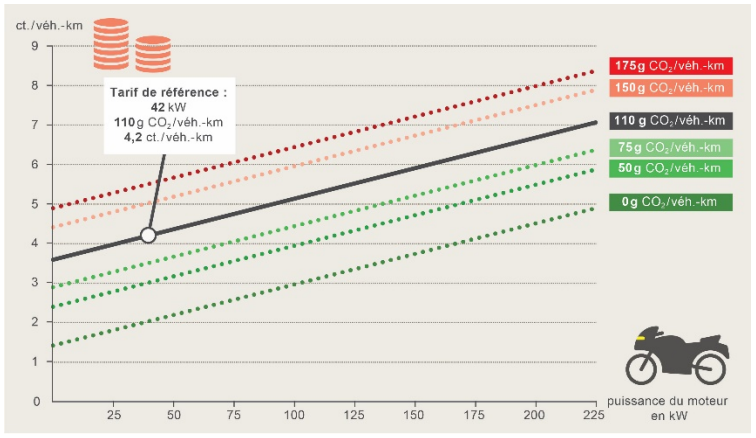
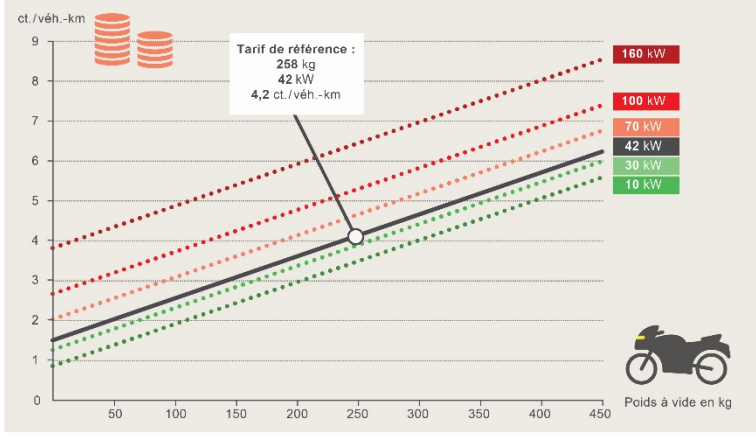


En raison de la bonne corrélation (équivalence) entre la puissance du moteur et la consommation de carburant, on pourrait tout à fait renoncer à d'autres caractéristiques pour la différenciation tarifaire. Toutefois, si le but premier est d'obtenir un modèle tarifaire aussi uniforme que possible pour l'ensemble des catégories de véhicules, il serait également possible de combiner, pour les motocycles, le poids à vide du véhicule (comme caractéristique principale) avec des suppléments ou des abattements en fonction de la puissance du moteur.

Les modèles tarifaires pour les motocycles ayant dû être établis à partir d'exemples de véhicules en raison de l'état lacunaire des données du SIAC, les types de véhicules regroupés ici en une catégorie de redevance devraient être analysés à nouveau de manière approfondie pour les travaux ultérieurs. Il

⁵⁶ Source de l'image : www.permisdecirculation.ch

est tout à fait envisageable de subdiviser la catégorie de redevance en d'autres catégories (par ex. une catégorie à part entière pour les « motos classiques »).

Différenciation tarifaire selon la puissance du moteur 	Plus le moteur est puissant, plus le tarif de la redevance est élevé pour chaque kilomètre parcouru. Pour les motos, on obtient une redevance qui augmente de 0,0154 ct. par veh.-km et par kW (pente). La constante (= tarif théorique pour un poids nul) est de 3,6 ct./veh.-km.
Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et les émissions de CO₂ 	Le tarif de base est déterminé par la puissance du moteur. Comme pour les voitures de tourisme, les suppléments et les abattements en fonction des émissions (normalisées) de CO₂ sont de +/- 2 ct. pour 100 g de CO₂. La valeur moyenne d'émission de CO₂ des motos est de 110 g de CO₂ par veh.-km⁵⁷ ; autrement dit, les véhicules émettant 110 g de CO₂ / veh.-km ne sont soumis à aucun supplément et ne bénéficient d'aucun abattement.
Différenciation tarifaire selon le poids du véhicule et la puissance du moteur 	Le tarif de base est déterminé par le poids total. Comme pour les voitures de tourisme, les suppléments et les abattements en fonction de la puissance du moteur sont de 2 ct. par palier de 100 kW. La puissance moyenne du moteur des motos est de 42 kW. Les motos de cette puissance ne sont soumises à aucun supplément et ne bénéficient d'aucun abattement.

⁵⁷ Émission moyenne de CO₂ des 20 modèles les plus vendus en 2020.

Véhicules non routiers munis d'une plaque de contrôle

Dans les explications suivantes, on distingue cinq catégories de véhicules non routiers : tracteurs, chariots et machines de travail, chariots à moteur, monoaxes et « autres ».

Comme indiqué au ch. 2.3.5, il n'est pas pertinent de calculer la redevance par kilomètre parcouru pour les véhicules agricoles et industriels. La redevance pour ces véhicules ne se basera donc pas sur les kilomètres parcourus ; l'option privilégiée est un forfait par véhicule (voire une redevance par heure d'exploitation).

Le montant de la redevance nécessaire est présenté ci-après pour les principaux types de véhicules, sur la base du niveau global actuel des taxes sur les huiles minérales. Les éventuels remboursements que permet le système actuel sont également pris en considération. Ensuite, deux variantes possibles du modèle tarifaire sont présentées, pour autant que les données le permettent :

- **Forfait par véhicule et par an** (éventuellement différencié selon la puissance du moteur)
- **Redevance par heure d'exploitation** (éventuellement différenciée selon la puissance du moteur)

Les genres de véhicules (ou les catégories de véhicules selon le concept de redevance) constituent le principal critère de différenciation. L'usage prévu du véhicule et la couleur de la plaque de contrôle ne sont pas importants pour la détermination du tarif (par ex. tous les tracteurs sont soumis au même tarif).

Tracteurs (voir aussi les explications au ch. 2.3.5)

Illustration 27 : Détermination du montant de la redevance pour les tracteurs

Classe de puissance*	Proportion dans la flotte de tracteurs	Redevance forfaitaire par tracteur (en CHF par an)	Redevance par heure d'exploitation (en CHF par heure)
<18 kW	3 %	4	0,23
18-37 kW	26 %	33	0,70
37-56 kW	31 %	240	1,50
56-75 kW	31 %	240	1,50
75-130 kW	8 %	850	2,60
130-300 kW	1 %	1490	3,80
Moyenne pour l'ensemble des tracteurs	100 %	240	1,70

* Sur la base du produit net actuel, autrement dit après déduction des remboursements (principalement dans le secteur agricole).

Chariots et machines de travail, chariots à moteur, monoaxes, autres

Illustration 28 : Détermination du montant de la redevance pour les chariots et machines de travail, chariots à moteur, etc.

	Redevance forfaitaire par véhicule (en CHF par an)	Redevance forfaitaire par heure d'exploitation (en CHF par heure)
Chariots et machines de travail		
Chariots et machines de travail : industrie* ou agriculture (brut)	545	3,9
Chariots et machines de travail: agriculture (net)**	185	1,6
Chariots à moteur		
Chariots à moteur : industrie ou agriculture (brut)	280	3,5
Chariots à moteur : agriculture (net)**	110	1,4
Monoaxes		
Monoaxes (agriculture) : brut	190	1,6
Monoaxes (agriculture) : net**	76	0,6
Machines de chantier***		
Tous les chariots et machines de travail (pelles mécaniques, chargeurs, bennes basculantes, rouleaux compresseurs°)	3200	6,0
Autres		
Dameuses (net**)	10 000	14,3

* Hors chariots élévateurs à fourche, ces derniers ne circulant généralement pas sur la voie publique et n'ayant donc pas besoin de plaque de contrôle.

** Sur la base du produit net actuel (produit brut moins remboursements).

*** Les machines de chantier appartiennent généralement aussi à la catégorie (genre de véhicule au sens de l'OETV) des chariots et machines de travail.

° Les rouleaux compresseurs ont une consommation horaire de carburant nettement plus faible que les autres catégories de machines de chantier. Pour les seuls rouleaux compresseurs, il en résulterait donc un forfait clairement inférieur, qui s'élèverait à 760 CHF/an ou à 2,5 CHF/h.

La neutralité des recettes et l'équivalence étant des principes fondamentaux, le produit net prime pour déterminer le montant de la redevance. D'autre part, le concept de base d'une future nouvelle redevance ne fera aucune différence selon le domaine d'utilisation d'un véhicule – agriculture, industrie ou construction. Autrement dit, l'objectif sera de fixer un montant de redevance uniforme pour chaque genre de véhicule, indépendamment du domaine d'utilisation. Pour les deux genres de véhicules que sont les chariots et machines de travail et les chariots à moteur, les véhicules industriels sont nettement majoritaires (en termes de flotte et de consommation actuelle de carburant). Il est donc recommandé d'appliquer les tarifs de l'industrie (ou de l'agriculture [brut]) pour ces genres de véhicules. En revanche, pour les véhicules purement agricoles comme les monoaxes, c'est le taux de redevance basé sur le produit net qui sera privilégié (76 francs par an).

Les machines de chantier (pelles mécaniques, chargeurs, bennes basculantes), qui font également partie de la catégorie des chariots et machines de travail, et les dameuses sont d'autres genres de véhicules qui affichent une consommation de carburant élevée mais parcourent très peu de kilomètres sur les routes. Passer des actuelles taxes sur les huiles minérales à une nouvelle redevance entraînerait des taux de redevance très élevés pour ces catégories de véhicules – plus de 3000 francs par an pour les engins de chantier et même près de 10 000 francs par an pour les dameuses. Il faudrait toutefois examiner la possibilité d'une exonération de la redevance de substitution, en particulier pour les dameuses, qui ne circulent en principe pas sur les routes, mais aussi pour les machines de chantier.

Les redevances forfaitaires ou par heure d'exploitation indiquées dans l'illustration 28 pourraient également être différenciées davantage en cas de mise en œuvre de la nouvelle redevance, par exemple en fonction de la puissance du moteur. Comme pour les tracteurs, les diverses catégories de véhicules

parmi les chariots et machines de travail, les chariots à moteur et en particulier les machines de chantier se différencient parfois aussi considérablement. À l'instar des tracteurs, le critère de différenciation principal n'est pas le poids. La puissance du moteur est nettement plus pertinente pour déterminer la consommation de carburant actuelle et constitue donc un meilleur critère de différenciation.

Cyclomoteurs

La catégorie des cyclomoteurs au sens de l'art. 18 OETV comprend par exemple les « cyclomoteurs » classiques, mais aussi les « vélos électriques », les « fauteuils roulants motorisés » ou les « gyropodes électriques ». Leur moteur affiche une puissance très faible, avec des vitesses maximales qui se situent entre 20 et 45 km/h selon le genre de véhicule.

Illustration 29 : Exemples de cyclomoteurs⁵⁸



En principe, les cyclomoteurs seront également assujettis à la redevance. Il s'agit ainsi non seulement de parvenir à une équivalence par rapport à la situation actuelle (les taxes sur les huiles minérales s'appliquent à certains cyclomoteurs), mais aussi de respecter le principe de la tarification en fonction de l'utilisation effective (« pay as you use ») ou celui de la contribution au financement. Pour déterminer les véhicules concernés, le concept général prévoit que tous les véhicules munis d'une plaque de contrôle seront assujettis à la redevance.

Pour la mise en œuvre de la nouvelle redevance pour les cyclomoteurs, il existe les variantes suivantes :

Schéma identique aux motocycles : cela signifie que les cyclomoteurs sont également soumis à un tarif en fonction du nombre de kilomètres parcourus, différencié selon un ou plusieurs critères. Comme pour les motocycles, il s'agirait d'une différenciation tarifaire en fonction de la puissance du moteur. La difficulté de cette variante réside toutefois dans la perception, car il faudrait pour cela équiper l'ensemble des cyclomoteurs d'un appareil de saisie. D'après le concept de perception, cette mesure impliquerait des charges disproportionnées, raison pour laquelle il n'est donc pas recommandé de la mettre en œuvre.

Forfait par véhicule : une alternative simplifiée consiste à instaurer une redevance forfaitaire par véhicule – par exemple un forfait annuel. Celle-ci pourrait être différenciée en fonction de la puissance du moteur – comme c'est le cas pour les véhicules agricoles et industriels (cf. chap. 2.3.5). Les véhicules plus puissants devraient payer une redevance forfaitaire plus élevée. Il resterait à définir le montant d'une telle redevance et à déterminer si celle-ci pourrait être mise en œuvre avec des ressources raisonnables.

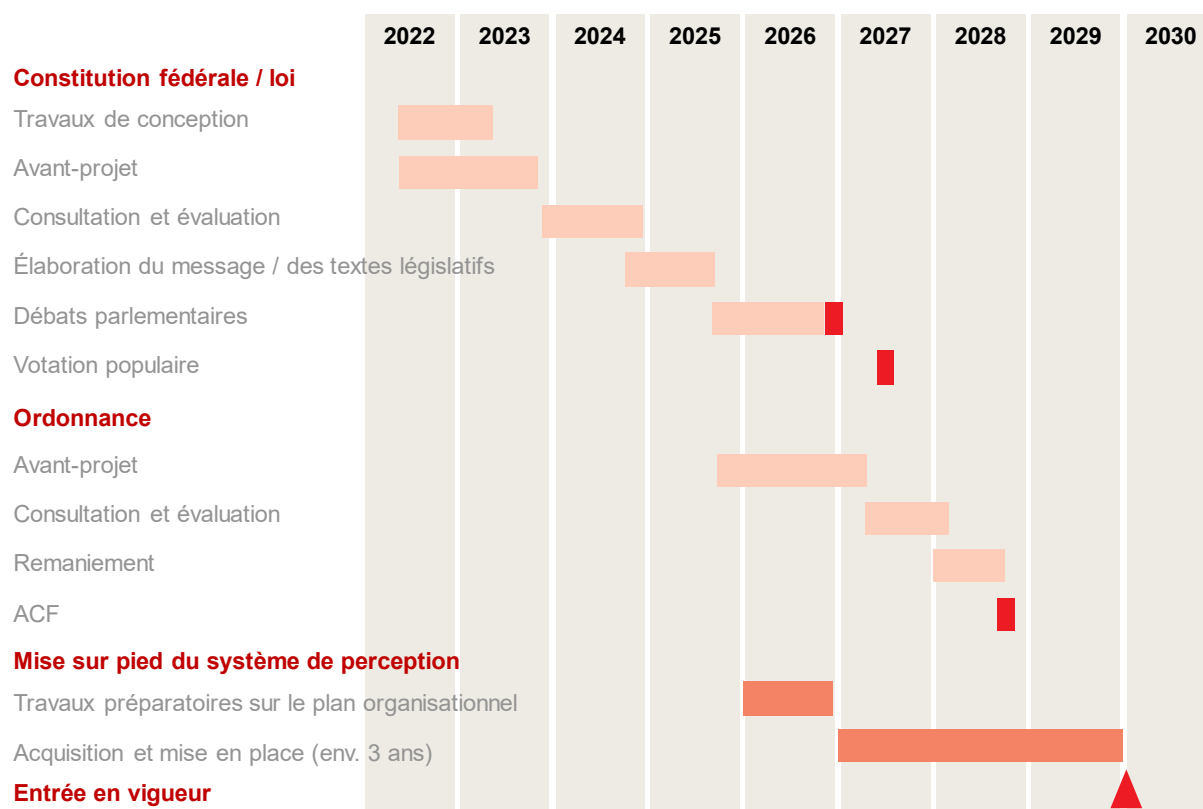
⁵⁸ Source de l'image : www.permisdecirculation.ch

Annexe 4 : Calendrier

La date d'introduction d'une nouvelle redevance liée aux prestations kilométriques dépend principalement des facteurs suivants : premièrement, elle sera tributaire du temps nécessaire aux travaux législatifs (constitution, loi, ordonnance) en lien avec la mise en œuvre du système de perception. Deuxièmement, il faut également tenir compte du niveau de trésorerie du FORTA et du FSCR. À cet égard, au vu du nombre croissant de véhicules électriques, la problématique s'accroîtra vers la fin des années 2020, de sorte qu'une nouvelle solution devrait être disponible au plus tard en 2030.

Le calendrier ci-après présente les grandes étapes nécessaires. Il ne s'agit donc pas de procéder de manière purement séquentielle mais de mener certaines étapes de travail en parallèle. En particulier, les travaux relatifs aux ordonnances nécessaires seront entamés dès que le Conseil fédéral aura adopté le projet de loi et que le Parlement commencera à débattre de la loi. Par ailleurs, les travaux d'acquisition et de mise en place seront également anticipés. Cette phase commencera dès l'adoption par le Parlement de l'article constitutionnel nécessaire et de la loi, mais avant la votation populaire obligatoire pour l'article constitutionnel nécessaire. Selon ce calendrier, l'introduction pourrait avoir lieu en 2030.

Illustration 30 : Calendrier d'introduction



Les risques augmentent avec cette solution, car certains travaux commenceraient déjà avant que les décisions définitives de la phase préliminaire ne soient prises. Il faudrait toutefois veiller, en particulier lors de l'acquisition et de la mise en place du système de perception, à ne pas passer de marchés importants ou à ne pas effectuer d'investissements coûteux avant que des décisions définitives ne soient prises lors de la phase préliminaire.

Selon l'avancement du projet, la redevance de substitution pourrait éventuellement être introduite légèrement plus tôt (c.-à-d. environ un à deux ans plus tôt). Le développement rapide des systèmes techniques de perception dans le cadre du service européen de télépéage pourrait notamment contribuer à accélérer l'avancement du projet. En principe, les travaux relatifs à l'introduction d'une redevance de substitution doivent donc permettre une introduction le plus tôt possible.