



17.071

Message relatif à la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2020

du 1^{er} décembre 2017

Monsieur le Président, Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons le projet d'une révision totale de la loi sur le CO₂, en vous proposant de l'adopter.

Nous vous proposons simultanément de classer les interventions parlementaires suivantes:

- | | | | |
|------|---|---------|---|
| 2014 | P | 14.3571 | Asseoir la politique climatique sur des éléments factuels
(E 25.11.2014, Gutzwiller) |
| 2016 | M | 15.3543 | Pour une réduction de la charge administrative dans les lois sur le CO ₂ et sur l'énergie. Intégrer l'exécution des conventions d'objectifs dans un cadre cohérent
(N 25.9.2015, Groupe libéral-radical; E 15.3.2016) |
| 2017 | M | 14.3837 | Carburants synthétiques neutres du point de vue du CO ₂ . Prendre en considération les réductions d'émissions de CO ₂ réalisées en adaptant la réglementation relative aux émissions des voitures de tourisme
(N 16.6.2016, Böhni; E 8.3.2017) |
| 2017 | M | 15.3545 | Pour une réduction de la charge administrative. Donner à toutes les entreprises la possibilité de se faire exempter de la taxe sur le CO ₂
(N 21.9.2016, Groupe libéral-radical; E 15.3.2017, avec des modifications) |

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

1^{er} décembre 2017

Au nom du Conseil fédéral suisse:

La présidente de la Confédération, Doris Leuthard
Le chancelier de la Confédération, Walter Thurnherr

Condensé

Pièce maîtresse de la politique climatique suisse, la loi sur le CO₂ définit les modalités de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'en 2020 et fait obligation au Conseil fédéral de soumettre en temps voulu au Parlement des propositions pour les orientations à donner à la politique climatique suisse à partir de 2021. Le Conseil fédéral est notamment chargé de préparer des propositions en vue d'une réduction supplémentaire des émissions de gaz à effet de serre. En présentant au Parlement le présent message, le Conseil fédéral remplit le mandat qui lui a ainsi été confié.

Contexte

La loi sur le CO₂ en vigueur règle la réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'en 2020 conformément à la deuxième période d'engagement du Protocole de Kyoto (2013–2020). En approuvant l'Accord de Paris, l'Assemblée fédérale a notamment accepté l'objectif visant à réduire d'ici à 2030 les émissions de gaz à effet de serre de 50 % par rapport à leur niveau de 1990. La mise en œuvre de cet objectif requiert une révision totale de la loi sur le CO₂ pour l'après-2020.

Dans le cadre de la consultation sur la future politique climatique de la Suisse, organisée entre le 31 août et le 30 novembre 2016, deux autres projets ont été soumis à discussion en même temps que la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2020: premièrement l'approbation de l'Accord de Paris et, deuxièmement, le couplage du SEQE suisse avec celui de l'UE et avec lui la révision partielle de la loi sur le CO₂. L'OFEV a recueilli 256 avis. Le rapport sur les résultats fournit une synthèse détaillée des résultats obtenus. Un aperçu est présenté ci-après (cf. ch. 1.3).

Teneur du projet

D'ici à 2030, les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites en Suisse de 30 % au moins par rapport à 1990. Au cours de la même période, 20 % au plus des réductions de gaz à effet de serre devraient être obtenues par des mesures réalisées à l'étranger. Cela représente une proportion de 60:40 entre les mesures à réaliser respectivement en Suisse et à l'étranger en ce qui concerne les réductions à mettre en œuvre d'ici à 2030.

Les différentes mesures prévues par l'actuelle loi sur le CO₂ seront maintenues et ponctuellement renforcées. Les secteurs du bâtiment, de l'industrie, des transports et de l'agriculture devront contribuer à la réalisation de l'objectif en fonction de leur potentiel de réduction et des coûts de réduction. Si les mesures à prendre dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie et des transports sont précisées dans la loi sur le CO₂ celles qui concernent l'agriculture et qui relèvent donc de la politique agricole seront définies dans la législation sur l'agriculture.

La taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles fossiles restera l'élément central de la politique climatique suisse. Des changements relativement importants sont néanmoins prévus dans le secteur du bâtiment: le Conseil fédéral propose en effet pour la fin 2025 de mettre fin aux mesures d'encouragement et de supprimer les affectations partielles de la taxe. Une fois le programme Bâtiments arrivé à expiration, des valeurs limites de CO₂ fixées à titre subsidiaire devront garantir que seront atteints les objectifs définis pour le secteur du bâtiment.

Dans le domaine des transports, les prescriptions concernant les émissions des nouveaux véhicules seront maintenues et renforcées de façon à s'aligner sur celles de l'UE. La compensation obligatoire pour les importateurs de carburants ne sera plus limitée uniquement à la Suisse mais également étendue à l'étranger. De même, les systèmes déjà bien établis dans le secteur de l'industrie seront reconduits, à savoir le système d'échange de quotas d'émission (SEQE) et le remboursement de la taxe sur le CO₂ accordé même aux entreprises ne participant pas au SEQE.

Enfin, plusieurs mesures complèteront la palette des instruments à mettre en œuvre en Suisse, ainsi le Fonds de technologie, l'encouragement de la communication et de la formation dans le domaine du climat ou encore les mesures volontaires dans le domaine des marchés financiers. C'est principalement le secteur privé qui recourra aux réductions d'émissions réalisées à l'étranger.

Le présent projet vise à réduire globalement les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 26,9 millions de tonnes d'équivalents CO₂ (éq.-CO₂) par rapport à 1900 d'ici à 2030, dont une réduction de 18,5 millions de tonnes en Suisse. Une grande partie de cette dernière réduction sera réalisée grâce aux progrès technologiques et aux mesures déjà mises en œuvre (évolution de référence), à l'efficacité du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique après 2018 et à la reconduction après 2020 des mesures déjà prises. L'objectif restant, de 5,9 millions de tonnes d'éq.-CO₂ pour la Suisse et de 8,5 millions de tonnes d'éq.-CO₂ pour l'étranger, sera atteint grâce au durcissement des exigences actuelles et à la mise en place d'instruments supplémentaires.

Le présent projet accélérera la transition vers une économie faiblement émettrice de gaz à effet de serre. En termes économiques, cette transition offrira des opportunités de croissance et des incitations à l'innovation. Par ailleurs, le recul de la consommation d'énergie fossile aura pour effet de diminuer la dépendance vis-à-vis de l'étranger, renforçant ainsi la position des entreprises suisses face à la concurrence internationale.

Les principales mesures économiques qui doivent permettre d'atteindre les objectifs fixés sont la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles et les mesures d'allègement connexes, le SEQE, le programme temporaire Bâtiments et l'obligation pour les importateurs de carburants de compenser une partie de leurs émissions de CO₂. Pour l'ensemble de l'économie, un relèvement de la taxe sur le CO₂ à 210 francs par tonne de CO₂ se traduira en 2030 par un produit intérieur brut inférieur de 0,4 % environ à celui que la Suisse afficherait si ce relèvement n'avait pas été décidé.

Table des matières

Condensé	230
1 Présentation du projet	235
1.1 Contexte	235
1.1.1 Aspects scientifiques	235
1.1.2 Contexte international	236
1.1.3 Contexte national	244
1.1.4 Couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission	253
1.2 Dispositif proposé	254
1.2.1 Objectifs de réduction jusqu'en 2030	254
1.2.2 Mesures transsectorielles	256
1.2.3 Mesures s'appliquant aux bâtiments	257
1.2.4 Mesures dans le secteur des transports	259
1.2.5 Mesures dans le secteur de l'industrie et de l'aviation	263
1.2.6 Communication et formation	266
1.2.7 Mesures prises à l'étranger	267
1.2.8 Adaptation aux changements climatiques	268
1.3 Appréciation de la solution retenue	268
1.3.1 Objectifs de réduction jusqu'en 2030	269
1.3.2 Mesures transsectorielles	270
1.3.3 Mesures s'appliquant aux bâtiments	272
1.3.4 Mesures dans le secteur des transports	273
1.3.5 Mesures dans les secteurs de l'industrie et de l'aviation	276
1.3.6 Communication et formation	278
1.3.7 Mesures réalisées à l'étranger	278
1.3.8 Adaptation aux changements climatiques	279
1.4 Adéquation des moyens requis	279
1.5 Comparaison avec le droit étranger, notamment européen	280
1.5.1 Politique climatique de l'UE	281
1.5.2 Système d'échange de quotas d'émission de l'UE	282
1.5.3 Prescriptions applicables aux émissions des nouveaux véhicules dans l'UE	284
1.5.4 Directive sur les énergies renouvelables de l'UE	285
1.6 Mise en œuvre	286
1.6.1 Objectifs de réduction jusqu'en 2030	286
1.6.2 Mesures transsectorielles	287
1.6.3 Mesures s'appliquant aux bâtiments	288
1.6.4 Mesures dans le secteur des transports	289
1.6.5 Mesures dans le secteur de l'industrie et de l'aviation	291
1.6.6 Communication et formation	297
1.6.7 Mesures réalisées à l'étranger	298
1.6.8 Adaptation aux changements climatiques	298

1.7	Classement d'interventions parlementaires	299
1.7.1	Interventions parlementaires qu'il est proposé de classer	299
1.7.2	Interventions non encore examinées par le Parlement	301
2	Commentaire des dispositions	302
3	Conséquences	327
3.1	Conséquences sur les émissions de gaz à effet de serre	327
3.1.1	Évolution de référence	327
3.1.2	Effet des mesures	330
3.2	Conséquences pour la Confédération	334
3.2.1	Conséquences financières	334
3.2.2	Conséquences sur l'état du personnel	337
3.2.3	Aspects pratiques de l'exécution	338
3.3	Conséquences pour les cantons et les communes, ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne	339
3.4	Conséquences économiques	340
3.4.1	Principes d'une politique climatique efficiente et efficace	340
3.4.2	Coût de l'inaction	341
3.4.3	Conséquences économiques	342
3.4.4	Conséquences pour les différents secteurs	344
3.5	Conséquences sociales	350
3.5.1	Conséquences pour les petites et moyennes entreprises	350
3.5.2	Conséquences pour les ménages	352
3.6	Conséquences environnementales	354
4	Relation avec le programme de la législature et avec les stratégies du Conseil fédéral	355
4.1	Relation avec le programme de la législature	355
4.2	Relation avec les stratégies du Conseil fédéral	355
5	Aspects juridiques	356
5.1	Constitutionnalité	356
5.2	Compatibilité avec les obligations internationales	357
5.3	Forme de l'acte à adopter	357
5.4	Frein aux dépenses	357
5.5	Conformité à la loi sur les subventions	357
5.5.1	Importance de la subvention pour la réalisation des objectifs visés	358
5.5.2	Gestion matérielle et financière d'une subvention	359
5.5.3	Procédure d'octroi des subventions	359
5.5.4	Modalités d'une subvention	360

5.6	Délégation de compétences législatives	360
5.6.1	Loi sur le CO ₂	360
5.6.2	Loi sur l'imposition des huiles minérales	366
5.6.3	Loi sur la protection de l'environnement	366
5.7	Conformité à la législation sur la protection des données	367
	Liste des abréviations utilisées	368
	Bibliographie	370
	Loi fédérale sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (Loi sur le CO₂) (<i>Projet</i>)	373

Message

1 Présentation du projet

1.1 Contexte

1.1.1 Aspects scientifiques

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) créé en 1988, qui suit l'état des connaissances scientifiques sur les changements climatiques ainsi que les répercussions potentielles de ceux-ci sur l'environnement, la société et l'économie, constate, dans son cinquième rapport d'évaluation publié en 2014¹, que le réchauffement du système climatique est sans équivoque et que l'influence de l'homme est clairement établie. Si les émissions de gaz à effet de serre continuent de progresser, le réchauffement de la planète se poursuivra, avec une probabilité accrue d'impacts graves, largement répandus et irréversibles, dus à des effets de bascule (soit des phénomènes environnementaux irréversibles qui entraînent des rétroactions et qui rendent les changements du système climatique de la Terre et leurs effets imprévisibles).

La Convention des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) adoptée en 1992 vise à stabiliser la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau empêchant toute perturbation dangereuse du système climatique. Une hausse de la température mondiale nettement inférieure à 2 °C par rapport au niveau préindustriel constitue le seuil critique au-delà duquel les conséquences ne pourraient plus être maîtrisées et seraient même susceptibles d'induire des effets de bascule. En 2012, la Conférence des Parties avait donné mandat à la CCNUCC d'examiner si l'objectif de deux degrés permettrait de prévenir un dérèglement climatique dangereux. Il est ressorti du «dialogue structuré entre experts» (*Structured Expert Dialogue*)² lancé dans le cadre de la CCNUCC qu'un réchauffement mondial de 2 °C présentait des risques importants pour l'homme et les écosystèmes et qu'une limite en dessous de 1,5 °C constituerait une meilleure garantie. Les émissions mondiales de gaz à effet de serre évoluent actuellement selon une trajectoire conduisant à un réchauffement global de 3 à 4 °C, ce qui se traduirait pour la Suisse, de par sa situation géographique particulière, par une augmentation de près du double.

Une approche de type «budgétaire» permet de déterminer les quantités de CO₂ que la communauté internationale peut encore émettre pour ne pas dépasser un certain réchauffement. Ainsi, chaque seuil de réchauffement est lié à un certain budget de CO₂. Les deux tiers du budget disponible pour que l'objectif de deux degrés puisse être respecté ont déjà été utilisés. Il est donc impératif que les émissions mondiales de gaz à effet de serre atteignent leur pic le plus vite possible, puis diminuent massivement et rapidement. Compte tenu de la persistance du dioxyde de carbone (CO₂), principal gaz à effet de serre, dans l'atmosphère (entre 100 et 200 ans), les émissions

¹ GIEC/IPCC (2014): Fifth Assessment Report (Working Group I)

² Cf. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/sb/eng/inf01.pdf>

devront être stabilisées à zéro net dans la deuxième moitié de ce siècle afin que les émissions de gaz à effet de serre soient équilibrées au moyen d'une prestation de réduction correspondante. De plus, cette neutralité de CO₂ implique, entre autres, le développement de technologies pour la capture et le stockage du carbone (CSC) parallèlement à une réduction des émissions.

L'Organe consultatif sur le changement climatique (OcCC) a été créé en Suisse en 1996. Son mandat a été renouvelé et remanié en 2013 et en 2017; la mise à disposition de bases scientifiques cède le pas à la reconnaissance précoce de nouveaux champs thématiques importants pour la définition de la politique climatique future. Dans ses recommandations stratégiques du 15 décembre 2015³, l'OcCC souligne l'importance du discours sociétal afin de réussir la mutation économique et sociale nécessaire: la problématique du climat concerne tous les niveaux de la société; sa communication doit être compréhensible et ciblée. L'OcCC relève également que l'aménagement du territoire et la politique des transports sont des domaines où il est nécessaire d'agir mais auxquels on a jusqu'ici accordé trop peu d'attention, qu'il conviendrait de grever systématiquement les émissions de CO₂ d'une charge financière et que l'examen de la compatibilité climatique doit devenir partie intégrante de la planification des projets d'infrastructure.

1.1.2 Contexte international

La Convention des Nations Unies sur les changements climatiques a été adoptée en 1992 par la communauté des États en réponse à la menace que constituent les changements climatiques pour l'homme et les écosystèmes; elle a été ratifiée par 195 pays et est entrée en vigueur en 1994. Le Protocole de Kyoto, signé en 1997, engageait en outre principalement les pays industrialisés à réduire globalement les émissions de gaz à effet de serre de 5,2 % par rapport à 1990 durant la période allant de 2008 à 2012. Cet objectif a été atteint; les émissions mondiales de gaz à effet de serre ont toutefois continué de progresser en raison de l'augmentation considérable des émissions dans les pays en développement n'ayant pas pris d'engagement de réduction.

En 2010, les émissions des pays en développement traditionnels étaient plus élevées que celles des pays industrialisés traditionnels et correspondaient à 61 % des émissions mondiales. Une protection efficace du climat implique donc un accord mondial qui engage tous les États. Le Protocole de Kyoto, dans le cadre duquel a été fixée, avec l'amendement de Doha du 8 décembre 2012, une deuxième période d'engagement (de 2013 à 2020) avec des objectifs de réduction plus sévères, soit 18 % par rapport à 1990, ne couvre plus que 14 % des émissions mondiales, notamment parce que certains pays industrialisés se sont retirés du protocole.

En décembre 2015, après de longues années de négociation, la communauté internationale a adopté l'Accord de Paris, qui fait suite à la deuxième période d'engagement du Protocole de Kyoto. L'Accord de Paris oblige pour la première fois tous les États à prendre des mesures en vue de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre

³ www.occc.ch/pdf/3562.pdf

avec un objectif commun, celui de contenir le réchauffement mondial bien en dessous de 2 °C par rapport au niveau préindustriel, en visant à limiter la hausse de la température à 1,5 °C. L'objectif explicite de rendre les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques constitue également une nouveauté.

La volonté exprimée par de grands émetteurs, tels que les États-Unis et la Chine, de s'engager à partir de 2020 dans le cadre du nouveau régime basé sur des règles communes à tous, qui tiennent néanmoins compte des capacités différentes, a contribué de manière déterminante à la réussite de la conférence de Paris sur le climat. Le fait que d'autres grands émetteurs, tels que le Brésil, l'Inde, l'Afrique du Sud et la Russie, se soient finalement eux aussi prononcés en faveur de l'accord et l'aient signé doit être considéré comme le signe que la plupart des pays reconnaissent la nécessité d'une politique coordonnée au plan international en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et qu'ils sont disposés à s'engager à y contribuer.

L'Accord de Paris constitue une étape cruciale dans l'évolution de la politique environnementale et climatique internationale, car il supprime dans une large mesure la distinction stricte entre pays industrialisés et pays en développement faite jusqu'ici dans la Convention sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto. Il engage pour la première fois tous les États à prendre des mesures concrètes pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre en leur permettant toutefois de fixer eux-mêmes leurs objectifs en fonction de leur situation particulière. L'Accord de Paris crée un cadre juridiquement contraignant et comprend des éléments dynamiques destinés à accroître les prestations de réduction. Le respect des objectifs de réduction n'est toutefois pas juridiquement contraignant et l'accord ne contient pas de mécanisme de sanction au cas où un pays n'atteindrait pas les objectifs qu'il a communiqués.

Dans le cadre des travaux préparatoires de la conférence de Paris sur le climat, tous les États étaient invités à annoncer leurs objectifs provisoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Contribution prévue au niveau national, *Intended Nationally Determined Contribution, INDC*) pour la période postérieure à 2020; 189 pays ont donné suite à cette demande et ont annoncé leurs objectifs de réduction provisoires. Si ces objectifs sont mis en œuvre avec la rigueur voulue, le réchauffement climatique mondial atteindra 2,7 °C d'ici à 2100 selon les modèles climatiques. Le seuil critique de 2 °C, à partir duquel on peut s'attendre à une perturbation dangereuse du système climatique, sera donc clairement dépassé.

Le quorum nécessaire pour que l'accord entre en vigueur, soit la ratification par 55 États représentant au total au moins 55 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, a été atteint le 5 octobre 2016. L'accord est donc entré en vigueur le 4 novembre 2016. Entre-temps il a été signé par 195 pays – tous les pays excepté le Nicaragua et la Syrie – et 168 pays (état: octobre 2017) l'ont ratifié. La Suisse a déposé son instrument de ratification le 6 octobre 2017, après que l'accord a été adopté par l'Assemblée fédérale le 16 juin 2017. Le 1^{er} juin 2017, le président américain a annoncé que les États-Unis comptaient se retirer de l'Accord de Paris. Un retrait formel ne pourra toutefois pas intervenir avant novembre 2020 eu égard aux délais de dénonciation. Jusque-là, les États-Unis restent de jure Partie contractante.

La deuxième Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris (CMA, *Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement*), qui doit décider des modalités de mise en œuvre, s'est tenue en novembre 2017. Composée des pays ayant ratifié l'Accord de Paris, la Conférence des Parties devra arrêter les dispositions d'exécution concernant l'Accord de Paris pour la fin 2018 avec l'élaboration du «*Paris Rulebook*».

Éléments clés de l'Accord de Paris

L'Accord de Paris est un instrument juridique contraignant sous la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques; il poursuit trois objectifs définis à l'art. 2:

1. contenir le réchauffement mondial nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels, l'objectif étant de limiter la hausse de la température à 1,5 °C;
2. renforcer la capacité d'adaptation aux changements climatiques et promouvoir un développement à faible émission;
3. rendre les flux financiers compatibles avec un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques.

Pour qu'il soit possible d'atteindre les objectifs concernant la température, les émissions mondiales devront commencer à décroître le plus tôt possible et un équilibre entre les sources d'émission et les puits de carbone (neutralité des émissions, zéro émissions nettes) devra être atteint dans la deuxième moitié de ce siècle.

L'engagement de tous les États à déposer, tous les cinq ans auprès de l'ONU, un objectif étayé de réduction des émissions déterminé au niveau national (*Nationally Determined Contribution, NDC*) constitue un des principaux éléments de l'accord. L'objectif de réduction suivant devra représenter une progression par rapport à l'objectif antérieur. Les Parties devront déposer leur premier objectif de réduction contraignant pour la période postérieure à 2020 au plus tard lors de la ratification de l'Accord de Paris. Si un État a déjà annoncé un objectif de réduction provisoire (*Contribution prévue au niveau national, Intended Nationally Determined Contribution, INDC*) – comme l'a notamment fait la Suisse – cet objectif est confirmé par la ratification (*NDC*), sauf indication contraire. Les États qui ont déjà annoncé un objectif de réduction jusqu'en 2030 peuvent confirmer cet objectif pour la période de 2025 à 2030 sans augmenter leur prestation de réduction.

L'accord prévoit que les objectifs de réduction devront être clairs, compréhensibles et quantifiables. La distinction entre pays industrialisés et pays en développement est largement supprimée tout en accordant aux pays les plus pauvres une certaine marge d'appréciation. On attend des pays industrialisés qu'ils continuent à montrer l'exemple en se fixant des objectifs de réduction à l'échelle de l'économie dans son ensemble. Les pays en développement sont eux aussi invités à définir peu à peu des objectifs macroéconomiques. La différenciation est aménagée de manière dynamique: les objectifs de réduction sont définis à l'échelle nationale et doivent refléter l'effort maximal possible d'un pays. On tient ainsi compte de l'évolution de la responsabilité de chaque État dans le réchauffement climatique mondial ainsi que de sa capacité de performance.

La réalisation de l'objectif reste uniquement contraignante sur le plan politique. En revanche, l'obligation de mettre en œuvre des mesures nationales et de faire rapport sur l'évolution des gaz à effet de serre, sur les mesures prises et sur leur contrôle au niveau international est juridiquement contraignante. Les règles s'appliquant à la définition et au calcul des objectifs seront précisées ces prochaines années afin d'améliorer la comparabilité; les nouvelles règles qui seront adoptées ne seront toutefois appliquées qu'à de nouveaux objectifs de réduction fixés ultérieurement.

Les réductions d'émissions obtenues à l'étranger pourront être imputées à la réalisation de l'objectif pour autant qu'elles contribuent au développement durable sur place et qu'elles ne donnent pas lieu à un double comptage. Parallèlement aux projets concrets de protection du climat générant des attestations internationales négociables à hauteur de la réduction de gaz à effet de serre obtenue, l'Accord de Paris établit de nouvelles possibilités en matière de réductions d'émissions réalisées à l'étranger. D'une part, les États ont la possibilité de coopérer à des programmes bilatéraux ou plurilatéraux dont les réductions d'émissions seront transférées au niveau international (*Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO*) et pourront être imputées à l'objectif de réduction. D'autre part, l'accord établit un nouveau mécanisme multilatéral qui sera supervisé par un organe à déterminer. Les modalités et les procédures doivent encore être développées et adoptées par les Parties. Il s'agit de garantir notamment, dans le cadre de l'engagement de réduction pris par tous les États, qu'il n'y ait pas de double comptage et que les réductions d'émissions soient effectivement obtenues, réalisables sur le long terme et additionnelles et qu'elles puissent être mesurées, vérifiées et certifiées. Ce mécanisme pourrait être basé sur des projets ou mettre en place des approches sectorielles dans certains domaines politiques. L'expérience acquise avec les mécanismes sous le Protocole de Kyoto (notamment le mécanisme de développement propre (MDP) et la mise en œuvre conjointe (MOC) sera mise à profit, ce qui devrait faciliter le transfert des mécanismes dans le nouveau régime postérieur à 2020. Le nouveau mécanisme devrait être opérationnel d'ici à 2020.

Un autre objectif mondial défini par l'Accord de Paris est de renforcer la capacité d'adaptation aux changements climatiques, de réduire la vulnérabilité et d'accroître la résistance à ces changements. Les Parties reconnaissent que l'adaptation est une nécessité, qu'elle peut néanmoins être limitée par des efforts de réduction accrus, et que les coûts des dommages induits sont fonction du niveau d'adaptation nécessaire.

Tous les États doivent prendre des mesures d'adaptation aux changements climatiques en élaborant des plans nationaux qui devront être mis à jour à intervalles réguliers. Les pays devront faire régulièrement rapport sur les mesures d'adaptation réalisées.

La coopération internationale dans le domaine de l'adaptation sera renforcée, notamment en ce qui concerne la prise en compte des besoins particuliers des pays en développement fortement touchés par les changements climatiques et l'amélioration des bases scientifiques, de l'observation systématique du climat et de l'alerte précoce. L'accord renforce les mécanismes existants destinés à prévenir et à diminuer les pertes et les dommages (*loss and damage*), la responsabilité civile et la compensation étant expressément exclues.

S'agissant du financement de la lutte contre les changements climatiques, l'Accord de Paris ne fixe pas d'obligations nouvelles. Les pays industrialisés sont toujours tenus d'aider les pays en développement à mettre en œuvre leurs mesures de réduction des émissions et d'adaptation. Pour la première fois, des pays non industrialisés – dont la Chine, le Mexique et l'Afrique du Sud – sont eux aussi invités à soutenir les pays en développement et à favoriser les investissements respectueux du climat⁴. La distinction entre pays industrialisés et pays en développement en ce qui concerne le financement climatique a ainsi été fortement atténuée, même si elle n'a pas été supprimée.

La mobilisation de moyens de financement provenant de sources publiques et privées est désormais l'affaire de tous les pays. Les pays industrialisés devront néanmoins continuer à montrer l'exemple. Ils s'étaient déjà engagés en 2010 à verser 100 milliards de dollars par an à partir de 2020 pour des mesures de protection du climat dans les pays en développement. Cet objectif a été confirmé à Paris, et un nouvel objectif du même ordre de grandeur au moins a été proposé pour la période postérieure à 2025. Les moyens devront provenir aussi bien de sources publiques et alternatives que de sources privées. Les ressources étatiques de l'aide au développement devront davantage être utilisées de manière à ce qu'elles puissent déclencher des investissements privés (effet catalytique).

Selon un rapport de l'OCDE⁵, les pays industrialisés ont mobilisé au total 61,8 milliards de dollars en 2014 (et l'année précédente 52,5 milliards), dont 43,5 milliards de fonds publics, 16,7 milliards de fonds privés et 1,6 milliard mis à disposition sous forme de garanties des risques à l'exportation.

Les pays industrialisés sont tenus de faire rapport tous les deux ans sur les ressources publiques et les moyens privés mobilisés pour soutenir les pays en développement. Ils doivent désormais fournir tous les deux ans des informations quantitatives et qualitatives à caractère indicatif concernant les moyens prévus pour les années suivantes. Les pays en développement sont encouragés à faire rapport tous les deux ans, non pas uniquement sur les moyens nécessaires et obtenus, mais également sur les investissements respectueux du climat qu'ils ont été en mesure de mobiliser. Les règles s'appliquant aux rapports seront encore précisées.

L'Accord de Paris n'est pas un aboutissement mais le début d'un nouveau processus. Les pays doivent désormais non seulement montrer leur volonté de ratifier l'accord mais aussi de le mettre en œuvre de manière cohérente. L'accord comporte une série de mandats en vue d'établir dans le détail des règles communes concernant notamment la détermination d'un objectif de réduction, les modalités d'imputation des réductions d'émissions obtenues à l'étranger, les rapports sur les réductions d'émissions de gaz à effet de serre, l'adaptation aux changements climatiques et le financement climatique international, ainsi que le contrôle de ces rapports au plan international.

⁴ Cf. ch. 1.2 du message du 21 décembre 2016 portant approbation de l'Accord de Paris (16.083), FF 2017 289.

⁵ OCDE/CPI (2015): Le financement climatique en 2013–2014 et l'objectif des 100 milliards de dollars.

Des inventaires (*global stocktake*) effectués à intervalles réguliers devront fournir des informations sur le degré de mise en œuvre collective par rapport aux trois objectifs fixés dans l'accord. Les pays devront augmenter leurs objectifs de réduction successifs pour que l'élévation de la température puisse être contenue nettement en dessous de 2 °C, voire en dessous de 1,5 °C.

La communauté internationale réunie à Paris a également invité les acteurs non étatiques, tels que la société civile, l'économie privée et les acteurs des marchés financiers, à intensifier leurs efforts en vue d'atténuer les changements climatiques⁶. La banque mondiale estime que plusieurs milliers de milliards de dollars d'investissements dans des technologies à faible intensité de carbone et à haut rendement énergétique ainsi que dans des infrastructures adaptables seront nécessaires pour assurer la transition vers une société respectueuse du climat⁷. Cela implique aussi un engagement accru du secteur privé à investir dans des développements innovants. L'absence de transparence fait que les investisseurs institutionnels et les ménages investissent souvent sans le savoir dans des placements induisant de forts taux d'émissions de gaz à effet de serre. Plusieurs États (notamment la France et la Suède) ont édicté des directives ou émis des recommandations concernant la publication d'informations afin de favoriser les investissements respectueux du climat.

Mise en œuvre de l'Accord de Paris en Suisse

La Suisse estime que le résultat des négociations de Paris représente un immense succès. La délégation suisse continuera de s'impliquer au plan international afin que les règlements, dont les modalités doivent encore être négociées, garantissent la mise en place d'un régime climatique cohérent et solide. En ratifiant l'Accord de Paris le 16 juin 2017, l'Assemblée fédérale a également approuvé l'objectif de réduction global de 50 % d'ici à 2030, tout en précisant que la répartition entre la réduction à réaliser en Suisse et à l'étranger devrait être définie dans le cadre du présent projet d'acte.

Depuis la ratification de l'Accord de Paris intervenue le 6 octobre 2017, la Suisse est légalement tenue de prendre des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Elle devra en outre continuer de faire rapport tous les deux ans au Secréariat de la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques concernant l'évolution de ses émissions de gaz à effet de serre et les mesures de réduction des émissions et d'adaptation prévues, ainsi que sur sa contribution au financement international.

L'Accord de Paris doit maintenant être transposé dans le droit national. À cet effet, le Conseil fédéral propose, par le présent projet, une révision totale de la loi du 23 décembre 2011 sur le CO₂⁸ afin d'inscrire notamment les objectifs et les mesures

⁶ Cf. I/CP.21, paragraphes 134 et 135.

⁷ L'Agence internationale de l'énergie (AIE) évalue à 5 milliers de milliards de dollars les investissements nécessaires d'ici à 2035 pour mettre en place une infrastructure dont l'efficacité énergétique est compatible avec l'objectif de 2 °C; cf. OCDE/AIE(2014): World Energy Investment Outlook (Rapport spécial sur les investissements mondiaux dans l'énergie, en anglais).

⁸ www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf
RS 641.71

pour la période postérieure à 2020. Avec la ratification de l'Accord de Paris, la contribution prévue au niveau national en matière de réduction d'émissions (*INDC*) que la Suisse avait communiquée aux Nations Unies est devenue définitive; elle constitue dès lors l'objectif de réduction national jusqu'en 2030 (*NDC*). Cet objectif est juridiquement contraignant dans la mesure où la Suisse est tenue de déployer des efforts afin qu'il soit atteint. Toutefois, l'Accord de Paris ne prévoit pas de sanctions au cas où, malgré ses efforts, elle ne parviendrait pas, ou ne parviendrait que partiellement, à atteindre son objectif.

Outre l'objectif international contraignant, un objectif de réduction pour les émissions intérieures de gaz à effet de serre, sur lequel seront axées les mesures, doit être fixé dans le cadre du présent projet d'acte. La combinaison actuelle des instruments sera maintenue et ponctuellement renforcée.

La Suisse a déjà mis en œuvre dans une large mesure les obligations internationales concernant l'adaptation aux changements climatiques. Le Conseil fédéral a approuvé une stratégie d'adaptation en deux volets visant à préparer de manière systématique les secteurs touchés à faire face aux défis des changements climatiques.

L'intégration des considérations écologiques dans les décisions concernant les financements et les investissements n'en est qu'à ses débuts. L'attention se porte principalement sur le point de vue des investisseurs et, partant, sur les risques liés au climat susceptibles d'entraîner des pertes de valeur pour les entreprises. Il s'agit notamment de risques physiques, tels que les dommages liés au climat sur le site de production ou ailleurs dans la chaîne de valeur ajoutée, et de ce que l'on appelle les «risques de transition» (*transition risks*). Ces derniers pourraient résulter, par exemple, d'innovations technologiques ou de mesures de politique climatique telles que la taxe sur le CO₂ et le système d'échange de quotas d'émission, qui renchérissent les coûts de production des entreprises à fort taux d'émission de CO₂. Les établissements financiers sont en outre confrontés à des risques de réputation du fait de l'intérêt croissant que les clients portent au respect du climat dans les investissements effectués avec leur patrimoine.

Par ailleurs, un comportement en matière d'investissements et de financement qui, sur le long terme, ne serait pas en accord avec la politique climatique nationale et internationale pourrait présenter des risques pour les acteurs des marchés financiers, voire pour la stabilité de ces marchés. Afin de limiter ces risques, le Conseil de stabilité financière (CSF; *Financial Stability Board, FSB*) a mis en place un groupe de travail (task force, TDCF)⁹, placé sous la direction du secteur financier, qui examine les conséquences des changements climatiques sur la stabilité des marchés financiers et élabore des recommandations concernant la publication à titre volontaire, par les entreprises, d'informations concernant les risques financiers liés au climat. Le Fonds monétaire international (FMI) estime lui aussi que le système financier doit jouer un rôle majeur dans l'atténuation et la maîtrise des changements climatiques, et demande une surveillance accrue et une meilleure analyse des risques systémiques au niveau national, ce qui requiert une amélioration des données dispo-

⁹ Final report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, juin 2017, www.fsb-tcfd.org/publications/.

nibles¹⁰. Sous la présidence chinoise, le G20 a créé, en 2016, le Groupe d'étude sur la finance verte (*Green Finance Study Group, GFSG*) qui examine les barrières institutionnelles et techniques constituant une entrave aux investissements écologiquement responsables¹¹.

Transport aérien international

Dans l'UE, le transport aérien est intégré dans le système d'échange de quotas d'émission (SEQUE) de l'UE depuis 2012. Bien qu'il prévoie en principe un champ d'application mondial pour l'aviation, le SEQUE de l'UE a été dès le début limité à l'espace intra-européen afin de soutenir le développement, au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), de mesures basées sur le marché mondiales destinées à limiter les émissions de CO₂ générées par l'aviation civile internationale. L'OACI vise une croissance neutre en carbone de l'aviation civile internationale à partir de 2021 grâce à des mesures techniques (normes pour les avions, exploitation plus efficace des avions et des infrastructures, utilisation de biocarburants durables) et à l'application, pendant une période de transition, d'un régime mondial de mesures basées sur le marché. En automne 2016, l'OACI a décidé d'introduire un mécanisme mondial basé sur le marché selon lequel les émissions de CO₂ de l'aviation civile internationale supérieures au niveau d'émission fixé pour l'année 2020 seront compensées. Ce programme de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale a pour nom CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*). De 2021 à 2026, les États seront libres d'y participer; à partir de 2027, la participation sera obligatoire pour tous les États dont les activités génèrent une certaine proportion du trafic aérien mondial sous réserve d'une sortie de CORSIA. La Suisse ainsi que les 43 autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC), dont les pays membres de l'UE, ont annoncé leur participation à partir de 2021¹². Comparée au SEQUE de l'UE, la réduction qui pourrait être obtenue pour les transports aériens européens dans le cadre de l'OACI est nettement plus faible. L'interaction avec les mesures nationales et régionales, telles que le SEQUE de l'UE, n'a pas encore été examinée¹³.

¹⁰ Cf. International Monetary Fund: The managing director's statement on the role of the fund in addressing climate change, novembre 2015.

¹¹ G20 Green Finance Study Group: rapport de synthèse, septembre 2016 (en anglais, résumé en français).

¹² Cf. Declaration of Directors General of Civil Aviation of EU Member States and the other Member States of the European Civil Aviation Conference: Adhering to the Global Market-based Measure (GMBM) Scheme from the Start du 3 septembre 2016 (Bratislava Declaration). Téléchargeable à partir de www.icao.int > Environmental Protection > Global Market-based Measure – CORSIA.

¹³ Cf. ch. 1.1.2 du message du 1^{er} décembre 2017 concernant l'approbation de l'accord entre la Suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission et sa mise en œuvre, FF 2018 399, 17.073.

1.1.3 Contexte national

Politique climatique de la Suisse jusqu'en 2020

La loi sur le CO₂ est la pièce maîtresse de la politique climatique suisse. Sa première version est entrée en vigueur en 2000 et comprenait des objectifs et des mesures de réduction des émissions de CO₂ issues des combustibles et des carburants fossiles à réaliser entre 2008 et 2012, première période d'engagement sous le Protocole de Kyoto. La politique climatique a tout d'abord misé sur des mesures volontaires. Toutefois, lorsqu'il s'est avéré que les objectifs ne pourraient pas être atteints, le Parlement a accepté l'introduction d'une taxe d'incitation sur le CO₂ perçue sur les combustibles fossiles, qui était alors prévue en tant qu'instrument subsidiaire dans la loi. On a renoncé à introduire une taxe sur le CO₂ perçue sur les carburants et prélevé à la place le centime climatique, une initiative de l'industrie pétrolière destinée à financer des mesures de protection du climat en Suisse et à l'étranger. La Suisse a été en mesure de respecter l'engagement pris sous le Protocole de Kyoto de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8 % sur la période allant de 2008 à 2012, notamment grâce à la prise en compte des puits de carbone des forêts.

Lors de la révision totale de la législation sur le CO₂ du 23 décembre 2011 pour la période allant de 2013 à 2020, deuxième période d'engagement sous le Protocole de Kyoto, le champ d'application a été étendu à tous les gaz à effet de serre réglementés au plan international ainsi qu'aux puits de carbone des forêts et des produits issus du bois. La loi en vigueur exige une réduction des gaz à effet de serre émis en Suisse d'au moins 20 % par rapport à 1990 d'ici à 2020 et constitue la base légale de la combinaison actuelle d'instruments comprenant notamment la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles, le système d'échange de quotas d'émission, le programme Bâtiments, le Fonds de technologie, l'obligation de compenser en Suisse s'appliquant aux importateurs de carburants et des prescriptions concernant les émissions de CO₂ des voitures de tourisme immatriculées pour la première fois. En cas d'augmentation de l'objectif de réduction, jusqu'à trois quarts des réductions d'émissions supplémentaires nécessaires peuvent être réalisées à l'étranger. Le Conseil fédéral est habilité à relever l'objectif à 40 % afin de se conformer aux accords internationaux. Il a toutefois renoncé à le faire au vu de l'évolution internationale.

Évolution des émissions de gaz à effet de serre

Après que les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse se sont à peu près stabilisées jusqu'en 2012, les mesures renforcées dans l'intervalle déploient lentement leurs effets. Malgré la croissance démographique et économique et l'accroissement de la surface habitable, les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse ont globalement reculé de 10,4 %, soit de 8,1 à 5,8 tonnes par an par habitant, entre 1990 et 2015¹⁴. Un aspect dont il faut néanmoins tenir compte est que 2015 a été une année

¹⁴ Émissions selon l'inventaire des gaz à effet de serre 2015: l'inventaire des gaz à effet de serre fournit une statistique complète des émissions selon les directives de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. La Confédération l'utilise pour contrôler si la Suisse maintient le cap des réductions internationales et nationales fixées dans le Protocole de Kyoto et dans la loi sur le CO₂. L'inventaire des gaz à effet de serre ne recense pas les émissions liées à des importations, qui sont indirectement générées à l'étranger.

plutôt chaude et que la consommation d'énergie de chauffage a, par conséquent, été plus faible. Une fois exclu l'effet dû aux conditions météorologiques, la réduction des émissions de gaz à effet de serre est globalement d'environ 8,7 % par rapport à 1990. Les fluctuations importantes en fonction des températures hivernales indiquent qu'il existe encore beaucoup d'installations de chauffage à combustibles fossiles. Conformément aux règles internationales, les émissions grises, qui sont générées par l'importation nette de marchandises et de services et qui sont comptabilisées à l'étranger selon les règles internationales, ne sont pas prises en considération; elles entraîneraient plus qu'un doublement des émissions par habitant en Suisse.

Dans le secteur du bâtiment (ménages et services), les émissions étaient inférieures de 26 % à celles de 1990 en 2015 alors que, dans le secteur des transports, elles étaient supérieures de 4 % à leur niveau de 1990. Bien que les émissions de CO₂ par kilomètre parcouru enregistrent un recul, imputable notamment à la consommation plus faible des véhicules et à l'ajout de carburants renouvelables aux carburants fossiles ainsi qu'à un tourisme à la pompe inexistant, le nombre de kilomètres parcourus continue d'augmenter. Les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie ont diminué de près de 17 % depuis 1990. Cette baisse des émissions n'est pas seulement imputable à l'augmentation de l'efficacité des gaz à effet de serre mais est due également à des effets structurels et à la fermeture d'entreprises. En revanche, les émissions dues à l'incinération des déchets, qui sont comptabilisées dans le secteur industriel, ont nettement augmenté entre 1990 et 2015. Il y a toutefois lieu de relever que la chaleur ainsi générée remplace en partie les combustibles fossiles dans l'industrie et les bâtiments et qu'elle contribue ainsi à la réduction des émissions de ces secteurs. En 2015, les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture étaient inférieures de 11,4 % à leur niveau de 1990, notamment en raison de la diminution et du nombre de bovins et de l'utilisation d'engrais, qui représentent les plus grandes sources d'émissions dans l'agriculture.

L'objectif de réduction de 20 % d'ici à 2020 pourra être atteint si les facteurs ayant une incidence sur les émissions évoluent favorablement et que les valeurs des émissions se situent alors dans la fourchette basse de l'estimation¹⁵. Le tableau ci-après présente une vue d'ensemble de l'évolution des émissions dans les différents secteurs.

¹⁵ OFEV (2017): Évaluation de la réalisation des objectifs sectoriels intermédiaires 2015 et première estimation de la réalisation de l'objectif 2020
www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/donnees-indicateurs-cartes/donnees/perspectives-des-emissions.html.

Tableau 1

Évolution des émissions de gaz à effet de serre dans différents secteurs

Secteur selon l'ordonnance sur le CO ₂	Émissions de gaz à effet de serre en millions de tonnes d'éq-CO ₂		Modification entre 1990 et 2015	Objectif intermédiaire en 2015 par rapport à 1990	Objectif intermédiaire en 2020 par rapport à 1990
	1990	2015			
Bâtiments	17,1	12,7	-26 %	-22 %	-40 %
Transports	14,9	15,5	4 %	0 %	-10 %
Industrie	13,0	10,7	-17 %	-7 %	-15 %
Autres (y c. l'agriculture) ¹⁶	8,7	9,2	5 %	pas d'obj. int.	-10 %
Total	53,7	48,1	-10 %	pas d'obj. int.	-20 %

Alors que l'objectif sectoriel fixé pour l'industrie en 2020 sera selon toute vraisemblance largement atteint, celui des transports devrait être clairement manqué. L'objectif sectoriel fixé pour le bâtiment pourrait être atteint si les conditions météorologiques sont favorables (hivers doux). Au cas où l'objectif de 20 % fixé dans la loi ne serait pas atteint en Suisse en 2020, ces prestations insuffisantes devraient être compensées entre 2021 et 2030 par des mesures induisant une réduction plus forte des émissions de gaz à effet de serre.

À la différence de la loi sur le CO₂, au plan international, le Protocole de Kyoto ne fait pas de distinction entre les réductions intérieures et celles réalisées à l'étranger et fixe en outre un objectif moyen de 15,8 % pour la période allant de 2013 à 2020. L'écart entre les émissions qui résulte de ces deux approches est couvert au moyen de certificats obtenus pour des réductions d'émissions réalisées à l'étranger. Le Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a conclu, à cet effet, avec la Fondation Centime Climatique, une convention concernant l'utilisation des prestations excédentaires de la période précédente (2008–2012) et l'utilisation des réserves financières¹⁷.

Adaptation aux changements climatiques

En Suisse aussi, les changements climatiques continuent de s'aggraver. Dans l'hémisphère nord en particulier, les masses terrestres se réchauffent plus vite que les océans. Depuis le début des mesures systématiques (en 1864), la température moyenne enregistrée en Suisse a augmenté d'environ 2 °C alors que le réchauffement mondial moyen est de 0,9 °C. 2015 a été l'année la plus chaude jamais relevée en Suisse, suivie de 2014 et de 2011. Les températures élevées et les vagues de chaleur peuvent présenter un risque élevé pour les personnes âgées ou malades. Ainsi, en juillet 2015, qui a été dans de nombreuses régions le mois le plus chaud

¹⁶ Les émissions du secteur des déchets (incinération exceptée) et celles des gaz à effet de serre synthétiques sont aussi comprises sous «Autres».

¹⁷ Cf. communiqué de presse de l'OFEV du 18 novembre 2013: www.bafu.admin.ch/klima/03449/12696/index.html?lang=fr&msg-id=50978.

que la Suisse ait connu depuis le début des mesures, on a recensé un nombre plus élevé de décès dus à la canicule. La fonte des glaciers et le dégel du pergélisol se sont encore accélérés sous l'effet des températures élevées¹⁸. L'aggravation du réchauffement climatique accroît la nécessité de prendre des mesures d'adaptation aux changements climatiques.

L'adaptation aux changements climatiques est inscrite dans la loi en vigueur parallèlement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en tant que deuxième pilier complémentaire de la politique climatique. La Confédération est chargée de coordonner les mesures d'adaptation aux changements climatiques et de veiller à la mise à disposition des bases nécessaires à l'adaptation. Les activités d'adaptation devront être planifiées et mises en œuvre de manière coordonnée aussi bien à l'échelon fédéral qu'entre la Confédération et les cantons et reposer sur une base commune permettant de créer des synergies et de prévenir les incohérences et les conflits.

La Confédération assure sa tâche de coordination sur la base de la stratégie d'adaptation aux changements climatiques en Suisse. Le premier volet de cette stratégie a été adopté par le Conseil fédéral le 2 mars 2012¹⁹. Il décrit les objectifs de l'adaptation, les défis posés par les changements climatiques et les champs d'action dans les secteurs concernés. Le second volet de la stratégie, adopté le 9 avril 2014²⁰, comprend un plan d'action comportant 63 mesures: 54 d'entre elles concernent des activités des offices fédéraux compétents dans les secteurs de la gestion des eaux, la gestion des dangers naturels, l'agriculture, l'exploitation des forêts, l'énergie, le tourisme, la gestion de la biodiversité, la santé et le développement territorial. L'élaboration et la mise en œuvre des mesures s'effectuent dans le cadre des différentes politiques sectorielles; la coordination entre la Confédération et les cantons dans le cadre des collaborations et des canaux existants. Neuf mesures sont de type transversal. Elles visent à améliorer le socle de connaissances et la capacité à agir grâce à la coordination, à l'information et à la sensibilisation. L'OFEV organise chaque année une conférence de coordination entre la Confédération et les cantons afin de pouvoir coordonner les stratégies, les programmes et les activités relevant du domaine transsectoriel.

De nombreuses mesures sectorielles du plan d'action visent à améliorer le socle de connaissances sur lequel reposent les mesures d'adaptation dans les différents secteurs. Les progrès de la mise en œuvre sont recensés tous les deux ans. S'agissant des mesures transversales, l'accent est porté sur une mise à jour des scénarios climatiques et hydrologiques à intervalles réguliers. Ces données sont traitées par le *National Centre for Climate Services (NCCS)*²¹ créé en novembre 2015 et seront disponibles d'ici à la fin 2018. Un autre élément fondamental pour le développement ultérieur de la stratégie d'adaptation est l'analyse des opportunités et des risques liés

¹⁸ OFEV (2016): La canicule et la sécheresse de l'été 2015. Impacts sur l'homme et l'environnement.

¹⁹ Confédération suisse 2012: Adaptation aux changements climatiques en Suisse – Objectifs, défis et champs d'action. Premier volet de la stratégie du Conseil fédéral.

²⁰ Confédération suisse 2014: Adaptation aux changements climatiques en Suisse – Plan d'action. Deuxième volet de la stratégie du Conseil fédéral.

²¹ www.nccs.ch

aux changements climatiques sur l'ensemble du territoire. La synthèse de cette analyse sera publiée le 5 décembre 2017²².

Stratégie énergétique 2050

En Suisse, les trois quarts des émissions de gaz à effet de serre sont générées lors de l'utilisation énergétique des combustibles et des carburants fossiles. La politique climatique et la politique énergétique sont donc étroitement liées. La Stratégie énergétique a pour objectif d'augmenter l'efficacité énergétique et d'accroître le recours aux énergies renouvelables; elle contribue également à la réduction des émissions de CO₂. Selon la situation du marché, la suppression de l'électricité d'origine nucléaire pourrait être compensée par de l'électricité produite par les nouvelles centrales à gaz. C'est pourquoi le projet d'acte prévoit que les centrales thermiques à combustibles fossiles seront intégrées dans le SEQE et devront compenser entièrement leurs émissions en remettant des droits d'émission sans toutefois bénéficier d'une attribution gratuite.

Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 a été adopté par le peuple le 21 mai 2017; il entraîne ainsi l'entrée en vigueur, le 1^{er} janvier 2018, d'une modification partielle de la loi sur le CO₂ qui porte sur les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des véhicules, l'exemption des centrales de couplage chaleur-force (installations CCF) de la taxe sur le CO₂ et le programme Bâtiments:

- Des prescriptions d'émission plus strictes s'appliqueront aux voitures de tourisme mises en circulation pour la première fois: celles-ci ne devront pas émettre en moyenne plus de 95 g de CO₂/km à partir de 2020. Des prescriptions s'appliqueront désormais aussi aux voitures de livraison et aux tracteurs à sellette légers dont le poids total ne dépasse pas 3,5 t: les émissions moyennes du parc de véhicules devront être abaissées à 147 g de CO₂/km à partir de 2020 (cf. ch. 1.3.4).
- Les exploitants d'installations CCF à combustibles fossiles pourront désormais aussi être exemptés de la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles fossiles qu'ils utilisent pour la production d'électricité. Toutefois, 40 % de la taxe perçue seront uniquement remboursés si l'exploitant apporte la preuve que ce montant a été investi afin d'augmenter l'efficacité énergétique de sa propre installation ou de celles qu'il approvisionne (l'obligation d'investir en tant que condition préalable au remboursement du supplément sur les coûts de transport du réseau à haute tension au sens de l'art. 41 de la loi du 26 juin 1998 sur l'énergie²³ a par contre été abrogée).
- Le montant maximum prévu pour le programme Bâtiments, auquel est affecté un tiers de la taxe sur le CO₂, passera de 300 à 450 millions de francs. La limitation de l'affectation partielle à dix ans (jusqu'en 2019) et l'actuelle séparation du programme en deux parties seront supprimées. La partie A (assainissement de l'enveloppe du bâtiment) et la partie B (encouragement du recours aux énergies renouvelables, de la récupération des rejets de cha-

²² OFEV (2017): Risques et opportunités liés au climat. Une synthèse à l'échelle de la Suisse.

²³ RS 730.0

leur et de l'optimisation des installations techniques du bâtiment) seront regroupées et financées par des contributions globales aux cantons. Les mesures visant à réduire la consommation d'électricité en hiver et les mesures dans les domaines de l'information et du conseil ainsi que de la formation et de la formation continue pourront dorénavant elles aussi bénéficier de subventions. Trente millions de francs par an au plus pourront être engagés pour des projets de géothermie pour la production de chaleur (cf. ch. 1.2.3).

Dans la deuxième étape, postérieure à 2020, de la Stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral avait proposé un article constitutionnel relatif à un système incitatif en matière climatique et énergétique (SICE)²⁴ afin de garantir la transition d'un système de subventions à un système d'incitations et d'interdire, dans la Constitution, l'affectation des taxes d'incitation au financement de subventions. À la session d'été 2017, le Conseil des États a suivi le Conseil national et décidé de ne pas donner suite à ce projet. Cette décision n'a aucun impact sur la poursuite de la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles, qui ne nécessite pas de nouvelle base constitutionnelle.

Politique des transports

Les transports génèrent plus d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre en Suisse. Les facteurs clés de l'évolution des émissions sont le choix du moyen de transport, la technologie des moteurs, l'efficacité énergétique des véhicules, le nombre de kilomètres parcourus et l'agent énergétique utilisé. La majeure partie des véhicules circulant sur les routes fonctionne aux carburants fossiles (essence ou diesel); la part des véhicules électriques présentant un intérêt du point de vue de la politique climatique représentait à peine 4,4 % en 2016²⁵. Les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des véhicules constituent une incitation à l'électrification du trafic routier, les véhicules électriques étant classés en tant que véhicules ne générant pas de CO₂ (approche *tank to wheel* pour les prescriptions en matière d'émission de CO₂) et pouvant en outre être favorisés, durant la phase de transition vers des valeurs cibles plus sévères, par une pondération multiple lors de la détermination de la moyenne du parc de véhicules des importateurs (*super crédits*). De plus, les véhicules électriques sont exemptés de l'impôt sur les véhicules. Pour que la mobilité électrique puisse véritablement s'imposer dans notre quotidien, il faut des véhicules conçus pour répondre aux besoins quotidiens et dont les prix soient abordables, une gamme plus large modèles, des véhicules ayant une autonomie suffisante et un réseau performant de bornes de recharge. Le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA) permettra, à partir du 1^{er} janvier 2018, de construire également des stations de recharge rapide sur la centaine d'aires de repos autoroutières placées sous la souveraineté de la Confédération en plus des quelque 60 aires de ravitaillement réparties sur l'ensemble du territoire qui relèvent de la compétence des cantons. Le réseau de stations de recharge sera mis en place et

²⁴ Message du 28 octobre 2015 relatif à l'article constitutionnel concernant un système incitatif en matière climatique et énergétique (15.072), FF **2015** 7165.

²⁵ Compte tenu des véhicules hybrides et des véhicules hybrides rechargeables, la part des nouvelles immatriculations s'élève à 4,4 % en 2016, selon le rapport du Conseil fédéral du 28 juin 2017 en réponse au postulat 14.3997 de la Commission des transports et des télécommunications du Conseil national, «Conditions préalables à la mise en place d'un réseau de stations de recharge rapide pour véhicules électriques sur les routes nationales».

exploité par des sociétés privées. En tant que propriétaire foncier, la Confédération peut garantir l'approvisionnement électrique nécessaire puis demander aux exploitants de contribuer aux coûts.

L'impact climatique des véhicules équipés d'un moteur à combustion peut être abaissé par l'ajout de biocarburants à l'essence et au diesel, à savoir des carburants liquides ou gazeux obtenus à partir de biomasse ou d'autres agents énergétiques renouvelables. La Suisse encourage les biocarburants par des allègements fiscaux pour autant qu'ils répondent de manière vérifiable à des exigences écologiques et sociales. La durée de l'allègement actuel de l'impôt sur les huiles minérales est limitée au 30 juin 2020 selon la loi du 21 juin 1996 sur l'imposition des huiles minérales en vigueur²⁶. La diminution des recettes résultant jusqu'à cette date de l'allègement fiscal des biocarburants et du gaz naturel ou liquide utilisé comme carburant devra être compensée jusqu'à cette date par une augmentation de l'impôt sur les huiles minérales sur l'essence.

La part des biocarburants est passée à 1,5 % depuis que les importateurs de carburants fossiles doivent compenser en partie leurs émissions de CO₂ et soutenir à cet effet un programme de production et de distribution de biocarburants. De ce fait, les pertes de recettes de l'impôt sur les huiles minérales se sont élevées à 182 millions de francs en 2016. Toutefois, en raison du franc fort, le Conseil fédéral a jusqu'à présent renoncé à augmenter l'impôt sur les huiles minérales pour l'essence. Une initiative parlementaire déposée le 27 février 2017 par le conseiller national Thierry Burkart²⁷ demande que les allègements fiscaux soient reconduits jusqu'en 2030.

S'il est souhaitable du point de vue climatique, le recul de l'utilisation de carburants fossiles entraîne inévitablement des pertes de recettes de l'impôt sur les huiles minérales. Aussi, à long terme, le financement des infrastructures de transport devra-t-il être établi sur de nouvelles bases. L'augmentation croissante de la prestation des transports, qui atteint, notamment aux heures de pointe, les limites de la capacité non seulement sur les routes mais aussi sur le réseau ferroviaire, constitue un défi supplémentaire. Afin d'utiliser plus efficacement les infrastructures existantes et de réduire les pics d'affluence, le Conseil fédéral souhaite analyser les effets d'une tarification de la mobilité (*mobility pricing*) englobant à la fois le trafic individuel motorisé et les transports publics, en prenant pour exemple le canton de Zoug.

Agriculture et exploitation forestière

Selon l'inventaire national des gaz à effet de serre, l'agriculture est responsable globalement de plus de 13 % des émissions nationales de gaz à effet de serre. À la différence de la plupart des autres secteurs, les émissions énergétiques de CO₂ sont faibles; les émissions sont principalement générées par la garde d'animaux (méthane) et par la gestion des engrais (protoxyde d'azote). En Suisse, près de 80 % des émissions de méthane et de protoxyde d'azote sont issues de l'agriculture. Toutefois, ce secteur n'est pas seulement un émetteur de gaz à effet de serre; il est aussi directement touché par les changements climatiques, ce qui nécessitera à l'avenir une

²⁶ RS 641.61

²⁷ 17.405 Iv. pa. Burkart. Reconduire les allègements fiscaux de durée limitée accordés pour le gaz naturel, le gaz liquide et les biocarburants.

adaptation des pratiques et des procédés agronomiques. L'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) a publié en 2011 la Stratégie Climat pour l'agriculture²⁸ visant à réduire à l'avenir les émissions de gaz à effet de serre et à accroître la capacité d'adaptation de l'agriculture au changement climatique. Cette stratégie présente une vue d'ensemble des relations entre le climat et l'agriculture, indique les défis et les chances à venir et en déduit les mesures permettant d'atteindre les objectifs. Elle identifie divers champs d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la capacité d'adaptation face aux changements climatiques. Elle prévoit une réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole d'un tiers par rapport à 1990 d'ici à 2050, pour un niveau de production agricole inchangé.

Un objectif sectoriel devra désormais également être fixé sur cette base pour le secteur de l'agriculture en plus des objectifs définis pour les secteurs du bâtiment, des transports et de l'industrie. Cet objectif devra être garanti par des mesures fixées dans la législation sur l'agriculture, notamment une amélioration de l'efficacité des ressources sur l'ensemble du territoire et une adaptation des modes de production à la capacité de charge spécifique à l'écosystème concerné. Les mesures appropriées seront introduites avec l'optimisation des ordonnances existantes qui interviendra dans le cadre de la politique agricole 2018–2021 et de l'évolution future de la politique agricole à partir de 2022. S'il s'avère que l'objectif ne pourra pas être atteint, le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) sera chargé de soumettre des propositions au Conseil fédéral afin de corriger la trajectoire.

Conformément aux prescriptions internationales, les émissions de gaz à effet de serre sont déterminées sur la base de la quantité de rejets de ces gaz sur le territoire d'un pays. Les puits de carbone tels que les forêts et les sols, qui absorbent plus de CO₂ qu'ils n'en rejettent, sont comptabilisés en tant qu'émissions négatives dans le calcul des émissions totales. De ce fait, la quantité supplémentaire de CO₂ stockée dans ces puits de carbone améliore le bilan des gaz à effet de serre. À l'inverse, si le carbone est à nouveau libéré, les puits deviennent des sources de CO₂. Le CO₂ qui s'en échappe doit alors être ajouté aux autres émissions de gaz à effet de serre.

La Suisse prend actuellement en compte la différence entre reboisements et défrichements et entre exploitation active des forêts et produits issus du bois provenant de forêts indigènes. Elle a toutefois jusqu'ici renoncé à en faire de même pour les puits de carbone de l'agriculture en raison de leur faible potentiel réalisable, selon les estimations qui avaient été faites, et des grandes incertitudes qui y sont liées. Au vu de l'évolution des connaissances, notamment celles acquises dans le cadre de la stratégie Climat pour l'agriculture, la Suisse pourrait toutefois décider, sur la base de données solides, si elle souhaite dresser, à partir de 2020, un état des lieux recensant également l'exploitation des sols agricoles sur l'ensemble du territoire.

La politique forestière 2020²⁹ définit désormais des objectifs climatiques. La forêt et l'exploitation forestière devront contribuer à la réduction des émissions de gaz à

²⁸ OFAG (2011): Stratégie Climat pour l'agriculture – Protection du climat et adaptation au changement climatique pour une agriculture et une économie alimentaire suisses durables.

²⁹ Office fédéral de l'environnement OFEV (éd.) 2013: Politique forestière 2020. Visions, objectifs et mesures pour une gestion durable des forêts suisses. Office fédéral de l'environnement, Berne.

effet de serre par un recours accru à cette matière première renouvelable qu'est le bois et de son utilisation en lieu et place d'agents énergétiques ou de matériaux de construction à forte intensité de CO₂. Parallèlement, la forêt devra être conservée en tant qu'écosystème ayant une capacité d'adaptation, afin qu'elle puisse continuer à fournir les prestations multiples de protection contre les dangers naturels, de fournisseur de bois, d'espace de délassement, d'habitat pour les animaux et les plantes et de producteur d'eau potable dans des conditions climatiques en évolution.

Le Conseil fédéral indiquera, dans le rapport initial (*Initial Report*) qu'il remettra au Secrétariat des Nations Unies sur les changements climatiques au début de la nouvelle période d'engagement allant de 2021 à 2030, les quantités de CO₂ absorbées par les puits de carbone que la Suisse souhaite prendre en considération et les méthodes de calcul qui seront appliquées. Les puits et les sources de carbone de la forêt et des produits issus du bois devront impérativement continuer à être pris en compte et mentionnés dans l'inventaire des gaz à effet de serre conformément aux prescriptions internationales. La prise en considération des autres puits ou sources du secteur de l'utilisation du sol restera selon toute vraisemblance une option.

Marchés financiers

Les investissements faits aujourd'hui, notamment en vue de l'approvisionnement énergétique ou pour les infrastructures de transport, peuvent avoir un impact important sur les émissions futures de gaz à effet de serre. Aussi, dans l'Accord Paris, la communauté internationale s'est également fixé comme objectif de rendre les flux financiers compatibles avec le climat – en d'autres termes de les faire évoluer vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques (art. 2.1.c de l'Accord de Paris). Le comportement en matière d'investissements et de financement adopté en Suisse ne tient pour l'heure pas encore suffisamment compte de cet objectif³⁰.

Les acteurs des marchés financiers, tels que les établissements financiers et les investisseurs institutionnels ou privés, n'ont pas conscience de l'impact positif des produits financiers sur l'objectif climatique international ni de la mesure dans laquelle ils cofinancent des technologies, telles que des énergies renouvelables ou une mobilité respectueuse du climat. Le public pourrait aussi être mieux informé des progrès réalisés grâce à des indicateurs fiables et pertinents. On dispose aujourd'hui d'un grand nombre de méthodes qui n'ont pas toutes la même valeur probante mais aucune norme internationale ne s'est encore imposée dans ce domaine. De plus, la collecte et fourniture de données vérifiables concernant la compatibilité climatique des investissements (idéalement pour les différentes classes d'investissement) s'avère relativement longue et coûteuse pour des acteurs petits ou moyens.

Afin d'abaisser les coûts des transactions et d'augmenter la transparence, le Conseil fédéral souhaite s'engager en vue de développer une norme commune dans le cadre d'échanges avec les partenaires internationaux et les acteurs concernés. Il soutient

³⁰ Cf. OFEV (2015): Risque carbone pour la place financière suisse. Cette étude a montré que les investissements faits par les plus grands fonds d'actions autorisés en Suisse contribuent actuellement à un réchauffement mondial de 4 à 6 °C. Les émissions «cofinancées» dans d'autres classes d'investissements (notamment les obligations) sont encore bien plus élevées.

l'élaboration d'une norme ISO³¹ ainsi que d'autres travaux de recherche. En 2017, les caisses de pension et les assureurs suisses, qui gèrent eux aussi des fortunes importantes, ont été invités à faire examiner la compatibilité climatique de leurs portefeuilles. Au total, 79 établissements qui, ensemble, gèrent près des deux tiers des fortunes des caisses de pension et des assurances suisses, ont saisi cette opportunité et contribué ainsi à l'amélioration du modèle qui, une fois finalisé, devrait être mis gratuitement à la disposition de tous les acteurs du domaine de la finance. Ceux-ci seront alors libres de décider dans quelle mesure ils souhaitent utiliser cet instrument et adapter leur stratégie d'investissement. La divulgation de la compatibilité climatique et la publication de rapports y relatifs doit néanmoins rester facultative. Le Conseil fédéral part de l'hypothèse que les établissements financiers pour des raisons économiques, souhaitent connaître leur exposition aux risques climatiques et la réduire. Le risque de réputation augmente aussi du fait de la sensibilisation accrue des clients et des assurés à cet aspect.

Une démarche générale, coordonnée au plan international, n'est pas seulement nécessaire pour la détermination des grandeurs de référence (référentiels) servant à évaluer l'impact effectif des mesures climatiques volontaires prises par les acteurs des marchés financiers sur l'économie réelle et pour mesurer les progrès de l'ensemble des flux financiers en matière de compatibilité climatique, mais également afin d'harmoniser les rapports sur la compatibilité des flux financiers avec le climat qui devront être établis par les pays à l'intention du Secrétariat des Nations Unies sur les changements climatiques, conformément à l'Accord de Paris. D'autres aspects sont également examinés par des groupes tels que la *Task Force on Climate-related Financial Disclosure*, instituée par le secteur financier ou le *High Level Group on Sustainable Finance* de l'UE.

1.1.4 Couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission

Le système d'échange de quotas d'émission (SEQE) est un instrument de la politique climatique reconnu au plan international. La détermination d'un nombre maximum de droits d'émission disponibles, qui se traduit par un plafonnement des émissions, revient à attribuer un prix aux émissions par le jeu de l'offre et de la demande. Les émissions de gaz à effet de serre sont donc réduites au sein du système là où les coûts sont les plus faibles. Cet avantage tend à s'accroître lorsque le nombre de participants augmente.

Par son message du 1^{er} décembre 2017³², le Conseil fédéral propose au Parlement d'approuver l'accord entre la Suisse et l'Union européenne relatif au couplage des SEQE et de réviser la loi sur le CO₂ afin de mettre en œuvre cet accord, notamment en ce qui concerne l'intégration du transport aérien. Les modifications proposées

³¹ ISO 14097: Norme en développement pour la mesure de l'impact climatique des investissements et des financements.

³² Message du 1^{er} décembre 2017 concernant l'approbation de l'accord entre la Suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission et sa mise en œuvre, FF 2018 399, 17.073.

sont également reprises dans le présent projet (cf. ch. 1.2.5), pour des raisons de cohérence. Au cas où les Chambres fédérales n'approuveraient pas l'accord ou si elles souhaitent, pour le système d'échange de quotas d'émission, un dispositif différent de celui proposé par le Conseil fédéral, ces décisions devraient nécessairement être également examinées dans le cadre de la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2020.

Le Conseil fédéral souhaite si possible parvenir à un couplage avant 2021 afin que les entreprises suisses puissent encore négocier des droits d'émission sur le marché européen, nettement plus grand et plus liquide, au cours de la période d'échange actuelle. Le SEQE de l'UE couvre plus de 11 000 installations industrielles, dont notamment des centrales thermiques à combustibles fossiles, et environ 2 milliards de tonnes d'éq.-CO₂, et représente près de 45 % des émissions annuelles de l'UE. Des ventes aux enchères de droits d'émission de l'UE ont lieu presque tous les jours; le prix moyen en 2017 est légèrement supérieur à 5 euros et est passé à 7–8 euros en novembre 2017. Vu le volume important, les droits d'émission issus du SEQE de l'UE sont négociés dans plusieurs bourses situées dans différents pays. Le négoce bilatéral est lui aussi plutôt liquide grâce aux nombreux intermédiaires. En Suisse, deux ventes aux enchères ont généralement lieu par année. Le prix d'un droit d'émission suisse était de 6,50 francs en mars 2017 et de 7,50 francs en novembre 2017.

Avec le couplage, les droits d'émission européens et suisses seront équivalents et pourront être pris en compte sans restrictions dans le SEQE suisse, ce qui entraînera un alignement des prix des droits d'émission et, pour les entreprises suisses, des conditions de concurrence similaires à celles de leurs concurrents européens.

L'élément clé de l'accord est la reconnaissance mutuelle des droits d'émission suisses et européens: les exploitants tenus de participer au SEQE de la Suisse ou de l'UE pourront utiliser des droits d'émission des deux systèmes pour couvrir leurs émissions. L'accord règle, à cet effet, plusieurs aspects techniques importants afin de garantir la mise sur un pied d'égalité des participants et la sécurité des systèmes. Étant donné que l'accord ne prévoit pas un accès au marché intérieur au moyen d'une reprise du droit européen, il n'entrera pas dans le champ d'application d'un futur accord institutionnel.

1.2 Dispositif proposé

1.2.1 Objectifs de réduction jusqu'en 2030

En approuvant l'Accord de Paris, l'Assemblée fédérale a aussi accepté l'objectif de réduction de 50 % pour 2030 et un objectif de réduction moyen de 35 % pour les années 2021 à 2030 par rapport à 1990. L'arrêté fédéral concerné précise que cet objectif global n'est soumis à aucune restriction dans sa mise en œuvre et que la part de l'objectif de réduction réalisée en Suisse et celle de l'objectif de réduction réalisée à l'étranger sont fixées dans le cadre du droit national³³.

³³ FF 2017 4017

La Confédération vise à ce que les émissions de gaz à effet de serre générées en Suisse soient, en 2030, inférieures d'au moins 30 % à leur niveau de 1990. En outre, d'ici à 2030, 20 % au plus de la réduction globale doit être obtenue à l'étranger, ce qui correspond à un rapport de 60 à 40 entre les réductions effectuées en Suisse et à l'étranger au regard de la prestation de réduction à atteindre en 2030. La loi fixera ainsi à 60 % la part minimale de la réduction à réaliser en Suisse en 2030. Conformément aux règles internationales, les émissions issues des carburants pour avion utilisés lors des vols internationaux ne seront pas prises en considération dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre même si elles étaient en partie couvertes par le SEQE en cas de couplage des systèmes. Les émissions de la navigation internationale seront elles aussi exclues. Le Conseil fédéral continuera à être habilité à déterminer les gaz à effet de serre couverts par le champ d'application de la loi sur le CO₂, pour que la compatibilité avec le régime climatique international puisse être garantie.

Par analogie à l'objectif global, un objectif moyen doit en outre être fixé dans la loi pour la prestation de réduction réalisée en Suisse afin d'empêcher que des éléments extérieurs, tels que le prix du pétrole, les conditions météorologiques ou la situation économique, aient un impact déterminant sur la réalisation de l'objectif en 2030 et que l'objectif national diffère de l'objectif international. L'objectif de réduction de 30 % en Suisse correspond à une réduction moyenne de 25 % sur la période allant de 2021 à 2030. Selon l'évolution des émissions au cours des années précédant cette période, les émissions devraient être inférieures de plus de 30 % (réduction en Suisse uniquement) et de plus de 50 % (réduction comprenant la part réalisée à l'étranger) à leur niveau de 1990 en 2030 pour que les objectifs de réduction moyens puissent être respectés.

En partant de l'objectif de réduction de 20 % par rapport à 1990 pour 2020 fixé dans la loi sur le CO₂ en vigueur, on détermine des trajectoires de réduction linéaires pour les émissions intérieures ainsi que pour la part à réaliser à l'étranger; ces trajectoires permettent d'orienter la définition et l'adaptation des mesures de réduction en Suisse. Le Conseil fédéral devra pouvoir fixer des objectifs et des objectifs intermédiaires pour certains secteurs afin de mieux surveiller et contrôler l'atteinte des objectifs et des objectifs intermédiaires définis dans les différents secteurs.

La Suisse a annoncé un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre global indicatif de 70 à 85 % d'ici à 2050³⁴. La part des réductions d'émissions réalisées à l'étranger par rapport à l'objectif global sera encore abaissée, ce qui est conforme à l'Accord de Paris, qui demande expressément que tous les pays prennent des mesures nationales en vue de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et que les objectifs de réduction fixés soient toujours plus ambitieux.

Le couplage des SEQE de la Suisse et de l'UE permettra la création d'un marché unique pour les droits d'émission. Les droits suisses seront équivalents à ceux du SEQE de l'UE. Les droits d'émission du SEQE de l'UE qui seront remis en Suisse par des entreprises couvertes par le SEQE et qui dépasseront la somme des droits d'émission pour installations disponibles et la quantité de droits pouvant être repor-

³⁴ Cf. communiqué de presse du Conseil fédéral du 27 février 2015.

tée seront donc eux aussi reconnus en tant que réduction d'émission réalisée en Suisse (art. 3, al. 5, let. a).

1.2.2 Mesures transsectorielles

Taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles

Depuis 2008, la Confédération perçoit une taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles. Il s'agit d'une taxe incitative, qui renchérit le prix des combustibles fossiles tels que le mazout ou le gaz naturel et encourage ainsi une consommation parcimonieuse et un recours accru aux agents énergétiques générant peu ou pas de CO₂. La taxe sur le CO₂ restera la pièce maîtresse de la politique climatique suisse après 2020.

Le montant maximum de la taxe, actuellement limité à 120 francs dans la loi en vigueur, sera à nouveau fixé à 210 francs par tonne de CO₂ comme le prévoyait la loi sur le CO₂ dans la version du 8 octobre 1999³⁵. Un signal de prix clair et sur le long terme est ainsi donné. Le caractère subsidiaire de cette mesure doit être maintenu en relevant, comme jusqu'ici, le montant de la taxe par étapes en fonction de l'évolution des émissions de CO₂ issues des combustibles, afin qu'il soit aussi possible de prendre en compte l'impact d'autres mesures. Si le recul des émissions s'avère suffisant, le montant maximum ne sera pas appliqué. Le Conseil fédéral fixera, au niveau de l'ordonnance, les augmentations successives ainsi que les seuils dont le dépassement entraînera une majoration de la taxe. Le mécanisme de hausse de la taxe prendra désormais aussi en considération les objectifs de réduction convenus avec des organisations économiques dans le cadre de conventions d'objectifs, ainsi que de l'efficacité de celles-ci.

La majeure partie des produits de la taxe jusqu'en 2025, puis la totalité de ceux-ci après la suppression de l'affectation partielle au programme Bâtiments, à l'encouragement de la géothermie et au Fonds de technologie, sera redistribuée aux entreprises et à la population. La redistribution aux entreprises par l'intermédiaire des caisses de compensation AVS et à la population via les assureurs-maladie est un mécanisme peu coûteux qui a fait ses preuves. La part revenant aux entreprises continuera d'être redistribuée proportionnellement à la masse salariale soumise à cotisation. Toutefois, afin que les entreprises de services et les branches où les salaires sont élevés ne soient pas trop avantagées, le calcul de la somme redistribuée ne sera plus basé à l'avenir sur la masse salariale globale d'une entreprise mais sur la masse salariale assurée contre les accidents, qui est actuellement plafonnée à 148 200 francs par poste à plein temps. Ce plafonnement permet une atténuation du transfert de l'industrie sur le secteur des services (cf. ch. 3.4.3).

Fonds de technologie

Par l'intermédiaire du Fonds de technologie, opérationnel depuis la fin 2014, la Confédération cautionne des prêts accordés à des entreprises qui développent et commercialisent des produits et des procédés innovants visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre ou l'utilisation des ressources et favorisant le recours aux éner-

³⁵ RO 2000 979

gies renouvelables. Cet instrument intervient dans une phase tardive de l'innovation, qui concerne la commercialisation de technologies éprouvées ou l'augmentation de la capacité et qui nécessite des fonds de tiers (obtenus à des conditions favorables). Le Fonds de technologie soutient des investissements qui n'auraient pas pu être réalisés sans cautionnement en raison du risque qu'ils présentent. Le Parlement a autorisé le Conseil fédéral à octroyer des cautionnements à hauteur de 150 millions de francs en approuvant un crédit d'engagement de ce montant. Le montant maximal des cautionnements individuels s'élève à 3 millions.

Les cautionnements du Fonds de technologie offrent à moyen terme un bénéfice environnemental considérable, qui peut être généré en Suisse et à l'étranger. En comblant la lacune de financement entre le financement propre dans la phase de startup et les crédits réguliers accordés à des entreprises établies, le Fonds de technologie contribue en outre à encourager l'innovation en Suisse, d'où la nouvelle condition explicite posée à cet encouragement: que la création de valeur ajoutée en Suisse soit suffisante.

Depuis 2013, 25 millions de francs du produit de la taxe sur le CO₂ sont versés chaque année au Fonds de technologie. Cette affectation partielle sera toutefois supprimée à la fin 2025. Des cautionnements sur une durée maximale de dix ans pourront néanmoins continuer à être octroyés après cette date, pour autant que la fortune du fonds le permette et que le crédit d'engagement ne soit pas épuisé (les remboursements de crédits et l'expiration des cautionnements induisant chaque fois une libération du crédit d'engagement). Jusqu'en novembre 2017, 41 demandes de cautionnement ont été approuvées; aucun cas de cautionnement n'est encore survenu. L'exposition du Fonds au risque n'a donc pas encore pu être évaluée de manière approfondie. Selon le dispositif actuel, le fonds intervient lorsque l'entreprise ne peut plus rembourser la dette couverte par la caution. Le Fonds de technologie n'accorde pas les crédits et supporte uniquement les pertes effectives liées aux cautionnements; aussi la fortune du fonds ne s'épuise-t-elle que progressivement. Il y aura lieu d'examiner de quelle manière le Fonds de technologie pourrait être maintenu après la suppression de l'affectation partielle de la taxe sur le CO₂. À cet égard, il serait intéressant d'étudier la possibilité de retombées financières en cas de succès des entreprises cautionnées, à l'instar d'une symétrie du risque, afin que le Fonds de technologie puisse aussi s'autofinancer sur le long terme.

1.2.3 Mesures s'appliquant aux bâtiments

Programme Bâtiments

Les modifications du programme Bâtiments décidées dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 – relèvement du montant maximal de l'affectation partielle à 450 millions de francs par an, suppression de la distinction entre deux volets et financement uniforme au moyen de contributions globales aux cantons, ainsi qu'encouragement de projets de géothermie à hauteur de 30 millions de francs au plus – seront reprises sans changements. La durée de l'affectation partielle de la taxe sur le CO₂ sera en revanche limitée à la fin 2025. Les

contributions d'encouragement accordées jusqu'en 2025 seront versées au cours des années suivantes, une fois achevés les projets de construction concernés.

Mesures techniques visant à réduire les émissions de CO₂ des bâtiments

Après l'expiration du programme Bâtiments, l'encouragement sera remplacé par des prescriptions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. Celles-ci ne s'appliqueront toutefois que si les émissions de CO₂ ne diminuent pas suffisamment. Dans son principe directeur de développement à long terme de la politique Bâtiments³⁶, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (CDEn; allem.: EnDK) s'est fixée comme objectif de réduire, d'ici à 2050, les émissions de CO₂ des bâtiments à un niveau inférieur de 20 % à celui de 1990. Cette valeur cible repose sur l'hypothèse d'une augmentation minimale à l'avenir des besoins en chauffage des nouveaux bâtiments et des bâtiments de remplacement, qui seront dans une large mesure chauffés de manière neutre du point de vue du CO₂. Selon le principe directeur des cantons, en 2050, 10 à 15 % seulement de la chaleur de confort sera produite par des combustibles fossiles, principalement du gaz naturel plus pauvre en CO₂. Les chauffages au mazout ne seront exploités que dans situations exceptionnelles. S'agissant des bâtiments existants, les rejets de CO₂ pourront être réduits par des gains en efficacité énergétique au moyen de l'assainissement de l'enveloppe du bâtiment ainsi que par le remplacement de la production de chaleur d'origine fossile par l'utilisation de la chaleur ambiante (pompes à chaleur), des rejets de chaleur (p. ex. des usines d'incinération des ordures ménagères) et de la chaleur issue de l'utilisation énergétique de la biomasse (p. ex. des chauffages au bois). Les cantons estiment que leurs objectifs sont ambitieux mais atteignables, pour autant qu'intervienne un véritable pilotage s'inscrivant dans un cadre normatif (prescriptions énergétiques s'appliquant à la construction et suppression des obstacles et des incitations inopportunes). Les innovations, les progrès technologiques et l'évolution des prix de l'énergie contribueront eux aussi de manière importante à la réalisation progressive de cet objectif.

La valeur cible proposée par la CDEn implique une réduction des émissions de CO₂ d'au moins 80 % par rapport à 1990 d'ici à 2050. La baisse nécessaire à cet effet correspond à peu près au scénario «nouvelle politique énergétique (NPE)»³⁷, sur la base duquel a été calculée la trajectoire de réduction. Selon cette trajectoire, en 2026 et 2027, les émissions moyennes de CO₂ des bâtiments devront être inférieures d'au moins 50 % à leur niveau de 1990.

³⁶ Gebäudepolitik 2050: Ein Leitbild der EnDK zur langfristigen Entwicklung der interkantonalen Gebäudepolitik. Politique Bâtiments 2050, adoptée par l'assemblée plénière de la CDEn le 26 août 2016.

³⁷ Le scénario «nouvelle politique énergétique» vise à ramener les émissions de CO₂ liées à la demande énergétique à 1 à 1,5 tonne par habitant en 2050. Cela nécessite le développement harmonisé au plan international de technologies économes en énergie et une accélération de leur mise en œuvre, ainsi que des accords mondiaux et des instruments de réduction des émissions de CO₂ harmonisés; le fait que la biomasse durable disponible est limitée est en outre pris en compte. Ce scénario présente les émissions de CO₂ de tous les secteurs et place ainsi la réduction des émissions dans le domaine du bâtiment dans un contexte suisse global.

Si cette valeur cible n'est pas atteinte, des valeurs limites harmonisées de CO₂ s'appliqueront à partir de 2029 sur l'ensemble du territoire en tant que mesure subsidiaire aux bâtiments existants et aux nouveaux bâtiments. Pour les bâtiments existants, les valeurs limites de CO₂ subsidiaires s'appliqueront au moment du remplacement de l'installation de production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude (installations de chauffage). En revanche, si l'objectif n'est pas atteint, les nouveaux bâtiments ne pourront en principe plus rejeter de CO₂ issu de la combustion de combustibles à partir de 2029.

Les valeurs limites de CO₂ subsidiaires pour la combustion de combustibles dans le bâtiment – fixées à 6 kg de CO₂ par mètre carré de surface de référence énergétique (SRE) par année pour les bâtiments tertiaires ou d'habitation³⁸ et à 4 kg de CO₂ par mètre carré de SRE par année pour les bâtiments industriels existants³⁹ – découlent des exigences des cantons relatives aux besoins énergétiques pour le chauffage, la production d'eau chaude, la ventilation et la climatisation des nouveaux bâtiments⁴⁰; l'électricité (pratiquement exempte de CO₂) pour la ventilation et la climatisation a toutefois été soustraite et les besoins énergétiques pour la production d'eau chaude et le chauffage ont été calculés avec le facteur d'émission du gaz naturel (201,96 kg de CO₂/MWh) en arrondissant le résultat.

Ces valeurs limites de CO₂ subsidiaires permettront toujours le remplacement d'une installation de chauffage à combustible fossile par une installation du même type si un nombre suffisant de mesures améliorant l'efficacité énergétique sont mises en œuvre ou qu'une part suffisamment grande d'énergies renouvelables est utilisée.

Les valeurs limites d'émission de CO₂ subsidiaires fixées pour les bâtiments existants et les nouveaux bâtiments pourront être dépassées dans des situations exceptionnelles, lorsqu'elles ne peuvent pas être respectées pour des raisons techniques ou économiques, ou pour protéger des intérêts publics prépondérants.

1.2.4 Mesures dans le secteur des transports

Prescriptions concernant les émissions des nouveaux véhicules

Les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des voitures de tourisme immatriculées pour la première fois sont axées sur l'accroissement de l'efficacité des moteurs à combustion et de la part des véhicules hybrides ou entièrement électriques. Actuellement, la valeur cible qui s'applique aux nouvelles voitures de tourisme est de 130 g de CO₂/km. Suite à l'adoption de la Stratégie énergétique 2050 et afin d'être en adéquation avec la réglementation de l'UE, une valeur cible de 95 g de CO₂/km en moyenne a été fixée pour les voitures de tourisme à partir de 2020. De plus, une valeur cible de 147 g de CO₂/km s'appliquera elle aussi pour la première fois aux voitures de livraison et aux tracteurs à sellette légers à partir de 2020.

³⁸ Catégories de bâtiments I à V selon la norme SIA 2024:2015.

³⁹ Catégories de bâtiments VII et IX à XII selon la norme SIA 2024:2015.

⁴⁰ Modèle de prescriptions énergétiques des cantons, MoPEK 2014, art. 1.23; cf. www.endk.ch/fr/politique-energetique/mopec.

Comme dans l'UE, ces valeurs cibles devront être atteintes chaque année entre 2021 et fin 2024.

Depuis septembre 2017, les valeurs de consommation et de CO₂ des nouveaux types de véhicule sont déterminées, non plus au moyen du NCEC (nouveau cycle européen de conduite), mais selon le cycle WLTP (procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers, *Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure*), qui fournit des valeurs plus réalistes. Dans l'UE, un régime transitoire s'appliquera jusqu'à la fin 2020, durant lequel les valeurs NCEC continueront à être saisies et utilisées pour déterminer la mesure dans laquelle l'objectif est atteint. À partir de 2021, seules les valeurs WLTP seront disponibles, et les valeurs cibles basées sur le NCEC seront converties en valeurs cibles spécifiques au constructeur. La Suisse devra elle aussi passer à la méthode WLTP et, par conséquent, adapter au nouveau système les valeurs cibles basées jusque-là sur le NCEC. Pour l'heure, les modalités de fixation des futures valeurs cibles en Suisse ne sont pas définies et la question de savoir si l'on s'agira d'opter pour une valeur cible WLTP unique ou, comme dans l'UE, pour une valeur spécifique à l'importateur n'est pas encore résolue. Des travaux sont en cours pour assurer le passage au système WLTP. Lorsqu'ils seront suffisamment avancés, le Conseil fédéral présentera, si nécessaire, les mesures prévues ou un projet *ad hoc* au Parlement.

À partir de 2025 seront examinées de nouvelles prescriptions concernant les émissions de CO₂ des nouveaux véhicules, alignées sur celles de l'UE. À l'origine, les valeurs discutées étaient les suivantes: 68 à 78 g d'éq.-CO₂/km pour les voitures de tourisme et 105 à 120 g d'éq.-CO₂/km pour les voitures de livraison et les tracteurs à selle légers. Compte tenu des incertitudes liées à la nouvelle procédure d'essai WLTP, la Commission européenne a présenté, le 8 novembre 2017, une nouvelle proposition⁴¹ selon laquelle une valeur cible applicable dans toute l'UE doit être calculée pour chacune de ces deux catégories. Ce calcul doit être basé sur les valeurs cibles WLTP spécifiques au constructeur pour l'année 2021 encore inconnues à ce jour. Cette valeur cible devra être réduite de 15 % pour obtenir la valeur cible applicable en 2025 et de 30 % pour obtenir celle applicable en 2030. Cette proposition n'a pas encore force de droit; elle doit d'abord être discutée et approuvée par le Parlement européen et le Conseil. Le Conseil fédéral proposera en temps voulu, comme c'est le cas dans la réglementation actuelle, des valeurs cibles plus sévères pour la période postérieure à 2024. Dans cette optique et en accord avec les développements intervenus dans l'UE, il envisagera également la possibilité d'étendre les prescriptions aux véhicules dont le poids total dépasse 3,5 tonnes. Les prescriptions concernant les émissions de CO₂ devront en outre promouvoir davantage l'électrification de la mobilité.

⁴¹ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council setting emission performance standards for new passenger cars and for new light commercial vehicles as part of the Union's integrated approach to reduce CO₂ emissions from light-duty vehicles and amending Regulation (EC) No 715/2007 (recast).

En réponse à une motion de l'ancien conseiller national Böhni⁴², les importateurs de véhicules concernés pourront désormais demander que la réduction de CO₂ réalisée grâce au recours aux carburants synthétiques soit prise en compte dans les émissions moyennes de CO₂ pouvant donner lieu à une prestation de remplacement. L'importateur devra toutefois démontrer qu'il n'a pas déjà fait valoir les carburants synthétiques mis à la consommation dans le cadre d'une autre mesure de réduction des émissions de CO₂, afin d'exclure un double comptage. Seront pris en compte les carburants synthétiques produits au moyen d'électricité issue d'énergies renouvelables qui ont été mis à la consommation. L'ampleur de la réduction de CO₂ imputable sera déterminée sur la base du carburant fossile remplacé sur la durée de vie attendue d'un véhicule.

L'ordonnance règlera dans quelle mesure les allègements prévus jusqu'ici, notamment la prise en compte partielle du parc de véhicules dans la phase d'introduction (*phasing-in*) et la pondération multiple (*super credits*) des véhicules très peu polluants dans la phase d'introduction, seront maintenus ou (partiellement) supprimés à partir de 2025. L'imputation forfaitaire du biogaz à l'ensemble du parc de nouveaux véhicules fonctionnant au gaz naturel sera désormais réglée au niveau de la loi par analogie à l'imputation des carburants synthétiques.

En cas de dépassement des valeurs cibles spécifiques, les importateurs devront verser une prestation de remplacement fixée chaque année dans une fourchette située entre 95 et 152 francs par g de CO₂, en fonction des montants en vigueur dans l'UE et du taux de change. Le produit des prestations de remplacement continuera d'être versé au fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA). Les charges liées à l'exécution sont couvertes par les recettes de la taxe sur le CO₂.

Obligation de compenser s'appliquant aux importateurs de carburants

L'obligation, pour les producteurs et les importateurs de carburants fossiles (gazeux ou liquides), de compenser en partie les émissions de CO₂ liées au trafic sera étendue. Pour que l'objectif de réduction global de 50 % par rapport à 1990 d'ici à 2030 puisse être atteint, la part des émissions de CO₂ liées au trafic qui doit être compensée devra désormais se situer dans une fourchette de 15 à 90 % (taux de compensation). Comme à ce jour, le Conseil fédéral fixera après consultation de la branche le taux de compensation et la part de la réduction à réaliser en Suisse. La part des émissions de CO₂ liées au trafic devant être compensée par des réductions d'émissions réalisées en Suisse s'élèvera au moins à 15 %, ce qui correspond, selon les perspectives énergétiques, à une prestation de réduction absolue de 1,8 million de tonnes d'éq.-CO₂ en 2030⁴³. La quantité absolue d'éq.-CO₂ devant être réduite en Suisse en 2020 augmente ainsi de 0,3 million de tonnes d'éq.-CO₂. Des réductions d'émissions

⁴² 14.3837 Motion Böhni. Carburants synthétiques neutres du point de vue du CO₂. Prendre en considération les réductions d'émissions de CO₂ réalisées en adaptant la réglementation relative aux émissions des voitures de tourisme.

⁴³ La législation sur le CO₂ en vigueur exige que les importateurs de carburants fournissent une prestation de compensation de 10 %, soit 1,5 million de tonnes d'éq.-CO₂, en 2020. En admettant que le secteur des transports émette encore 12 millions de tonnes d'éq.-CO₂ en 2030 (évolution de référence moins les mesures prises dans le secteur des transports, cf. ch. 3.1), un taux de compensation de 15 % correspond à une prestation de réduction de 1,8 million de tonnes d'éq.-CO₂.

à hauteur de 75 % au maximum devront être réalisées à l'étranger dans la mesure où cela s'avère nécessaire pour respecter l'objectif global de 50 % par rapport à 1990 d'ici à 2030. Des estimations des effets induits par les différentes mesures indiquent qu'en 2030, 8,5 millions de tonnes d'éq.-CO₂ seront nécessaires (cf. ch. 3.1.2 tableau 3), ce qui correspond à un taux de compensation de 70 %. La part maximale de 20 % en 2030 par rapport à 1990 réalisée à l'étranger, soit 10,7 millions de tonnes d'éq.-CO₂, ne sera donc pas épuisée. Les 5 % restants pour atteindre le taux de compensation maximum de 90 % seront gardés en réserve au cas où les effets estimés ne se manifesteraient pas comme prévu.

Le Conseil fédéral souhaite pouvoir continuer à soustraire la mise à la consommation de faibles quantités de carburants à l'obligation de compenser. En revanche, la limitation à 5 centimes par litre de la majoration s'appliquant aux carburants sera supprimée. En réponse à une recommandation du Contrôle fédéral des finances (CDF) et afin d'accroître la transparence, les personnes soumises à la compensation devront informer les consommateurs et la Confédération des coûts de compensation globaux des différents projets et programmes par litre de carburant et par tonne de CO₂ (art. 27, al. 5). La coordination entre les autorités sera en outre améliorée afin d'éviter qu'un même projet soit soutenu deux fois (art. 44, al. 6). Cette base légale permettra à la Confédération et aux cantons de s'informer mutuellement des projets de compensation sur le territoire du canton ou des activités d'encouragement cantonales, par exemple dans le cadre du programme Bâtiments.

Jusqu'ici, les méthodes et les normes étaient décrites dans la communication de l'OFEV destinée aux requérants. Cette communication a toutefois un caractère de recommandation qui permet également l'application de méthodes et de normes différentes, pour autant qu'elles soient équivalentes. Afin d'atténuer le risque d'inégalité de traitement, le CDF recommande de conférer à ce texte un caractère plus contraignant: aussi l'OFEV sera-t-il nouvellement investi de la compétence d'édicter une ordonnance (art. 5, al. 2).

Carburants renouvelables

L'obligation de compenser devra être remplie par la remise d'attestations nationales et internationales. Par ailleurs, au moins 5 % des émissions de CO₂ liées au trafic devront être compensées par la mise à la consommation de carburants renouvelables (art. 27, al. 3). Aucune attestation nationale ne sera délivrée pour la part de carburants renouvelables jusqu'à 5 %.

Ces dispositions sont destinées à remplacer l'allègement de l'impôt sur les huiles minérales (Impmin) qui est limité à fin juin 2020. Les critères écologiques et sociaux applicables aux carburants renouvelables dans la législation sur les huiles minérales seront eux aussi abrogés à cette date. Toutefois, afin d'éviter aussi à l'avenir que des carburants présentant un danger du point de vue écologique soient mis sur le marché en Suisse, une nouvelle disposition fixant des critères écologiques minimaux (art. 35d) sera introduite dans la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE)⁴⁴. Le Conseil fédéral pourra ainsi définir des exigences s'appliquant aux différents combustibles renouvelables afin que les carburants renouvelables qui

⁴⁴ RS 814.01

ne remplissent pas les critères écologiques ne soient pas utilisés en tant que combustibles renouvelables. Le Conseil fédéral usera de cette compétence s'il constate que des carburants renouvelables sont utilisés en grandes quantités pour la production de chaleur.

Des estimations indiquent que les allègements fiscaux dont bénéficient jusqu'à mi-2020 les biocarburants ainsi que le gaz naturel et les gaz liquéfiés utilisés en tant que carburants se traduiront par des pertes de recettes de l'impôt sur les huiles minérales et de la surtaxe sur les huiles minérales s'élevant à 700 millions de francs, qui doivent être compensées jusque-là, selon loi sur l'imposition des huiles minérales (Limpmin) en vigueur, par une augmentation de l'impôt sur l'essence. Afin que les hausses restent modérées, le délai pour la compensation de ces pertes de recettes sera prolongé jusqu'au 31 décembre 2028. Par ailleurs, au vu de l'évolution du marché qui a également entraîné une augmentation importante de la part biogène dans l'huile diesel, il semble qu'une compensation de la diminution des recettes de l'Impmin par la seule majoration de l'impôt sur l'essence ne se justifie plus. La compensation sera, par conséquent, étendue à l'huile de diesel. Une augmentation du prix de l'essence et du Diesel de 1,6 centime par litre devrait permettre d'atteindre la neutralité des recettes prévue par la Limpmin d'ici au 31 décembre 2028.

1.2.5 Mesures dans le secteur de l'industrie et de l'aviation

Système d'échange de quotas d'émission

Le système d'échange de quotas d'émission (SEQUE) de la Suisse couvre actuellement 54 installations fixes émettant quelque 5,5 millions de tonnes d'éq.-CO₂, soit près de 10 % des émissions annuelles de gaz à effet de serre suisses. Dans le cadre du message relatif à l'approbation de l'accord avec l'UE sur le couplage des SEQUE⁴⁵, le Conseil fédéral a proposé la révision partielle suivante de la loi sur le CO₂, qu'il est prévu de reconduire telle quelle après 2020:

- intégration du transport aérien, pour lequel des droits d'émissions à part seront attribués sur la base des tonnes-kilomètres (art. 19 et 24);
- intégration des centrales thermiques à combustibles fossiles, d'où la suppression de l'obligation de compenser entièrement les émissions de CO₂ qu'elles génèrent (art. 18);
- possibilité, en réponse à une recommandation du CDF⁴⁶ et par analogie à la réserve de stabilité du marché adoptée dans l'UE, d'adapter la quantité de droits d'émissions mis aux enchères aux conditions économiques (art. 22, al. 2);

⁴⁵ Message du 1^{er} décembre 2017 concernant l'approbation de l'accord entre la Suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission et sa mise en œuvre, FF **2018** 399, 17.073.

⁴⁶ CDF (2017): Évaluation de l'effet incitatif du système d'échange de quotas d'émission (en allemand; résumé en français).

- exigences minimales quant au devoir de diligence, afin de garantir aux participants l'accès aux ventes aux enchères dans l'UE et en Suisse par l'intermédiaire du registre national (art. 30).

Les exploitants de grandes installations fortement émettrices seront toujours tenus de participer au SEQUE et devront donc remettre des droits d'émission à hauteur des émissions de gaz à effet de serre générées par ces installations si elles font partie d'une des catégories désignées par le Conseil fédéral. Toutefois, et c'est une nouveauté, seules les installations qui rejettent en outre plus de 5000 tonnes d'éq.-CO₂ par an devront obligatoirement participer au SEQUE. Les exploitants d'installations qui participent au SEQUE seront en contrepartie, comme jusqu'ici exemptés de la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles. Les exploitants dont les installations rejettent moins de 5000 tonnes d'éq.-CO₂ seront exclus de l'obligation de participer au SEQUE et pourront prendre un engagement de réduction s'ils souhaitent être exemptés de la taxe sur le CO₂ pour autant que la charge liée à la taxe s'élève au moins à 15 000 francs. Les exploitants dont les installations dépassent une puissance calorifique totale de combustion de 10 MW pourront participer à titre volontaire au SEQUE aux mêmes conditions (*opt-in*), l'appartenance à une branche économique désignée par le Conseil fédéral, condition nécessaire jusqu'ici à une participation, étant désormais supprimée. Les exploitants d'installations tenus de participer au SEQUE mais dont les rejets de gaz à effet de serre ne dépassent pas durablement une quantité donnée pourront, comme jusqu'à présent, présenter une demande de dérogation à l'obligation de participer au SEQUE (*opt-out*). Lorsqu'un exploitant d'installations demande à sortir du SEQUE (*opt-out*) mais souhaite néanmoins continuer à être exempté de la taxe sur le CO₂, il pourra en contrepartie, comme le prévoit la réglementation de l'UE, être tenu de mettre en œuvre des mesures permettant de réaliser une réduction d'émissions équivalente à celle obtenue par une participation au SEQUE (cf. ch. 1.6.5).

Les entreprises tenues de participer au SEQUE, le volume de droits d'émission attribués gratuitement ainsi que les seuils pour demander une exclusion du SEQUE ou une dérogation à une participation au SEQUE seront fixés en accord avec la réglementation de l'UE et seront réglés au niveau de l'ordonnance (cf. ch. 1.6.5). S'agissant des installations tenues de participer, il faut partir du principe que la couverture sera la même qu'actuellement. Les droits d'émission qui n'auront pas été attribués gratuitement seront gardés en réserve et pourront être mis aux enchères, la quantité de droits mis aux enchères étant néanmoins susceptible d'être adaptée, pour des raisons économiques en fonction de la situation du marché. Les droits d'émission qui n'auront pas été mis aux enchères jusqu'à la fin 2030 seront annulés.

La prestation de remplacement (actuellement sanction) au cas où le nombre de droits d'émission remis est insuffisant, qui est actuellement fixée à 125 francs par tonne d'éq.-CO₂, passera à 220 francs. Ce versement ne déliera pas l'exploitant d'installations de l'obligation de remettre les droits d'émission manquants l'année suivante. Comme dans l'UE, les attestations internationales (actuellement certificats de réduction des émissions) ne pourront à l'avenir plus être remises. Les droits d'émission non utilisés au cours de la deuxième période (de 2013 à 2020) pourront être reportés sans limitation sur la troisième période allant de 2021 à 2030 (art. 57).

Exemption de la taxe sans participation au SEQE

Les entreprises fortement émettrices qui ne sont pas tenues de participer au SEQE peuvent continuer à bénéficier, sur demande, d'une exemption de la taxe sur le CO₂ en tant que mesure d'accompagnement si elles s'engagent, en contrepartie, à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Les modalités de la mise en œuvre de l'exemption de la taxe sur le CO₂ restent réglées au niveau de l'ordonnance (cf. ch. 1.6.5). La loi doit cependant déjà indiquer clairement la manière dont doivent être définies les obligations des entreprises en matière de réduction d'émissions ainsi que les entreprises pouvant bénéficier d'une exemption de la taxe.

Aux termes de la loi en vigueur, le Conseil fédéral doit désigner les secteurs économiques exemptés de la taxe sur le CO₂ en raison de la charge qu'elle représente et de leur exposition face à la concurrence internationale. La définition précise figurant dans l'ordonnance (annexe 7) s'est avérée très compliquée et est perçue comme étant arbitraire par les entreprises concernées. Une motion du groupe libéral-radical⁴⁷ demande une extension du cercle des bénéficiaires à condition que le principe de proportionnalité soit respecté. C'est pourquoi toutes les entreprises des secteurs de l'industrie, de l'artisanat et de l'agriculture dont la taxe sur le CO₂ s'élève à plus de 15 000 francs par an pourront à l'avenir demander à être exemptées. Lorsqu'elles n'atteignent pas ce seuil, elles pourront se regrouper, comme jusqu'à présent, afin d'assumer ensemble les droits et les devoirs liés à un engagement de réduction. En revanche, les particuliers et les exploitants d'installations exerçant une activité de droit public ne pourront pas bénéficier d'une exemption de la taxe.

Toutefois, après 2020, les entreprises exemptées seront exclues de la redistribution du produit de la taxe sur le CO₂, comme cela a été le cas au cours de la première période d'engagement (de 2008 à 2012), afin d'éviter que des entreprises qui reçoivent, lors de la redistribution, des montants supérieurs à ceux qu'ils ont versés au titre de la taxe sur le CO₂, envisagent de se faire exempter. Cette disposition met en outre en œuvre une demande exprimée par le CDF⁴⁸.

Conformément à ce que demandait une autre motion du groupe libéral-radical⁴⁹, l'engagement de réduction sera harmonisé dans une large mesure avec le remboursement du supplément réseau et les conventions d'objectifs en vertu de la loi sur l'énergie, et l'objectif de réduction absolu sera remplacé par une augmentation relative de l'efficacité des gaz à effet de serre (amélioration de l'intensité de CO₂) pour alléger la charge administrative des entreprises. L'étendue de l'engagement de réduction sera déterminée en fonction des spécificités de l'entreprise, sur la base des émissions de gaz à effet de serre attendues, du potentiel de réduction individuel et compte tenu d'une éventuelle convention d'objectifs déjà conclue avec la Confédération.

⁴⁷ 15.3545 Motion du groupe libéral-radical du 10 juin 2015. Pour une réduction de la charge administrative dans les lois sur le CO₂ et sur l'énergie. Donner à toutes les entreprises la possibilité de se faire exempter de la taxe sur le CO₂.

⁴⁸ CDF (2017) Évaluation de l'effet incitatif du système d'échange de quotas d'émission (en allemand; résumé en français).

⁴⁹ 15.3543 Motion du groupe libéral-radical du 10 juin 2015. Pour une réduction de la charge administrative. Intégrer l'exécution des conventions d'objectifs dans un cadre cohérent.

Les objectifs étant basés sur des valeurs relatives, l'objectif ne devra pas être adapté en cas de croissance de l'entreprise. Il ne sera ainsi pas nécessaire de prendre en compte des attestations internationales pour atteindre l'objectif de réduction. Le Conseil fédéral pourra néanmoins déroger à cette règle si une entreprise n'est pas à même d'effectuer les investissements prévus.

Si une entreprise n'est pas en mesure d'atteindre l'objectif fixé pour l'augmentation de l'efficacité des gaz à effet de serre pendant trois années consécutives, ou durant plus de la moitié des années sur lesquelles porte l'engagement de réduction, ou encore en 2030, elle devra s'acquitter de la taxe sur le CO₂. Cependant, étant donné que le versement de l'intégralité de la somme pourrait impliquer la création de provisions importantes qui ne seraient alors pas disponibles pour des investissements dans des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la somme à reverser sera limitée à 30 % de la taxe sur le CO₂ qui lui a été remboursée.

Le Conseil fédéral souhaite prévoir un modèle simplifié pour la détermination de l'objectif de réduction des entreprises à faible taux d'émission.

L'exemption partielle des installations CCF fossiles, introduite dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, sera reconduite telle quelle.

1.2.6 Communication et formation

La législation sur le CO₂ en vigueur demande à la Confédération d'encourager la formation et la formation continue des personnes auxquelles sont confiées des tâches relevant de la politique climatique, d'informer le public sur l'atténuation et la maîtrise des changements climatiques et de conseiller les communes, les entreprises et les consommateurs lors de la mise en œuvre de mesures. Cette disposition continuera de s'appliquer sans modifications après 2020.

En application de son mandat légal, le Conseil fédéral souhaite renforcer avant tout les compétences climatiques dans le cadre de la formation professionnelle ainsi que les connaissances de la population concernant le climat, développer des offres concrètes en matière de conseils climatiques destinées aux communes et aux Cités de l'énergie et présenter des options d'action basées sur des projets modèles. Ces activités ne devront pas être uniquement axées sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre mais concerneront également l'adaptation aux changements climatiques. De plus, la formation et la formation continue ne devra pas se limiter aux personnes exerçant des tâches relevant de la loi sur le CO₂ mais englober toutes les activités pertinentes en matière de protection du climat.

La communication et la formation viennent appuyer les instruments de la politique climatique, qui sont ainsi mieux acceptés et aussi mis en œuvre de manière plus efficace. Les choix possibles en faveur d'une consommation ou d'investissements respectueux du climat sont souvent négligés faute de connaissances concernant les options possibles ou d'exemples parlants de succès à suivre. La communication et la formation ne doivent toutefois pas se focaliser uniquement sur les émetteurs de gaz à effet de serre mais aussi viser à sensibiliser les bénéficiaires des mesures de politique climatique. Une réorientation des modèles d'affaires et un changement des

habitudes de consommation offrent également des opportunités qu'il faut exploiter. L'intégration de la thématique du climat dans la formation professionnelle et la formation continue fournira les connaissances nécessaires pour lever les obstacles qui empêchent une application cohérente de ces notions au quotidien dans un cadre professionnel.

1.2.7 Mesures prises à l'étranger

Outre les mesures mises en œuvre sur le territoire national, l'Accord de Paris autorise l'imputation de réductions d'émissions réalisées à l'étranger. Ces réductions pourront être obtenues dans le cadre de projets concrets de protection du climat ou encore d'approches de coopération entre les pays, pour autant que la transparence soit garantie et que les doubles comptages soient exclus. De plus, un nouveau mécanisme avec des règles multilatérales sera surveillé par un groupe de travail institué par la Conférence des Parties à l'Accord de Paris. Les modalités d'application de ce mécanisme seront vraisemblablement définies à la fin 2018.

En Suisse, c'est principalement le secteur privé qui aura recours aux réductions d'émissions réalisées à l'étranger (cf. ch. 1.2.4 et 1.2.5). Après 2020, les importateurs de carburants pourront aussi réaliser les réductions d'émissions nécessaires au respect de l'objectif de réduction global à l'étranger (cf. ch. 1.2.4). De plus, le Conseil fédéral peut prévoir que les entreprises exemptées de la taxe sur le CO₂ ou d'une participation au SEQUE pourront, dans certains cas, imputer elles aussi des réductions d'émissions obtenues à l'étranger. Afin d'acquérir une première expérience dans ce domaine, le DETEC a conclu, en automne 2016, une convention avec la Fondation Centime climatique en vue d'impulser des activités pilotes. En effet, dans le cadre des coopérations bilatérales avec différents pays, notamment, la Confédération doit fournir certaines prestations préalables, telles que le règlement contractuel des principes de base relatifs aux exigences, au déroulement et aux modalités ainsi que le transfert de la prestation de réduction du pays hôte, pour que les importateurs de carburants et les entreprises puissent utiliser les mécanismes de marché. L'Accord de Paris oblige tous les pays à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Aussi une attention particulière doit-elle être prêtée à la transparence et à la cohérence pour prévenir les doubles comptages. Le Conseil fédéral doit pouvoir être habilité à conclure des accords internationaux en vue de prendre en compte des réductions d'émissions réalisées à l'étranger afin de réagir rapidement aux besoins de l'économie privée. Ces accords définissent notamment les conditions spécifiques aux pays que doivent remplir les réductions d'émission ainsi que les modalités relatives à leur transfert. Ils règlent, conformément à l'art. 6, al. 2, de l'Accord de Paris, des aspects administratifs et techniques de la mise en œuvre des mécanismes de marché en précisant leur teneur. Les accords internationaux de ce type, dont la portée est limitée, peuvent être conclus directement par le Conseil fédéral conformément à l'art. 7a de la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA)⁵⁰.

⁵⁰ RS 172.010

Les mécanismes de marché de l'Accord de Paris sont moins restrictifs et, à la différence des mécanismes flexibles du Protocole de Kyoto, ils ne doivent pas impérativement suivre un cycle défini aboutissant à une certification par un comité des Nations Unies. Le nouveau terme d'«attestation internationale» qui a été adopté en remplacement de celui de «certificat de réduction des émissions» tient compte lui aussi de cette évolution.

L'exigence minimale requise, à savoir que les réductions d'émissions soient additionnelles et qu'elles contribuent au développement durable sur place, continuera de s'appliquer. Le Conseil fédéral doit pouvoir limiter davantage l'imputabilité si les modalités d'application, qui doivent encore être décidées par la communauté internationale, sont trop floues ou insuffisamment sévères.

1.2.8 Adaptation aux changements climatiques

La loi en vigueur charge le Conseil fédéral de coordonner les mesures d'adaptation aux changements climatiques et de fournir les bases nécessaires à l'adaptation (scénarios climatiques, analyses d'impact et de risques). Elle n'attribue pas de tâche spécifique aux cantons. Ceux-ci jouent néanmoins un rôle important dans la planification et la mise en œuvre des mesures, bon nombre de domaines d'action relevant de leur compétence. Selon un premier rapport établi en 2015, 18 cantons sont confrontés à la question des changements climatiques et un mandat politique dans ce sens a été donné dans 11 cantons. Les cantons seront à l'avenir plus fortement impliqués dans la coordination et la mise à disposition de bases de décision nécessaires à la prise de mesures, ce qui permettra de renforcer leur rôle ainsi que la collaboration entre la Confédération et les cantons.

L'adaptation aux changements climatiques ne constitue pas une tâche plutôt nouvelle uniquement pour la Confédération et les cantons. Des solutions innovantes devront en effet être trouvées également aux niveaux local et régional afin de pouvoir maîtriser les effets des changements climatiques. Les approches et les concepts nécessaires à cet effet font souvent défaut. Aussi le Conseil fédéral soutient-il les cantons, les régions et les communes dans le cadre du programme pilote «Adaptation aux changements climatiques» afin de les aider à relever les défis nouveaux que posent les changements climatiques.

1.3 Appréciation de la solution retenue

Dans le cadre de la consultation sur la future politique climatique de la Suisse, organisée entre le 31 août et le 30 novembre 2016, deux autres projets ont été soumis à discussion en même temps que la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2020: premièrement l'approbation de l'Accord de Paris et, deuxièmement, le couplage du SEQE suisse avec celui de l'UE et avec lui la révision partielle de la loi sur le CO₂. L'OFEV a recueilli 256 avis. Le rapport sur les résultats fournit une synthèse détaillée des résultats obtenus. Un aperçu de la

manière dont le projet de révision totale de la loi sur le CO₂ tient compte de ces résultats est présenté ci-dessous.

1.3.1 Objectifs de réduction jusqu'en 2030

Les objectifs de réduction futurs définis par la Suisse se fondent sur des connaissances scientifiques (cf. ch. 1.1.1) et sur l'objectif international, fixé dans l'Accord de Paris, qui vise à contenir l'élévation de la température mondiale moyenne nettement en dessous de 2 °C, voire à la limiter si possible à 1,5 °C par rapport au niveau préindustriel.

Le Parlement a accepté l'objectif global de 50 % d'ici à 2030 ainsi que l'objectif moyen de 35 % en approuvant l'Accord de Paris. Dans ce contexte, des propositions minoritaires demandant un objectif global plus élevé ou plus faible ont été discutées et rejetées.

Lors de la consultation, près de 80 % des participants se sont prononcés en faveur de l'objectif global proposé, voire d'un objectif plus sévère; 20 % souhaitaient un objectif global plus faible. L'objectif de réduction de 30 % par rapport à 1990 à réaliser en Suisse d'ici à 2030 et l'objectif de réduction moyen correspondant de 25 % ont été majoritairement approuvés: 40 % des participants souhaitaient un objectif national plus élevé et 20 % étaient d'accord avec la proposition, alors que 36 % demandaient la suppression d'un objectif national défini dans la loi; les participants restants demandaient un objectif national plus faible mais néanmoins contraignant.

Le Conseil fédéral estime qu'un objectif national d'au moins 30 % se justifie au vu de l'objectif de l'Accord de Paris, soit une réduction des émissions jusqu'à zéro émission nette au cours de la deuxième moitié du siècle et l'obligation de prendre des mesures à cet effet dans son propre pays, en augmentant constamment les efforts de réduction entrepris. Notons que l'absence d'objectif chiffré fait qu'il n'y a pas de point fixe pour la définition des différentes mesures, notamment pour les instruments subsidiaires tels que la taxe sur le CO₂, les valeurs limites de CO₂ pour les bâtiments ou l'obligation de compenser. En comparaison de l'actuelle loi sur le CO₂, qui exige une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport à leur niveau de 1990 d'ici à 2020 en Suisse, l'objectif proposé pré suppose un taux de réduction de 1 % par an, qui est beaucoup plus faible que celui de la trajectoire de réduction actuelle. Un certain ralentissement se justifie par l'augmentation des coûts marginaux de réduction et de la prise en compte de la durée des cycles d'investissement. Au cas où l'objectif de réduction de 20 % ne serait pas atteint en Suisse en 2020, la prestation de réduction manquante devrait être rattrapée à l'étranger jusqu'en 2030 (cf. ch. 1.1.3). La combinaison de mesures proposée le permet.

Un recul plus faible des émissions en Suisse différerait la réduction nécessaire. De plus, la propension d'autres pays à céder des réductions d'émissions pourrait être freinée par des objectifs toujours plus ambitieux. Une augmentation de la part à réaliser à l'étranger impliquerait en outre, lors de la mise en œuvre, que les importateurs de carburants fossiles, qui seront désormais tenus de réaliser une partie de la réduction d'émissions à l'étranger dans le cadre de leur obligation de compensation,

doivent compenser plus de 100 % des émissions de CO₂ issues du trafic. Une alternative serait d'obliger d'autres secteurs (p. ex. l'industrie) à réaliser des réductions d'émissions à l'étranger. Ou alors la Confédération mettrait les moyens financiers correspondants à disposition, soit à partir du budget général de la Confédération, soit au moyen d'une affectation partielle de la taxe sur le CO₂. Mais la première option n'est pas indiquée au vu de la situation tendue des finances fédérales, tandis que la seconde va à l'encontre des efforts déployés par le Conseil fédéral pour faire à nouveau de la taxe sur le CO₂ une taxe d'incitation pure et supprimer à moyen terme les affectations partielles.

L'objectif fixé est en outre conforme à celui de l'UE, principal partenaire commercial de la Suisse. Le contexte est toutefois différent malgré cette proximité géographique. Contrairement à l'UE, la Suisse ne produit pratiquement pas d'électricité fossile et la part de son industrie générant un fort taux d'émission est nettement plus faible, alors que l'UE dispose encore d'un potentiel élevé de réduction de CO₂ à bas coût. En revanche, la Suisse génère une part importante d'émissions grises en comparaison internationale, raison pour laquelle il semble opportun de fixer un objectif de réduction global plus élevé que celui de l'UE (50 % au lieu de 40 % dans l'UE), mais d'autoriser par ailleurs aussi, à la différence de l'UE, des mesures supplémentaires susceptibles d'être mises en œuvre à l'étranger.

Dans l'UE, l'objectif climatique global est réparti sur les différents États membres en fonction de leur capacité économique (revenu par habitant) et de leur potentiel de réduction (répartition de l'effort; *burden sharing* ou *effort sharing*). Selon la proposition de la Commission européenne⁵¹, les pays structurellement similaires à la Suisse, notamment la Suède (40 %), le Danemark (39 %), la Finlande (39 %) et l'Allemagne (38 %) devront réduire plus fortement leurs émissions d'ici à 2030 par rapport à 2005. Même le Luxembourg, dont l'économie est pourtant fortement axée sur les services, devra contribuer de manière importante à l'effort demandé, avec une réduction d'émissions de 40 %.

1.3.2 Mesures transsectorielles

Taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles

Le maintien de la taxe sur le CO₂ a été approuvé, à quelques exceptions près, lors de la consultation. Toutefois, la proposition visant à doubler le montant maximum pour le porter à 240 francs par tonne de CO₂ a fait débat. Dans l'ensemble, 41 % des participants ont accepté un montant maximum de 240 francs et 43 % ont demandé son maintien à 120 francs par tonne de CO₂ comme c'est le cas actuellement; 16 % souhaitaient qu'il soit augmenté au-delà de 240 francs.

⁵¹ https://ec.europa.eu/clima/policies/effort/proposal_en

Un gel du montant maximum de la taxe au niveau actuel ne serait pas compatible avec l'objectif national visé. Une évaluation effectuée sur mandat de l'OFEV⁵² confirme que, dans les secteurs du bâtiment et de l'industrie, la taxe sur le CO₂ induit des réductions d'émissions importantes. Cet instrument étant aménagé en tant que mesure subsidiaire, le montant de la taxe n'est augmenté que lorsque les émissions de CO₂ issues des combustibles ne diminuent pas suffisamment; les réductions peuvent dès lors aussi découler d'autres mesures sans que celles-ci doivent forcément être régies par la loi. Font partie de ces mesures les efforts librement consentis par l'économie ou des mesures cantonales. Même si le montant maximum n'est pas activé, il envoie au marché un signal de prix fort qui contre la volatilité des prix du pétrole. Le montant maximum de 210 francs qui est proposé correspond à celui qui avait été fixé avant 2013, dans l'ancienne loi sur le CO₂.

Comme de plus en plus d'assurés bénéficient de subsides cantonaux en raison de l'augmentation des primes d'assurances, l'OFEV a examiné des solutions alternatives à la redistribution de la part revenant à la population par l'intermédiaire des caisses-maladie. Elles se sont toutefois révélées trop coûteuses (versement par virement bancaire ou postal) ou posent les mêmes problèmes que l'assurance-maladie en ce qui concerne la couverture (redistribution au moyen de l'impôt fédéral direct).

Des solutions alternatives pour la redistribution de la part revenant aux entreprises ont également été examinées. L'objectif premier était une approche spécifique par secteurs dans laquelle une part plus importante serait redistribuée aux branches à fort taux d'émission de gaz à effet de serre. Toutefois au vu du nombre élevé d'entreprises ayant droit à la redistribution, la charge de travail induite par l'exécution serait prohibitive pour les caisses de compensation. De plus, les problèmes de délimitation lors de la désignation des branches économiques bénéficiant d'une exemption seraient les mêmes que ceux rencontrés actuellement. En revanche, le plafonnement de la redistribution sur la base de la masse salariale assurée contre les accidents est simple à appliquer et répond au souci d'atténuer le report du secteur de l'industrie sur celui des services (cf. ch. 1.2.2).

En exécution d'un postulat de la CEATE-N⁵³, le Conseil fédéral a approuvé, le 15 décembre 2015, un rapport qui analyse le marché international du biogaz. Ce rapport examine notamment dans quelle mesure le biogaz produit et injecté dans le réseau de gaz naturel à l'étranger et importé virtuellement en Suisse pourrait bénéficier d'un remboursement de la taxe sur le CO₂. En l'absence d'une garantie internationale d'origine, à l'instar de celle qui est largement répandue pour l'électricité,

⁵² Ecoplan/EPFL/FHNW (2015): Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Modellrechnungen, ainsi que Ecoplan (2017): Wirkungsabschätzung zur CO₂-Abgabe – Aktualisierung bis 2015. Ces deux études ont montré que la taxe a déjà permis de réduire de manière significative les émissions de CO₂. Entre 2008 et 2015, la réduction cumulée s'est élevée à 4,1 à 6,9 millions de tonnes d'éq.-CO₂. En 2015, les émissions étaient inférieures de 0,8 à 1,3 million de tonnes d'éq.-CO₂ à celles du scénario de référence n'incluant pas la taxe. Les réductions d'émissions augmentent par ailleurs lorsque le montant de la taxe est relevé. Des potentiels de réduction importants n'ont pas encore été épuisés en raison des montants relativement bas de la taxe au cours des premières années suivant son introduction en 2008. On peut donc s'attendre à ce qu'au cours de la période allant de 2021 à 2030, la taxe sur le CO₂ contribuera fortement à la réalisation des objectifs de réduction.

⁵³ 13.3004 Po CEATE-N. Marché international du biogaz utilisé comme combustible.

et d'une réglementation concernant le transfert statistique des émissions de CO₂ entre les pays, il n'est pas possible de prévenir les doubles comptages ni de garantir le respect des exigences écologiques minimales. De ce fait, on renonce pour le moment à procéder à une adaptation de la loi. Dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral sera désormais aussi habilité à légiférer sur les garanties d'origine pour le biogaz (art. 9, al. 5, de la loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie⁵⁴). Dans cette optique, les enseignements tirés des expériences européennes concernant le développement des garanties d'origine pour l'électricité verte devront également être appliqués autant que possible au biogaz.

Fonds de technologie

La suppression de l'affectation partielle au fond de technologie après 2025 qui est proposée a été critiquée dans le cadre de la consultation. Ce sont notamment les cantons qui estiment que cet instrument est important et qui souhaitent qu'il soit renoncé à une suppression de l'affectation partielle ou qui proposent, en tant que solution alternative, que les apports annuels soient financés à partir du budget général de la Confédération.

Le Conseil fédéral considère que la somme maximale de 325 millions de francs qui aura été affectée au fonds jusqu'à la fin 2025 est suffisante pour qu'il possible de continuer à accorder des cautionnements. Avec un taux de défaillance de 20 à 30 % et en poursuivant la politique d'octroi actuelle, la fortune du fonds permettra de garantir l'octroi de cautionnements pendant encore 10 à 15 ans. Il faudrait plutôt examiner si cet instrument pourrait être aménagé de manière à ce qu'il puisse s'auto-financer, ce qui impliquerait que le fonds soit bénéficiaire en cas de succès. Le Conseil fédéral soumettra en temps voulu au Parlement des propositions concernant un éventuel recentrage du Fonds de technologie.

1.3.3 Mesures s'appliquant aux bâtiments

Programme Bâtiments

Dans le cadre de la consultation, les cantons se sont en majeure partie prononcés en faveur du maintien du programme Bâtiments. Un tiers des cantons et les conférences des directeurs cantonaux (CDEn, DTAP, CGCA) acceptent l'abandon de l'affectation partielle de la taxe sur le CO₂ pour la fin 2025.

Si les cantons mettent en œuvre leurs modèles de prescriptions énergétiques de manière cohérente et en les renforçant continuellement, la promotion des énergies renouvelables dans le domaine de l'énergie thermique sera en grande partie caduque à partir de 2020. L'encouragement de mesures énergétiques portant sur l'enveloppe des bâtiments s'avère toujours judicieux au vu de l'importance des assainissements nécessaires, mais sera remplacé à moyen terme par des prescriptions. Dans ce contexte, le Conseil fédéral confirme sa volonté de limiter à la fin 2025 l'affectation partielle de la taxe sur le CO₂.

⁵⁴ RS 730.0

Mesures techniques de réduction des émissions de CO₂ des bâtiments

L'interdiction subsidiaire des systèmes de chauffage fossiles a été rejetée par la plupart des participants à la consultation. Les motifs les plus souvent avancés étaient des réserves d'ordre général concernant l'interdiction d'une technologie et le traitement non différencié des chauffages au gaz et au mazout, ainsi que des doutes quant à la compétence constitutionnelle de la Confédération.

La proposition remaniée visant à introduire des valeurs limites de CO₂ au cas où les émissions de CO₂ des bâtiments ne diminueraient pas suffisamment, permettra toujours une production de chaleur au moyen d'énergie fossile lorsque l'assainissement de l'enveloppe du bâtiment est suffisant ou en cas de recours aux énergies renouvelables ou d'utilisation des rejets de chaleur. Cette solution est axée sur l'impact sur le CO₂ et laisse aux propriétaires le soin de décider la manière dont les valeurs limites seront respectées. D'éventuelles dispositions dérogatoires pour les chauffages au gaz demandées par certains participants dans le cadre de la consultation, notamment au regard de la maintenance de l'infrastructure du réseau de gaz, sont dès lors inutiles. Les valeurs limites de CO₂ aident en outre à atteindre l'objectif formulé par l'industrie gazière d'augmenter la part de gaz renouvelable à 30 % d'ici à 2030⁵⁵.

Dans le domaine du bâtiment, les cycles de renouvellement sont très longs; la mesure subsidiaire proposée vise donc à accélérer la transition vers un parc de bâtiments quasi exempt d'émissions. Le Conseil fédéral souhaite que le principe de subsidiarité soit maintenu aussi bien pour les bâtiments existants que pour les nouveaux bâtiments. La valeur cible prend néanmoins en considération la nouvelle politique des cantons qui vise à abaisser les émissions de CO₂ des bâtiments de plus de 80 % par rapport à leur niveau de 1990 d'ici à 2050, l'objectif antérieur défini par la Conférence des gouvernements cantonaux (CDC)⁵⁶ – une réduction des émissions de CO₂ des bâtiments de plus de 90 % par rapport à leur niveau de 1990 d'ici à 2050 – ayant entre-temps été jugé trop ambitieux par les cantons.

1.3.4 Mesures dans le secteur des transports

Prescriptions concernant les émissions des nouveaux véhicules

Le maintien des prescriptions concernant les émissions de CO₂ n'a pas été contesté dans le cadre de la consultation. Les organisations des transports privés, notamment, ont néanmoins demandé des dispositions transitoires plus généreuses lors de l'introduction de nouvelles valeurs cibles.

Une valeur forfaitaire, telle que celle appliquée actuellement au biogaz, a été examinée pour l'imputation des carburants synthétiques. Tous les véhicules reçoivent un crédit à hauteur de la part injectée dans le réseau de gaz. Cette solution est simple du point de vue de la technique d'exécution mais elle exclut les carburants liquides et ne constitue pas vraiment une incitation à utiliser les carburants synthétiques au vu

⁵⁵ Cf. Association suisse de l'industrie gazière (ASIG), rapport annuel 2016, p. 8.

⁵⁶ CdC: prise de position commune des cantons du 1^{er} février 2013 au sujet de la Stratégie énergétique 2050.

des quantités extrêmement faibles en jeu. La solution proposée répond mieux à la demande formulée dans la motion Böhm, le décompte des émissions moyennes de CO₂ des importateurs individuels de véhicules permettant des économies potentiellement importantes au niveau des prestations de remplacement. Les carburants synthétiques importés pourront également être imputés; en effet, une limitation aux seuls carburants synthétiques produits en Suisse serait incompatible avec le droit international du commerce.

Obligation de compenser s'appliquant aux importateurs de carburants fossiles

Le maintien de l'obligation de compenser a majoritairement reçu un accueil favorable dans le cadre de la consultation même si certains participants ont estimé que cette solution n'était pas meilleure qu'une taxe sur le CO₂ prélevée sur les carburants. Alors que certains participants souhaitaient une plus grande flexibilité de la répartition entre les réductions à réaliser en Suisse et à l'étranger, d'autres demandaient une compensation plus élevée en Suisse. D'une manière générale, il a été maintes fois relevé que la contribution du secteur des transports à l'objectif de réduction était insuffisante, raison pour laquelle certains participants demandaient une compensation de la totalité (100 %) des émissions du trafic. Le Conseil fédéral satisfait à cette exigence en proposant un taux de compensation maximum de 90 %. Avec la combinaison de mesures définie, la compensation s'effectuera à raison de 15 % au moins en Suisse et de 70 % à l'étranger.

Selon le droit en vigueur, 10 % des émissions du trafic doivent être compensés en Suisse d'ici à 2020. À moyen terme, on peut s'attendre à une réduction des émissions de CO₂ du secteur des transports grâce à l'accroissement de l'efficacité (notamment le renforcement des prescriptions concernant les émissions des véhicules) ainsi que l'augmentation des systèmes de propulsion alternatifs (p. ex. électromobilité). Le maintien du taux de compensation de 10 % en vigueur actuellement se traduirait donc, à moyen terme, par une baisse des quantités absolues de CO₂ à compenser, avec le risque que des projets et des programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse et mis en place au cours de la période allant de 2013 à 2020 soient arrêtés en raison d'une demande plus faible d'attestations. S'il était renoncé d'une manière générale à fixer une compensation à réaliser en Suisse, les investissements pourraient être transférés en totalité à l'étranger.

Carburants renouvelables

L'ordonnance sur le CO₂ en vigueur autorise l'utilisation de biocarburants satisfaisant aux exigences de la Limpin relatives aux allègements en tant que mesure de compensation réalisée en Suisse. Cette mesure, couplée aux allègements fiscaux consentis ces dernières années, a entraîné une augmentation importante de la mise à la consommation de biocarburants. Le Conseil fédéral souhaite donc renforcer le recours à des carburants issus d'énergies renouvelables en recourant à la compensation du CO₂ et ne pas prolonger les allègements fiscaux qui sont limités à mi-2020, en raison notamment de la baisse des recettes de l'impôt sur les huiles minérales qu'ils engendrent. Dans le cadre de la consultation, un nombre restreint de participants se sont prononcés en faveur du maintien des allègements fiscaux. Le 27 février

2017, le conseiller national Thierry Burkart a déposé une initiative parlementaire⁵⁷ demandant de reconduire les allègements fiscaux jusqu'en 2030 afin de garantir la sécurité du droit et la sécurité des investissements dans la branche.

Du point de vue de la politique climatique, une augmentation des carburants et des combustibles renouvelables est souhaitable pour autant qu'ils remplacent les agents énergétiques fossiles et qu'ils n'aient pas globalement un impact environnemental plus important. En remplacement des allègements fiscaux, le Conseil fédéral propose que les importateurs de carburants fossiles compensent au moins 5 % des émissions de CO₂ du trafic par la mise à consommation de carburants renouvelables. Ces carburants devront satisfaire à des critères écologiques analogues à ceux de la législation européenne et être produits principalement à partir de déchets et de résidus. L'imputation des carburants renouvelables permettra aux personnes soumises à l'obligation de compenser de mettre en œuvre des mesures simples à des coûts raisonnables dans le domaine de la mobilité. Les dispositions axées sur la réglementation de l'UE autorisent l'introduction de mélanges contrôlés par la méthode du bilan massique⁵⁸ et sont mieux adaptées aux besoins du marché que la réglementation actuelle, plutôt restrictive. Elles pourraient toutefois mettre sous pression les producteurs de carburants renouvelables en Suisse.

En tant que solution alternative à l'obligation faite aux importateurs de carburants fossiles de compenser une proportion donnée par des carburants renouvelables, l'introduction d'un modèle de quotas au sens d'une obligation de mélange a été examinée. Du point de vue technique, les fabricants de moteurs garantissent l'utilisation d'essence contenant 5 % de bioéthanol et de diesel contenant 7 % de biodiesel. Un tel régime de quotas s'apparente néanmoins à une norme technique et est beaucoup moins flexible que la solution qui passe par l'obligation de compenser les émissions de CO₂ proposée par le Conseil fédéral, qui laisse aux importateurs de carburants le soin de décider sous quelle forme les carburants renouvelables seront mis sur le marché. Les seuls aspects contraignants sont les critères écologiques et la réduction de CO₂ à réaliser par le recours à des carburants renouvelables.

L'abandon de l'allègement de l'impôt sur les huiles minérales, limité jusqu'à fin juin 2020, qui est également lié au respect de critères écologiques et sociaux minimaux, crée un vide réglementaire jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi sur le CO₂ entièrement révisée. Toutefois, au vu des grands écarts de prix entre les carburants renouvelables et les carburants fossiles, le Conseil fédéral n'a pas de raison de croire que des quantités importantes d'agroc carburants indésirables concurrençant la production de denrées alimentaires seront importées pendant ce laps de temps. Il ne voit dès lors aucune raison de prolonger les allègements jusqu'à la fin 2020. On pourrait éventuellement envisager d'avancer l'entrée en vigueur de la modification de la loi sur la protection de l'environnement demandée dans le cadre du présent projet, qui con-

⁵⁷ 17.405 IvPa Burkart. Reconduire les allègements fiscaux de durée limitée accordés pour le gaz naturel, le gaz liquide et les biocarburants.

⁵⁸ La directive 2009/28/CE de l'UE prescrit l'utilisation d'un système de bilan massique qui permet à des lots de matières premières ou de biocarburant présentant des caractéristiques de durabilité différentes d'être mélangés. Lors d'un bilan massique, la somme de tous les lots prélevés sur le mélange doit avoir les mêmes caractéristiques de durabilité, dans les mêmes quantités, que la somme de tous les lots ajoutés au mélange.

fère au Conseil fédéral la compétence de définir des critères écologiques minimaux s'appliquant aux carburants renouvelables.

Autres mesures dans le secteur des transports

Un certain nombre de participants à la consultation ont estimé que les réductions d'émissions dans le secteur des transports étaient insuffisantes et demandaient des mesures supplémentaires, notamment l'introduction d'une taxe sur le CO₂ prélevée sur les carburants et une tarification de la mobilité (*mobility pricing*). Le Conseil fédéral avait déjà annoncé, en présentant le projet d'introduction d'un système incitatif en matière climatique et énergétique (SICE)⁵⁹, qu'il renonçait pour l'instant à introduire une taxe sur le CO₂ prélevée sur les carburants au vu de la fiscalité déjà lourde et du préjudice potentiel pour les régions périphériques et de montagne. Il a présenté les principes du dispositif dans son rapport sur la tarification de la mobilité⁶⁰. Les tarifs seraient en premier lieu axés sur la prestation utilisée et ne poursuivraient pas des objectifs environnementaux, mais auraient pour effet une utilisation plus efficace des infrastructures routières et ferroviaires. Une différenciation selon des critères écologiques, tels que les rejets de CO₂ d'un type donné de véhicule ou du mode de transport, serait possible mais n'est pas l'objectif premier. L'obtention d'un effet incitatif maximal entrerait en outre en conflit avec l'objectif fiscal visé, qui est de remplacer les impôts et taxes qui financent les infrastructures.

1.3.5 Mesures dans les secteurs de l'industrie et de l'aviation

Système d'échange de quotas d'émission

Le couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission et la poursuite du SEQE suisse ont été largement approuvés dans le cadre de la consultation. Environ deux tiers des participants se sont prononcés en faveur du couplage et seuls 27 l'ont catégoriquement rejeté. Vingt-quatre cantons approuvent le couplage, dont 15 saluent expressément l'intégration du transport aérien.

Les entreprises concernées qui participent déjà au SEQE ont approuvé le couplage et en ont souvent même fait une condition pour la poursuite du système en Suisse. Certains participants ont néanmoins demandé que toutes les entreprises puissent participer à titre volontaire au SEQE, que les particularités de la Suisse soient prises en considération lors de l'attribution gratuite de droits d'émission et que le trafic aérien soit exclu. Ces souhaits sont en contradiction avec la teneur de l'accord avec l'UE sur le couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission et sont par conséquent incompatibles avec un couplage.

⁵⁹ Message du 28 octobre 2015 relatif à l'article constitutionnel concernant un système incitatif en matière climatique et énergétique (15.072), FF **2015** 7165.

⁶⁰ Conseil fédéral (2016): Rapport sur la tarification de la mobilité – Stratégies de résolution des problèmes de circulation sur la route et le rail en Suisse.

Les participants ont, par ailleurs, souvent relevé que les prix des droits d'émission étaient bas, voire trop bas, et certains d'entre eux ont demandé l'introduction d'un prix plancher pour les droits d'émission. Le SEQE est un instrument de régulation des quantités; les prix des droits d'émission résultent de l'offre et de la demande et reflètent donc uniquement la situation du marché à un moment donné. Cette situation évoluera avec la baisse progressive du plafond des droits d'émission disponibles (*cap*). De plus, avec l'introduction d'une réserve de stabilité du marché à partir de 2019, l'UE disposera d'un instrument permettant de soutenir durablement les prix au moyen d'une régulation supplémentaire des quantités. Cette réserve de stabilité du marché sera renforcée dès 2021: le double de droits d'émission par rapport à ce qui a été prévu initialement pourra être retenu et annulé à partir de 2024. L'introduction unilatérale d'un prix plancher pour les droits d'émission suisses contrecarrerait les efforts déployés en vue d'une ouverture du marché.

Le transport aérien disposera de son propre plafond d'émission, séparé de celui du secteur des installations fixes, et aussi de ses propres droits d'émission: il doit donc faire l'objet dans la loi d'un traitement séparé.

Exemption de la taxe sans participation au SEQE

Le maintien de l'exemption de la taxe a été, dans l'ensemble, approuvé par les participants à la consultation mais a néanmoins suscité des controverses. Le souhait exprimé de ne pas lier le droit à l'exemption à des critères définis a été pris en compte en fixant que les toutes entreprises dont la charge annuelle liée à la taxe sur CO₂ est d'au moins 15 000 francs peuvent déposer une demande d'exemption. Cette proposition garantit la proportionnalité mais va, du fait de l'extension du cercle des entreprises pouvant bénéficier d'une exemption, à l'encontre de la recommandation de l'OCDE de limiter les possibilités d'exemption afin de garantir l'efficacité de la taxe sur le CO₂.

La valeur seuil de 15 000 francs remplace la restriction, jusqu'ici fixée au niveau de l'ordonnance, permettant uniquement aux entreprises émettant plus de 100 tonnes de CO₂ par an de pouvoir demander à être exemptées. Les deux réglementations sont identiques si le montant de la taxe est fixé à 150 francs par tonne de CO₂. Un montant minimal, qui est de 20 000 francs, s'applique également pour le remboursement du supplément réseau conformément à la loi sur l'énergie⁶¹.

Une étude réalisée par Rütter/Sococo sur mandat de l'OFEV⁶² montre que quelque 3000 à 7000 entreprises (selon que la taxe est fixée respectivement à 96 et à 200 francs par tonne de CO₂) s'acquittent de la taxe de 15 000 francs donnant droit à une exemption. Il s'agit là d'estimations qui peuvent considérablement différer de ce que feront réellement les entreprises. Qui plus est, la série de données relatives aux branches sur laquelle se fonde l'étude ne comprend que 275 000 entreprises, donc à peu près la moitié des 490 00 entreprises que compte la Suisse; l'agriculture, notamment, n'est pas prise en considération (les élevages de poulets et les maraîchers sont actuellement exemptés). Les entreprises dont la charge liée à la taxe est plus

⁶¹ RS 730.0

⁶² Rütter/Sococo (2017): Schätzung der Anzahl abgabebefreiter Unternehmen bei Freigabe der Berechtigung zur Befreiung von der CO₂-Abgabe.

faible peuvent continuer à s'associer à d'autres entreprises afin de pouvoir bénéficier d'une exemption de la taxe si le groupement s'acquitte d'une taxe de 15 000 francs au moins.

L'exclusion des entreprises exemptées de la taxe sur le CO₂ de la redistribution a été soutenue par une majorité des participants à la consultation. Cette disposition correspond à une recommandation faite par le CDF et empêche que des entreprises recevant en retour un montant supérieur à celui de la taxe sur le CO₂ qu'elles ont versée tirent en outre profit de l'exemption de celle-ci.

Proposée dans le cadre de la consultation, une variante avec un objectif de réduction absolu permettant une flexibilité totale en ce qui concerne les réductions à réaliser en Suisse et à l'étranger a été rejetée faute de soutien, au profit d'un modèle harmonisé, impliquant certes une charge de travail plus lourde en matière d'exécution, mais dans lequel l'objectif est déterminé individuellement et qui est mieux coordonné avec les conventions d'objectifs prévues par la loi sur l'énergie.

1.3.6 Communication et formation

Le maintien des activités de formation, de formation continue, d'information du public et de conseil aux professionnels n'a pratiquement pas soulevé de critiques et a été salué expressément par les participants à la consultation. Seul un nombre restreint de participants a refusé les mesures en faveur de la communication et de la formation.

L'Accord de Paris (art. 12) oblige les États parties à prendre des mesures pour améliorer la formation dans le domaine des changements climatiques, renforcer la prise de conscience et informer le public afin d'accroître l'efficacité des efforts entrepris en matière de politique climatique.

Des analyses des besoins et des vérifications effectuées directement auprès d'acteurs très différents ont mis en évidence des lacunes considérables dans l'information, les connaissances et la formation concernant des interactions importantes liées au climat. Une prise de conscience insuffisante du public entrave, par ailleurs, la mise en œuvre à grande échelle de mesures efficaces permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Une campagne de sensibilisation aux problèmes climatiques menée sur plusieurs années auprès d'un large public ne constitue pas une priorité pour le moment. Le Conseil fédéral souhaite examiner dans quelle mesure le Programme Climat – formation et communication peut être rattaché au programme SuisseÉnergie pour la troisième décennie (de 2021 à 2030).

1.3.7 Mesures réalisées à l'étranger

Les États parties à l'Accord de Paris adopteront les modalités de mise en œuvre des mécanismes de marché au plus tôt à la fin 2018. On ne sait pas encore dans quelle mesure elles garantiront les critères de qualité auxquels le Parlement avait attaché

beaucoup d'importance lors des délibérations sur l'actuelle loi sur le CO₂. C'est pourquoi des exigences minimales seront maintenues dans la loi.

L'Accord de Paris autorise des démarches de coopération bilatérale ou plurilatérale. Le cadre de ces coopérations et leurs modalités (p. ex. la répartition des réductions d'émissions obtenues, les exigences relatives au contrôle) seront réglées dans des accords conclus avec les États concernés. La nouvelle disposition permettant au Conseil fédéral de conclure seul des accords internationaux est destinée à décharger le Parlement d'objets techniques concernant des activités limitées dans le temps et vise principalement à poser de jalons permettant des investissements de l'économie privée afin de mettre en œuvre des mesures à l'étranger. La délégation de compétence au Conseil fédéral se justifie et est suffisamment bien définie pour assurer une application efficace de la mesure prévue par la loi. Comme les mesures mises en œuvre à l'étranger seront exclusivement réalisées par l'économie privée, la norme de délégation permettra de réagir plus rapidement aux besoins des investisseurs privés.

1.3.8 Adaptation aux changements climatiques

Les cantons, la CDEn et la DTAP ont été pratiquement les seuls participants à s'exprimer au sujet du maintien des mesures d'adaptation aux changements climatiques dans le cadre de la consultation. Ils reconnaissant la nécessité de mesures d'adaptation et approuvent le renforcement de la collaboration entre la Confédération et les cantons en ce qui concerne la coordination des mesures d'adaptation aux changements climatiques.

Une évaluation de la stratégie d'adaptation réalisée sur mandat de l'OFEV⁶³ suggère également d'améliorer l'intégration verticale des différents niveaux. Selon cette étude, une base légale permettrait de faciliter la collaboration entre la Confédération et les cantons sur des questions transsectorielles.

1.4 Adéquation des moyens requis

L'Agence européenne pour l'environnement (AEE) estime que le réchauffement climatique est une des trois mégatendances au plan mondial dans le domaine de l'environnement⁶⁴. Si aucune mesure climatique efficace n'est prise, la température moyenne à l'échelle planétaire va très probablement dépasser le seuil critique de 2 °C ou de 1,5 °C. Cette hausse aura des conséquences néfastes sur l'approvisionnement en denrées alimentaires et en eau, la santé humaine et les écosystèmes terrestres et aquatiques. Les répercussions des changements climatiques sont diverses: la fonte des glaciers s'accélère, la disponibilité de l'eau n'est plus garantie équitablement, les aires de répartition de certaines espèces se déplacent et la qualité des

⁶³ Interface Politikstudien Forschung Beratung und Oeschger Centre for Climate Change Research (2017): Schlussbericht Evaluation der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Modul A.

⁶⁴ Il s'agit, outre le réchauffement climatique, de la surexploitation progressive des ressources naturelles et de l'exposition aux polluants.

habitats offerts par les écosystèmes sensibles se dégrade. La Suisse sera particulièrement touchée par les changements climatiques: si la température mondiale augmente de 2 °C, la hausse pourrait atteindre 3 à 4 °C dans notre pays.

Au cas où les changements climatiques ne connaîtraient aucun ralentissement au cours des deux prochains siècles, ils induiraient une réduction du PIB mondial de 5 à 20 % par an en moyenne (coût de l'inaction). En revanche, les coûts d'une stabilisation des émissions destinée à faire en sorte que la hausse de la température n'excède 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle ne s'élèveraient qu'à environ 2 % du PIB mondial⁶⁵. La Suisse contribue, avec la combinaison de mesures proposée, à l'objectif de protection du climat défini au plan international. Prévenir les coûts de l'inaction bénéficie à tous; cela présuppose néanmoins une politique climatique internationale ambitieuse. La diminution de la consommation de carburants et de combustibles fossiles et leur remplacement du fait de la hausse des prix du CO₂ permettent de faire baisser les coûts externes, tout comme le recul des émissions de méthane et de protoxyde d'azote.

La transition vers une économie à faible émission de gaz à effet de serre, qui pourra être accélérée par le présent projet, offrira des opportunités de croissance et des incitations à l'innovation dans certains secteurs. Par ailleurs, le recul de la consommation d'énergie fossile aura pour effet de diminuer la dépendance vis-à-vis de l'étranger, renforçant ainsi la position des entreprises suisses face à la concurrence internationale.

Du point de vue macroéconomique, les principales mesures devant permettre d'atteindre l'objectif fixé sont la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles et les mesures d'allègement connexes, le SEQE, le programme Bâtiments (même s'il est limité dans le temps) ainsi que l'obligation de compenser en Suisse et à l'étranger s'appliquant aux importateurs de carburants fossiles. Pour l'ensemble de l'économie, un relèvement de la taxe sur le CO₂ à 210 francs par tonne de CO₂ aura pour effet, en 2030, d'abaisser le PIB d'environ 0,4 % par rapport à un maintien de la taxe à son niveau actuel. Le couplage du SEQE suisse avec celui de l'UE devrait avoir des effets positifs; il pourrait permettre de réduire la perte de PIB d'environ 320 millions de francs, soit de quelque 0,04 %, en 2030 (cf. ch. 3.4).

1.5 Comparaison avec le droit étranger, notamment européen

Des éléments importants de la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2020 s'inspirent du droit de l'UE. L'objectif de réduction global de 50 % par rapport à 1990 d'ici à 2030, dont au moins 30 % à réaliser en Suisse, est quasiment aussi sévère que celui de notre principal partenaire commercial. L'UE s'engage à réaliser une réduction de 40 % d'ici à 2030, mais entièrement au sein de ses États membres (réduction intérieure). Tenant compte de la forte interconnexion des marchés, la révision totale de la loi sur le CO₂ s'appuie sur des instruments

⁶⁵ Cf. Stern (2006): *The Economics of Climate Change*, et OCDE (2015): *Les conséquences économiques du changement climatique*.

qui vont dans le même sens que ceux mis en place dans l'UE, dont les principaux sont le SEQE dans le domaine de l'industrie et, dans le secteur de transports, les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des véhicules ou encore l'obligation de mettre sur le marché des carburants renouvelables, l'objectif restant de mener une politique climatique efficace.

1.5.1 Politique climatique de l'UE

L'UE a ratifié l'Accord de Paris le 5 octobre 2016, après son approbation par le Parlement européen. Le quorum de 55 États représentant 55 % des émissions mondiales, nécessaire pour son entrée en vigueur, a ainsi été atteint.

La «feuille de route 2050» fixe le cadre à long terme de la politique climatique et énergétique de l'UE. Elle expose la manière dont l'UE pourrait mettre en place une économie compétitive à faible intensité de carbone d'ici à 2050 et présente en outre la progression par étapes vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 80 à 95 % par rapport à 1990 d'ici à 2050. S'agissant de la prochaine étape jusqu'en 2030, les chefs d'État ou de gouvernement de l'UE s'étaient déjà mis d'accord en octobre 2014 sur les objectifs de politique climatique et énergétique suivants:

- une réduction des gaz à effet de serre d'au moins 40 % par rapport à leur niveau de 1990 grâce à des mesures prises au sein de l'UE;
- une augmentation de la part des sources d'énergies renouvelables à 27 % au moins;
- un accroissement de l'efficacité énergétique d'au moins 27 %.

Les efforts sont axés sur les mesures de réduction prises au sein de l'UE. Les chefs d'État ou de gouvernement de l'UE souhaitent ne plus prendre en compte les réductions d'émissions réalisées à l'étranger à partir de 2020. Le SEQE de l'UE sera poursuivi et les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites de 43 % par rapport à leur niveau de 2005 (cf. ch. 1.5.2).

L'objectif concernant la part des énergies renouvelables sera uniquement contraignant au niveau de l'UE mais ne sera plus transposé en objectifs fixés pour les différents États membres comme c'était le cas jusqu'à présent, laissant ainsi plus de flexibilité à chaque État membre. Les chefs d'État ou de gouvernement de l'UE ne fixent aucun objectif partiel pour la part des énergies renouvelables dans le secteur des transports mais demandent à la Commission d'élaborer des mesures supplémentaires dans ce secteur (cf. ch. 1.5.3) en vue de réduire les émissions, d'augmenter l'efficacité énergétique et la part des énergies renouvelables (cf. ch. 1.5.4) et de promouvoir les véhicules électriques.

Conformément aux décisions des chefs d'État ou de gouvernement, l'objectif concernant l'augmentation de l'efficacité énergétique sera fixé à titre purement indicatif; aucune prescription visant à définir des objectifs nationaux pour l'efficacité énergétique ne sera édictée.

Le cadre de la politique climatique et énergétique de l'UE est ainsi défini jusqu'en 2030. La Commission européenne élabore actuellement les actes juridiques correspondants; certaines propositions sont néanmoins déjà connues^{66 67}. Dans ce contexte, la Commission a présenté, le 20 juillet 2016, une proposition qui tient compte des décisions du Conseil européen concernant la manière dont l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'appliquant à l'ensemble du territoire de l'UE devra être réparti entre les différents États membres (cf. ch. 1.3.1).

La Commission a en outre soumis des propositions concernant l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (LULUCF)⁶⁸ ainsi que des actes législatifs établissant un mécanisme de gouvernance en matière de climat et d'énergie pour la période postérieure à 2020.

1.5.2 Système d'échange de quotas d'émission de l'UE

L'instrument central de l'UE est le SEQE, auquel les exploitants de certaines catégories d'installations sont tenus de participer. L'UE compte un peu plus de 11 000 entreprises participant au SEQE qui génèrent environ 45 % des émissions de gaz à effet de serre. La directive 2003/87/CE⁶⁹ établit les bases du SEQE de l'UE, opérationnel depuis 2005, et qui se trouve actuellement dans la troisième période d'échange (2013 à 2020). De plus, depuis 2012, les exploitants d'aéronefs sont tenus de remettre des droits d'émission pour tous les vols qui décollent ou atterrissent dans l'Espace économique européen (EEE) (directive 2008/101/CE⁷⁰).

Plusieurs règlements et décisions précisent les modalités de l'exécution du SEQE de l'UE, notamment les règles relatives à l'attribution gratuite, à l'élaboration des rapports ou à la vente aux enchères. Le négoce spot des droits d'émission n'est actuellement pas soumis à la réglementation européenne des marchés financiers. En revanche, les contrats à terme (contrats dérivés) relatifs à des droits d'émission sont soumis au droit européen des marchés financiers à partir du 1^{er} janvier 2018. Le marché

⁶⁶ Proposition de la Commission européenne du 15 juillet 2015 pour une directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 2003/87/CE afin de renforcer le rapport coût-efficacité des réductions d'émissions et de favoriser les investissements à faible intensité de carbone. COM(2015) 337 final.

⁶⁷ Proposition de la Commission européenne du 30 novembre 2016 pour une directive du Parlement européen et du Conseil relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. COM(2016) 767 final.

⁶⁸ Proposition de la Commission européenne du 20 juillet 2015 pour un règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la prise en compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie dans le cadre d'action pour le climat et l'énergie à l'horizon 2030, COM(2016) 479 final.

⁶⁹ Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, JO L 275, 25.10.2003, p. 32; modifiée en dernier lieu par la décision (EU) 2015/1814, JO L 264 du 9.10.2015, p. 1.

⁷⁰ Directive 2008/101/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, JO L 8 du 13.1.2009, p. 3.

du négoce des droits d'émission de l'UE sera vraisemblablement entièrement soumis au droit européen des marchés financiers, notamment du fait que les droits d'émission seront classés dans la catégorie des instruments financiers dans la directive sur les marchés d'instruments financiers révisée (directive 2014/65/UE⁷¹). Les conséquences concrètes pour les exploitants tenus de participer au SEQUE de l'UE dépendront de la mise en œuvre de la directive révisée sur les marchés d'instruments financiers de l'UE.

L'introduction d'une réserve de stabilité du marché a été décidée en 2015 afin de contrer les prix bas du CO₂ découlant de l'offre excédentaire de droits d'émission (2015/1814/UE)⁷². Lorsque l'offre excédentaire dépasse un seuil défini, une certaine quantité de droits d'émission destinés à être mis aux enchères est retirée du marché et placée dans une réserve de stabilité. Dans la situation inverse, la quantité à adjudger est augmentée grâce à des droits d'émission issus de la réserve de stabilité. Cet instrument devrait être opérationnel à partir du 1^{er} janvier 2019.

La Commission de l'UE a présenté sa proposition de révision du SEQUE de l'UE pour la période postérieure à 2020 en juillet 2015 (proposition COM(2015) 337 final⁷³). Le présent projet traite uniquement de l'intégration des exploitants d'installations fixes car, en l'absence de décision de l'OACI, il est impossible de se prononcer sur l'intégration du secteur de l'aviation dans le SEQUE de l'UE après 2020. Le Parlement européen et le Conseil ont examiné la proposition de la Commission européenne en première lecture et procédé à diverses modifications. Les projets politiques étant soumis à la procédure législative ordinaire, le Parlement européen et le Conseil ont dû s'accorder sur une position commune; celle-ci a été adoptée le 9 novembre 2017.

Le SEQUE de l'UE dans le domaine des installations fixes contribuera de manière importante à l'atteinte de l'objectif de réduction de l'UE fixé à 40 % au moins par rapport à 1990 d'ici à 2030. L'UE prévoit une diminution plus rapide de la quantité maximale de droits d'émission disponibles: à l'avenir, le plafond (*cap*) sera abaissé de 2,2 % par an (jusqu'à présent de 1,74 %; valeur de départ: moyenne des émissions de la période allant de 2008 à 2012). La part des droits d'émission mis aux enchères sera au moins égale à celle négociée au cours de la période allant de 2013 à 2020 (vraisemblablement 57 %). Comme c'est le cas jusqu'à présent, la production d'électricité ne donnera pas lieu à une attribution gratuite. S'agissant des autres secteurs, les référentiels pour l'attribution gratuite seront actualisés en deux étapes en fonction des progrès technologiques. Le risque de délocalisation à l'étranger continuera d'être pris en considération lors de l'attribution gratuite. Les attestations

⁷¹ Directive 2014/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 concernant les marchés d'instruments financiers et modifiant la directive 2002/92/CE et la directive 2011/61/UE, JO L 173 du 12.6.2014, p. 349.

⁷² Décision (UE) 2015/1814 du Parlement européen et du Conseil du 6 octobre 2015 concernant la création et le fonctionnement d'une réserve de stabilité du marché pour le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre de l'Union et modifiant la directive 2003/87/CE, JO L 264 du 9.10.2015, p. 1.

⁷³ Proposition de la Commission européenne du 15 juillet 2015 pour une directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 2003/87/CE afin de renforcer le rapport coût-efficacité des réductions d'émissions et de favoriser les investissements à faible intensité de carbone, COM(2015) 337 final.

internationales ne seront plus autorisées. De plus, la réserve de stabilité du marché sera renforcée: le double de droits d'émission par rapport à ce qui a été prévu initialement pourra être retenu et annulé à partir de 2024.

Par ailleurs, deux nouveaux fonds seront mis en place: d'une part, un fonds pour l'innovation destiné à soutenir les innovations à faible intensité de gaz à effet de serre, notamment dans les domaines des énergies renouvelables ou encore du captage et du stockage du CO₂ (CSC), et d'autre part, un fonds de modernisation destiné à encourager la modernisation des systèmes énergétiques dans États membres à plus faible revenu.

1.5.3 Prescriptions applicables aux émissions des nouveaux véhicules dans l'UE

Les prescriptions relatives aux émissions de CO₂ pour les véhicules sont régies dans l'UE par les règlements (CE) n° 443/2009 (voitures particulières) et (CE) n° 510/2011 (véhicules utilitaires légers). Les émissions de CO₂ moyennes des voitures particulières neuves seront progressivement réduites à 130 g de CO₂/km d'ici à 2015 et à 95 g de CO₂/km à partir de 2020. Pour les véhicules utilitaires légers, la valeur cible est fixée à 175 g de CO₂/km à partir de 2017 et à 147 g de CO₂/km à partir de 2020.

Depuis septembre 2017, une nouvelle procédure s'applique – la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP, *Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure*) – selon laquelle les émissions de CO₂ sont plus proches d'une consommation réelle de carburant. Ce changement a également un impact sur les valeurs cibles de 130 g de CO₂/km et de 95 g de CO₂/km, qui se fondent sur les anciennes méthodes de mesure (nouveau cycle européen de conduite, NCEC). Selon la réglementation adoptée dans l'UE en 2017, un régime transitoire s'appliquera jusqu'à la fin 2020, durant lequel les constructeurs de véhicules indiqueront les deux valeurs mesurées, les valeurs cibles individuelles de CO₂ étant toutefois évaluées uniquement sur la base du NCEC.

À l'origine, les valeurs discutées étaient les suivantes: 68 à 78 g d'éq.-CO₂/km pour les voitures de tourisme et 105 à 120 g d'éq.-CO₂/km pour les voitures de livraison et les tracteurs à sellette légers. Compte tenu des incertitudes liées à la nouvelle procédure d'essai WLTP, la Commission européenne a présenté, le 8 novembre 2017, une nouvelle proposition⁷⁴ selon laquelle une valeur cible applicable dans toute l'UE doit être calculée pour chacune de ces deux catégories. Ce calcul doit être basé sur les valeurs cibles WLTP spécifiques au constructeur pour l'année 2021 encore inconnues à ce jour. Cette valeur cible devra être réduite de 15 % pour obtenir la valeur cible applicable en 2015 et de 30 % pour obtenir celle applicable en 2030.

⁷⁴ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council setting emission performance standards for new passenger cars and for new light commercial vehicles as part of the Union's integrated approach to reduce CO₂ emissions from light-duty vehicles and amending Regulation (EC) No 715/2007 (recast).

1.5.4 Directive sur les énergies renouvelables de l'UE

L'UE a créé en 2003 le cadre politique pour l'émergence d'une industrie des biocarburants. Elle a édicté la directive sur les biocarburants et la directive sur la taxation des produits énergétiques afin d'encourager les biocarburants dans le secteur des transports. Conformément aux dispositions de la directive 2003/30/CE visant à promouvoir l'utilisation de biocarburants ou autres carburants renouvelables dans les transports⁷⁵, les États membres devaient veiller à ce que la part des biocarburants atteigne 5,75 % de la consommation en carburants jusqu'en 2010. La directive 2003/96/CE restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité⁷⁶ permet aux États membres d'exonérer totalement ou partiellement les biocarburants de l'impôt sur les huiles minérales ou de la taxe sur l'énergie.

Ces bases ont été adaptées dans l'UE en 2009 et en 2015. La directive sur les énergies renouvelables (DER) 2009/28/CE⁷⁷ relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables prévoit que, d'ici à 2020, la part des énergies renouvelables sera obligatoirement relevée à 20 % dans l'UE. Dans le secteur des transports, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie de ce secteur devra atteindre 10 %. Cet objectif correspond à un objectif contraignant concernant le taux de mélange et englobe tous les biocarburants ainsi que tous les autres types d'énergies renouvelables utilisés dans le domaine des transports (notamment l'électricité et les carburants synthétiques). La question de savoir cet objectif sera maintenu après 2020 est actuellement encore en suspens.

En 2015, la part des biocarburants de première génération (obtenus à partir de plantes cultivées) autorisée dans la consommation de carburants a été limitée à 7 % jusqu'en 2020.

La DER contient des dispositions visant une production durable de biocarburants en tant que condition préalable à leur encouragement et à leur prise en considération dans les objectifs de l'UE. En introduisant des critères de durabilité, l'UE veut garantir que seuls des biocarburants obtenus selon des procédés durables soient utilisés à l'avenir. Depuis 2017, les biocarburants doivent générer 50 % de gaz à effet de serre de moins que les carburants fossiles. À partir de 2018, une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 60 % par rapport aux carburants fossiles devra être obtenue avec les biocarburants, depuis leur culture jusqu'à leur utilisation. L'UE prévoit que les installations qui seront mises en service après le 1^{er} janvier 2021 généreront au moins 70 % de moins d'émissions de gaz à effet de serre. Outre les réductions d'émissions de gaz à effet de serre, les biocarburants devront remplir encore d'autres normes environnementales.

La proposition de la Commission du 30 novembre 2016 relative à la DER pour la période allant de 2021 à 2030 prévoit une limitation supplémentaire des biocarburants de première génération à 3,8 % au plus en 2030. Par ailleurs, l'objectif contraignant dans le secteur des transports visant à augmenter la part des énergies renou-

⁷⁵ Directive sur les biocarburants (2003/30/CE).

⁷⁶ Directive sur la taxation des produits énergétiques (2003/96/CE).

⁷⁷ Directive sur les énergies renouvelables (2009/28/CE).

velables à 10 % d'ici à 2020 sera abandonné à partir de 2021. À la place, les États membres devront encourager des solutions alternatives aux biocarburants classiques, par exemple des biocarburants et des biogaz avancés obtenus à partir de matières premières dont la valeur économique est moindre (algues, paille ou déchets organiques). La part minimale de biocarburants et de biogaz avancés que les fournisseurs de carburants seront tenus d'atteindre à l'avenir est fixée à 0,5 % pour 2021 et à 3,6 % pour 2030.

La Commission propose en outre que les États membres s'efforcent d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le secteur de la production de chaleur et de froid d'au moins 1 % par an.

1.6 Mise en œuvre

1.6.1 Objectifs de réduction jusqu'en 2030

Le champ d'application de la loi comprendra les sept gaz à effet de serre réglementés jusqu'ici au plan international – le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), l'hexafluorure de soufre (SF₆), le trifluorure d'azote (NF₃), les fluorocarbones partiellement halogénés (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC) – ainsi que les effets des forêts et du bois utilisé pour la construction, et à l'avenir éventuellement aussi les effets de l'utilisation du sol (modification de la teneur en carbone du sol). Le Conseil fédéral étendra le champ d'application au cas où d'autres gaz à effet de serre seraient inclus dans le régime climatique international.

Les secteurs du bâtiment, de l'industrie, des transports et de l'agriculture devront contribuer à la réalisation de l'objectif en fonction de la part des émissions totales de gaz à effet de serre qu'ils génèrent et de leur potentiel de réduction⁷⁸. Les prestations de réduction supplémentaires des mesures proposées qui sont attendues en Suisse en 2030 dans les différents secteurs par rapport à l'évolution de référence, se répartissent comme suit (cf. ch. 3.1.2, tableau 3):

- bâtiment: 3,5 millions de tonnes d'éq.-CO₂;
- industrie: 1,5 million de tonnes d'éq.-CO₂;
- transports: 0,9 million de tonnes d'éq.-CO₂;
- agriculture: 0,5 million de tonnes d'éq.-CO₂;
- autres: 0,2 million de tonnes d'éq.-CO₂.

La prestation du secteur des transports comprend également l'obligation de compenser les émissions de CO₂ qui, exception faite des carburants renouvelables, entraîne toutefois principalement des réductions d'émissions dans les autres secteurs. Lorsque l'on considère la répartition de la charge sur les différents secteurs, il faut tenir compte du fait que les réductions d'émissions à réaliser à l'étranger pour respecter

⁷⁸ Rapport du Conseil fédéral du 23 janvier 2014 en réponse au postulat Girod. Coûts et potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre en Suisse (11.3523).

l'objectif global, soit 8,5 millions de tonnes d'éq.-CO₂, devront être obtenues par les importateurs de carburants fossiles, donc par le secteur des transports.

Les contributions de ces secteurs à la réalisation de l'objectif devront résulter des mesures définies dans la présente loi, exception faite de l'agriculture, dont la réduction attendue est de 0,5 million de tonnes d'éq.-CO₂. Le Conseil fédéral souhaite fixer, pour ces secteurs, des objectifs intermédiaires déterminés sur la base des prestations de réduction attendues (cf. ch. 3.1.2, tableau 4).

Les gaz à effet de serre synthétiques – aussi appelés gaz fluorés ou-gaz F – sont principalement utilisés en tant que fluides frigorigènes, agents propulseurs et produits isolants. Ces gaz figurent dans l'ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques⁷⁹ en tant que substances stables dans l'air. Un durcissement de cette ordonnance restreindra encore davantage leur utilisation, ce qui permet de tabler sur une diminution des émissions de ces gaz de 0,2 million de tonnes d'éq.-CO₂ d'ici à 2030.

1.6.2 Mesures transsectorielles

Taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles

La taxe sur le CO₂ sera perçue, comme précédemment, lors de la mise à la consommation de combustibles fossiles. L'Administration fédérale des douanes (AFD) est chargée de la perception de la taxe.

La redistribution des parts revenant aux entreprises et aux ménages s'effectue séparément. La part revenant à la population sera versée, comme jusqu'à présent, à chaque assuré par l'intermédiaire de l'assurance-maladie obligatoire. La redistribution aux entreprises se fera par l'intermédiaire des caisses de compensation AVS et de la Centrale de compensation (CdC).

Si les objectifs intermédiaires fixés pour les émissions de CO₂ ne sont pas atteints, le montant de la taxe sera, comme jusqu'à présent, augmenté conformément aux étapes définies dans l'ordonnance. Une première hausse à 120 francs par tonne de CO₂ interviendra en 2022 si la réduction des émissions de CO₂ issues des combustibles est inférieure à 32 % par rapport à leur niveau de 1990. D'autres objectifs intermédiaires à atteindre en 2022, 2024 et 2026 seront définis d'avance, dont les valeurs successives seront chaque fois inférieures de quatre points à la précédente. La non-atteinte d'un objectif déclenchera une hausse du montant de la taxe de 30 francs par tonne de CO₂ au plus. Le montant maximum fixé dans la loi, de 210 francs par tonne de CO₂, serait donc appliqué en 2028 au plus tôt. Comme c'est le cas actuellement, il sera défini une deuxième trajectoire de réduction, prévoyant une hausse plus faible du montant de la taxe sur le CO₂ si l'objectif est manqué de peu.

Le mécanisme d'augmentation prend désormais aussi en considération les accords conclus avec des organisations économiques – par exemple avec un groupement d'associations – sur un objectif de réduction absolu. Ce dernier peut englober, par exemple, les contributions de toutes les entreprises qui sont exemptées de la taxe sur

⁷⁹ RS 814.81

le CO₂ mais ne participent pas au système d'échange de quotas d'émission ou qui ont conclu, à titre volontaire, une convention d'objectifs visant à augmenter leur efficacité énergétique. Ce mécanisme se veut incitatif afin de motiver le plus grand nombre d'entreprises à mettre en œuvre leurs propres mesures et à s'efforcer d'atteindre des objectifs ambitieux. Un accord de ce type avec des organisations économiques pourrait également constituer la base d'un programme de l'industrie destiné à délivrer des attestations nationales pour des prestations de réduction dépassant l'objectif fixé. Les attestations nationales pourront être cédées aux importateurs de carburants soumis à l'obligation de compenser.

Fonds de technologie

Le Fonds de technologie n'octroie pas de crédits pour financer des entreprises mais cautionne des prêts accordés par des banques ou d'autres bailleurs de fonds appropriés à hauteur de trois millions de francs au plus par cautionnement sur une durée maximale de dix ans. Le partenaire contractuel des bailleurs de fonds est la Confédération suisse, représentée par l'OFEV. Le montant global pouvant être affecté à des cautionnements doit être approuvé par le Parlement. En accordant un crédit d'engagement à hauteur du volume de cautionnement maximum, le Parlement limite le risque pour la Confédération.

Sont considérées comme méritant d'être encouragées les technologies axées sur une réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation efficace d'énergie électrique, l'encouragement du recours aux énergies renouvelables et la préservation des ressources naturelles. Les cautionnements sont octroyés à des entreprises dont les produits ou les procédés sont innovants et ont de bonnes chances de s'imposer sur le marché. Les entreprises requérantes doivent en outre être solvables et avoir leur siège en Suisse. En règle générale, les projets encouragés doivent être financés à hauteur de 40 % au moins par d'autres moyens.

L'exécution du Fonds de technologie est assurée par un secrétariat externe, dont la sélection s'effectuera à nouveau par une procédure d'appel d'offres OMC pour la période postérieure à 2020. Le secrétariat examine les demandes et formule des recommandations à l'intention du comité de cautionnement; il représente en outre le Fonds de technologie à l'extérieur.

Le comité de cautionnement est formé de sept membres ayant une longue expérience dans les domaines de l'innovation, de la technologie, du financement et de la gestion des risques, dont deux font partie de l'administration fédérale (OFEV, OFEN). Sur la base des recommandations du secrétariat, le comité de cautionnement établit à l'intention de l'OFEV une recommandation finale sur l'octroi des cautionnements.

1.6.3 Mesures s'appliquant aux bâtiments

Programme Bâtiments

L'exécution du programme Bâtiments nouvellement mise en place dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique, avec effet au 1^{er} janvier 2018, sera maintenue. Une limitation de l'affectation partielle à la fin 2025 signifie

que les cantons pourront encore prendre des engagements jusqu'à la fin 2025. Les ressources qui n'auront pas été utilisées seront redistribuées à la population et aux entreprises.

Mesures techniques en vue de réduire les émissions de CO₂ des bâtiments

L'exécution des valeurs limites de CO₂ définies pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments existants sera entièrement transférée aux cantons, de même que la compétence d'octroyer des dérogations, en leur laissant une marge d'appréciation et d'organisation dans le respect du principe de proportionnalité.

Les valeurs limites pourront être dépassées dans des situations exceptionnelles, tant dans les bâtiments existants que dans les nouveaux bâtiments, lorsque le respect de ces valeurs n'est pas raisonnablement exigible pour des raisons techniques ou financières, ou pour protéger des intérêts publics prépondérants. Citons à titre d'exemple un bâtiment pour lequel seul un système de chauffage renouvelable combiné, composé de plusieurs parties, pourrait entrer en ligne de compte en tant qu'installation principale pour couvrir les besoins en chauffage ambiant en raison des dispositions relatives à la protection des eaux, du sol, de la nature et des monuments, ou d'autres restrictions relatives à la couverture des besoins en chauffage.

1.6.4 Mesures dans le secteur des transports

Prescriptions concernant les émissions des nouveaux véhicules

Les émissions de CO₂ déterminantes spécifiques des véhicules fonctionnant au gaz seront abaissées de 10 % afin de tenir compte de la part de biogaz dans le mélange gazeux. Les réductions d'émissions de CO₂, dont les importateurs ou les constructeurs peuvent démontrer qu'elles ont été induites par des technologies innovantes (par exemple des systèmes d'éclairage économes en énergie), pourront être spécifiquement imputées au véhicule concerné en tant qu'innovation écologique.

Les carburants synthétiques, qui pourront désormais être imputés à la valeur cible spécifique, seront eux aussi considérés comme des carburants renouvelables en vertu de l'art. 7, al. 9, LPE, qui a été complété, et devront répondre aux exigences écologiques de l'art. 35d, LPE. Les carburants synthétiques sont obtenus par électrolyse grâce à la technologie «*power-to-gas/power-to-liquid*»; ils peuvent être sous forme liquide ou gazeuse. Pour garantir la neutralité de CO₂ demandée par la motion Böni, l'électricité doit être issue d'énergies renouvelables. S'il est utilisé de l'électricité renouvelable qui est remplacée ailleurs par de l'électricité obtenue à partir d'agents énergétiques fossiles, le bilan climatique est négatif. Le critère pouvant être appliqué à l'électricité utilisée est que son utilisation permet de prévenir les goulets d'étranglement du réseau ou qu'elle ne peut pas être vendue à des prix positifs.

Obligation de compenser s'appliquant aux importateurs de carburants

L'obligation de compenser naît, en vertu de la loi sur l'imposition des huiles minérales, lors de la mise à la consommation. À l'avenir, l'essence, le diesel, les carburants à base de gaz naturel et les parts fossiles des mélanges de carburants, ainsi que

les carburants pour avion, seront eux aussi soumis à cette obligation. Les carburants exemptés de l'impôt sur les huiles minérales, notamment les carburants imputés au trafic aérien international et les carburants renouvelables, continueront d'être exemptés de l'obligation de compenser.

Le CDF a examiné l'instrument de compensation du CO₂ et émis des recommandations pour l'améliorer. Il propose notamment que les normes et les méthodes définies pour la réalisation des projets soient plus contraignantes du point de vue juridique. L'OFEV délivrera, comme jusqu'ici, des attestations nationales négociables en Suisse pour les réductions d'émissions obtenues dans le cadre de projets et de programmes. Les importateurs de carburants soumis à la compensation ne devront donc pas obligatoirement réaliser eux-mêmes des projets et des programmes mais pourront acquérir des attestations de tiers. À cet égard, il faut néanmoins aussi garantir que même après 2020, seules les réductions d'émission supplémentaires effectivement obtenues feront l'objet d'attestations.

Carburants renouvelables

L'obligation de mettre à la consommation au moins 5 % de carburants renouvelables, tels que le bioéthanol, le biodiesel, le biogaz et les carburants synthétiques, correspond à une réduction de CO₂ de près de 0,6 million de tonnes par an, ou à un ajout d'environ 128 millions de litres de bioéthanol à l'essence et de 114 millions de litres de biodiesel au diesel⁸⁰. Cette adjonction est inférieure au potentiel technique du mélange, qui permettrait l'ajout d'une part de 5 % de bioéthanol à l'essence et de 7 % de biodiesel au diesel, soit une réduction d'émissions d'environ un million de tonnes de CO₂ par an, sans perte de la garantie des constructeurs de moteurs. Les réductions d'émissions découlant de l'utilisation de carburants renouvelables ne feront pas l'objet d'attestations jusqu'à une part de 5 % des émissions de CO₂ issues du trafic. Lorsqu'un importateur de carburants dépassera cette part minimale, il peut demander des attestations nationales à hauteur de la prestation supplémentaire. Les exigences relatives à l'additionnalité économique (preuve que l'importation ou la production de carburants renouvelables n'est rentable que grâce à la vente des réductions d'émissions qu'elles ont permis de réaliser) seront supprimées. Chaque personne soumise à la compensation devra uniquement faire rapport sur la nature et la quantité de carburants renouvelables qu'elle a mis à la consommation et en apporter la preuve en présentant les certificats correspondants.

Par le passé, du fait de la combinaison d'allègements fiscaux et d'exigences applicables aux biocarburants en Suisse, il n'était pas possible pour des motifs douaniers, de mettre en œuvre l'exécution de manière analogue à ce que prévoit la directive européenne relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables⁸¹. Un alignement sur la réglementation de l'UE s'impose désormais pour le régime qui sera mis en place en Suisse (en particulier en ce qui concerne les biocarburants avancés (*advanced biofuels*)). L'importation de carburants contrôlés par la méthode du bilan massique sera possible à l'avenir et des

⁸⁰ En supposant que l'essence et le diesel contribuent à parts égales aux ventes de carburants.

⁸¹ Directive sur les énergies renouvelables (2009/28/CE).

normes volontaires (p. ex. RSB EU RED⁸²), et éventuellement des systèmes utilisés dans des États membres de l'UE, seront largement reconnus.

Au vu du large consensus tant politique que social sur le rejet en Suisse des agrocarburants (à savoir des carburants dont les matières premières sont produites sur des surfaces cultivables) en raison de leurs impacts écologiques et socio-économiques, la mise à la consommation d'agrocarburants continuera d'être interdite. Les exigences applicables aux carburants renouvelables devront être définies de manière à ce que les carburants mis sur le marché soient principalement obtenus à partir de déchets et de résidus de production, comme c'est le cas actuellement, ce qui garantit le respect du principe «assiette – auge – réservoir»⁸³, et dans une certaine mesure aussi du principe de l'«utilisation en cascade»⁸⁴, mais permettra néanmoins d'importer à l'avenir des carburants renouvelables usuels et, partant, moins onéreux. La valorisation énergétique des résidus de récolte sera toujours possible si elle ne contrevient pas au principe «assiette – auge – réservoir». Après l'abandon des allègements de l'impôt sur les huiles minérales et l'introduction d'une obligation de mettre sur le marché des carburants renouvelables répondant aux exigences de qualité futures, l'augmentation à la pompe devrait s'élever à environ 4 centimes par litre d'essence et de diesel. Les inquiétudes d'ordre social concernant principalement la production d'agrocarburants (sécurité alimentaire, droits territoriaux), il ne sera plus imposé de critères sociaux à partir de 2020.

1.6.5 Mesures dans le secteur de l'industrie et de l'aviation

Système d'échange des quotas d'émission

Les modalités d'exécution du SEQE seront, comme jusqu'ici, définies par le Conseil fédéral dans l'ordonnance sur le CO₂. Il s'agit notamment de la désignation des catégories d'installations soumises à l'obligation de participer au SEQE, de la détermination de la quantité maximale de droits d'émission disponibles et des référentiels selon lesquels les entreprises se verront attribuer gratuitement des droits d'émission, ainsi que des valeurs-seuils habilitant à déposer une demande en vue d'une exclusion (*opt-out*) ou d'une participation à titre volontaire (*opt-in*). Ces dispositions visent à garantir la compatibilité avec le SEQE de l'UE. Les décisions définitives concernant le fonctionnement du SEQE à partir de 2021 n'ont pas encore été prises (cf. ch. 1.2.5) et concerneront les aspects suivants:

- le montant de la réduction annuelle du plafond d'émission (*cap*);
- le seuil à partir duquel une exclusion du SEQE (*opt-out*) est possible;

⁸² La *Roundtable on Sustainable Biomaterials* (RSB) développe des normes s'appliquant aux carburants renouvelables. Lorsque les normes avec l'ajout «EU RED» sont respectées, la conformité avec les exigences de la DER de l'UE est automatiquement garantie.

⁸³ On entend par principe «assiette – auge – réservoir» le fait que l'utilisation des carburants renouvelables ne doit pas concurrencer les denrées alimentaires et les fourrages.

⁸⁴ Le principe de l'utilisation en cascade se définit par une exploitation par étapes séquentielles des mêmes matières premières pour des utilisations en premier lieu matérielles (éventuellement répétées), puis énergétiques.

- la valeur des référentiels et l'adaptation aux progrès techniques;
- la structure et la valeur des facteurs pour la prise en considération du risque de délocalisation de la production à l'étranger (risque de fuite de carbone).

Les exploitants d'installations de certaines catégories émettant une quantité donnée de gaz à effet de serre sont tenus de participer au SEQUE. Les catégories d'installations figurant à l'annexe 6 de l'ordonnance sur le CO₂ en vigueur seront vraisemblablement maintenues. Les installations qui rejettent moins de 5000 tonnes d'éq.-CO₂ par an ne seront désormais plus tenues de participer au SEQUE. Cette exclusion concerne actuellement neuf entreprises, principalement des installations de secours des réseaux de chauffage à distance. Ces entreprises peuvent demander à être exemptés de la taxe sur le CO₂ en vertu de l'art. 33 ou à participer au SEQUE à titre volontaire en vertu de l'art. 20, pour autant qu'elles répondent aux critères définis.

Le Conseil fédéral souhaite fixer le même seuil d'exclusion (*opt-out*) que celui défini dans l'UE, à savoir 25 000 tonnes d'éq.-CO₂ par an. Lorsqu'un exploitant d'installations peut prouver que les émissions de gaz à effet de serre de ses installations ont été inférieures au seuil d'exclusion au cours des trois années précédentes, il pourra demander à sortir du SEQUE. Les exploitants de nouvelles installations qui ne disposent pas des données pour les trois dernières années pourront déposer une demande d'exclusion s'ils sont à même de démontrer de manière crédible que, selon l'exploitation régulière prévue, les émissions de gaz à effet de serre ne dépasseront jamais le seuil d'exclusion. En contrepartie, les entreprises ayant été exclues du SEQUE sur demande (entreprises *opt-out*) s'acquitteront de la taxe sur le CO₂ ou s'engageront à réaliser une réduction d'émissions équivalente à celle obtenue par une participation au SEQUE. Sont considérées comme équivalentes des réductions d'émissions propres à l'entreprise et la remise d'attestations internationales donnant globalement lieu à une réduction d'émissions comparable à celle d'une participation au SEQUE. Cette réduction devra, entre autres, être en adéquation avec les référentiels appliqués dans le SEQUE et avec le taux de réduction annuel du plafond d'émission. Avec le seuil d'exclusion actuel de 25 000 tonnes d'éq.-CO₂ par an, quelque 20 entreprises suisses pourraient demander à être exclues de l'obligation de participer.

À partir du moment où le couplage avec le SEQUE de l'UE sera effectif, les centrales thermiques à combustibles fossiles seront elles aussi tenues de participer et ne seront plus soumises dès lors à l'obligation de compenser. L'intégration des usines d'incinération des ordures ménagères, qui est possible mais non obligatoire dans l'UE, dépendra à nouveau de la conclusion d'un accord sectoriel. À la différence de l'UE, les installations d'incinération des déchets spéciaux sont actuellement elles aussi couvertes par le SEQUE suisse pour autant que les exploitants de ces installations ne veuillent pas les exclure à titre volontaire. Lorsqu'elles ne sont pas couvertes par le SEQUE, elles doivent, selon la loi en vigueur, s'acquitter de la taxe sur le CO₂ dans la mesure où elles utilisent des combustibles fossiles. Les usines d'incinération des déchets spéciaux peuvent toutefois elles aussi demander à être exclues du SEQUE si les émissions du site concerné sont inférieures au seuil déterminant.

Les exploitants d'installations présentant une puissance calorifique totale de combustion d'au moins 10 MW pourront participer sur demande au SEQUE (*opt-in*). Il n'y aura plus de liste des catégories d'installations ayant le droit de participer au

SEQUE telle que celle figurant jusqu'ici à l'annexe 7 de l'ordonnance sur le CO₂. Les exploitants d'installations qui ne sont pas tenus de participer au SEQUE en raison du seuil de 5000 tonnes d'éq.-CO₂, mais dont les installations présentent une puissance calorifique totale de combustion de plus de 10 MW, pourront eux aussi demander à participer au SEQUE (*opt-in*).

Le plafond d'émission du SEQUE suisse sera déterminé d'avance. Le point de départ de la baisse annuelle – qui sera désormais fixée à 2,2 % par an – correspondra à nouveau aux émissions de gaz à effet de serre des installations qui participaient au SEQUE en 2010. Les droits d'émission seront remis chaque année aux entreprises. Comme jusqu'à présent, la quantité de droits d'émission à attribuer à chaque exploitant d'installation sera réduite proportionnellement avec le même facteur lorsque la quantité totale de droits d'émission à attribuer gratuitement, déduction faite de la réserve, dépasse la quantité maximale de droits d'émission disponibles pour les exploitants d'installations⁸⁵. L'attribution selon des référentiels avantage les entreprises dont la production est efficace en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Pour être en conformité avec l'UE, une adaptation des référentiels aux progrès technologiques doit pouvoir être effectuée au cours de la période d'engagement allant de 2021 à 2030.

L'attribution gratuite aux installations fixes continuera d'être principalement faite sur la base de référentiels de produits, qui définissent le nombre de droits d'émission à attribuer par tonne de produit fabriqué. Lorsqu'un référentiel de produit ne peut pas être appliqué, d'autres méthodes de calcul sont utilisées (p. ex. un référentiel de chaleur ou un référentiel de combustible). Cela garantit une pondération forte de l'efficacité en termes de gaz à effet de serre dans l'attribution gratuite aux exploitants d'installations.

Les référentiels existants sont renforcés chaque année de 0,2 % en conformité avec ceux de l'UE afin qu'ils reflètent les progrès technologiques. Tout comme c'est déjà le cas actuellement, aucun droit d'émission ne sera en principe attribué gratuitement pour la production d'électricité, notamment pour l'électricité produite par des centrales thermiques à combustibles fossiles. La production d'électricité à partir de gaz résiduels continuera sans doute de rester ici l'exception, sous certaines conditions.

Afin de déterminer la prestation de réduction équivalente à une participation au SEQUE que devront fournir les entreprises exclues sur demande, des calculs d'attribution seront également effectués pour les exploitants d'installations concernés. Ces calculs seront toutefois faits selon une procédure simplifiée afin de respecter le principe de proportionnalité.

Les exploitants d'installations qui ne présentent pas de risque de délocalisation de la production à l'étranger (fuite de carbone; *carbon leakage*) continueront de se voir attribuer gratuitement un nombre de droits d'émission plus faible. Dans ce cas, le Conseil fédéral prendra en considération la réglementation de l'UE qui n'a, pour l'heure, pas encore été établie de manière définitive. La diminution du nombre de droits d'émission attribués gratuitement aux exploitants d'installations ne présentant pas de risque de fuite de carbone devrait se traduire à l'avenir par une limitation de

⁸⁵ Ce facteur est appelé facteur de correction uniforme transsectoriel (*cross sectoral correction factor*, CSCF).

l'impact du facteur de correction transsectoriel. Cette mesure vise à éviter que les entreprises présentant un risque important de fuite de carbone se voient elles aussi attribuer moins de droits d'émission gratuits alors même qu'elles font l'objet d'une exploitation efficace en termes de réduction des gaz à effet de serre.

La vente aux enchères des droits d'émission continuera vraisemblablement d'être effectuée par l'OFEV au moyen du registre national des échanges de quotas d'émission. L'OFEV fixera le calendrier des ventes aux enchères et le nombre de droits d'émission mis aux enchères. La vente aux enchères pourrait à l'avenir aussi se faire sur une plateforme privée surveillée conformément au droit des marchés financiers, à l'instar de ce qui est prévu pour le SEQE de l'UE.

Pour leur rapport de suivi annuel, les exploitants d'installations devront utiliser un document standardisé (modèle) qui permet l'établissement de rapports transparents et harmonisés. Le rapport de suivi annuel continuera d'être basé sur le plan de suivi qui doit être établi une seule fois, puis validé par un organisme externe et approuvé par l'OFEV. Le plan de suivi devra lui aussi être élaboré sur la base du modèle prévu à cet effet.

La réglementation qui s'appliquera aux exploitants d'aéronefs est en principe la même que celle qui prévaudra pour les exploitants d'installations. Un plafond d'émission propre aux exploitants d'aéronefs sera toutefois défini et ils se verront attribuer des droits d'émission séparés. La remise de droits d'émission pour installations par les exploitants d'aéronefs sera réglée dans l'ordonnance et alignée sur la réglementation européenne. Selon les propositions de la Commission européenne, le plafond d'émission prévu pour le transport aérien à partir de 2021 correspondra à 90 % des droits d'émission remis entre 2014 et 2016, et sera abaissé de 2,2 % par an comme dans le secteur des installations fixes. La part mise aux enchères, qui est actuellement de 15 %, devrait être significativement augmentée selon les propositions faites par le Parlement de l'UE en première lecture.

Tous les vols intérieurs en Suisse ainsi que tous les vols de la Suisse vers l'EEE seront soumis au SEQE. Seront exclus les vols au départ de l'EEE à destination de la Suisse, qui sont déjà couverts par le SEQE de l'UE. D'autres exclusions sont prévues pour les vols militaires, les vols de sauvetage, les vols à vue, les vols locaux, les vols de formation et les vols à des fins de recherche ainsi que pour des exploitants se situant en dessous de certains seuils en ce qui concerne le poids, les rejets annuels de gaz à effet de serre et le nombre de vols. Les vols qui ne font que survoler la Suisse ne seront pas recensés.

Les exploitants suisses et étrangers d'aéronefs seront tenus de participer au SEQE. Ils devront remettre des droits d'émission à hauteur des émissions de gaz à effet de serre générées par leurs vols et couvertes par le SEQE. Des droits d'émission leur seront attribués gratuitement sur la base des tonnes-kilomètres recensées en 2018⁸⁶. Il est possible que des exploitants d'aéronefs ou les vols qu'ils réalisent soient partiellement couverts par le SEQE de la Suisse et partiellement par celui de l'UE (par exemple les vols entre la Suisse et l'EEE). Pour alléger la charge administrative des exploitants, ces derniers seront alors gérés par une seule autorité compétente, soit

⁸⁶ Le nombre de tonnes-kilomètres est obtenu en multipliant la distance parcourue en une année (en km) par la charge utile transportée (en t).

suisse, soit européenne. La Suisse sera compétente pour les exploitants auxquels elle a délivré un permis d'exploitation et les éventuels exploitants non européens dont les opérations de vol dans l'EEE à partir de la Suisse sont historiquement les plus importantes. Elle exécutera également le SEQE de l'UE pour ces exploitants (suivi, attribution et remise de droits d'émission) et transmettra les droits d'émission dont la remise n'est pas prévue dans le SEQE suisse à l'autorité compétente pour le SEQE de l'UE.

Exemption de la taxe sans participation au SEQE

Concrètement, l'exécution de l'exemption de la taxe sur le CO₂ continuera de s'effectuer au moyen d'un remboursement de celle-ci, ce qui signifie que les entreprises ayant pris un engagement de réduction ne seront pas automatiquement exemptées du versement de la taxe sur le CO₂ mais qu'elles devront demander au moins une fois par an, et au plus une fois par mois, le remboursement de la taxe dont elles se sont acquittées. Le fait de renoncer à désigner les entreprises ayant le droit d'être exemptées se traduira par une charge de travail supplémentaire pour la Confédération. Suivant le montant de la taxe, le nombre d'entreprises exemptées pourrait doubler ou tripler (cf. ch. 3.2.2).

L'exemption de la taxe sur le CO₂ est basée sur un engagement de réduction. Une entreprise souhaitant prendre un engagement de ce type doit déposer une seule fois une demande standard (sous la forme d'un formulaire à remplir). Dans sa demande, l'entreprise ou le groupement d'entreprises devra démontrer que la charge liée à la taxe sur le CO₂ s'élevait au moins à 15 000 francs au cours de l'année précédant le début de l'engagement de réduction. En concluant un engagement de réduction, l'entreprise s'engage en outre à augmenter son efficacité en termes de gaz à effet de serre dans une certaine proportion jusqu'en 2030 et à remettre chaque année un rapport de suivi standardisé à la Confédération. Comme les entreprises exemptées sont désormais exclues de la redistribution, elles devront indiquer leur numéro AVS sur la demande d'exemption.

L'étendue de l'engagement de réduction et, par conséquent, l'augmentation de l'efficacité en termes d'émissions de gaz à effet de serre, sont axées sur les émissions de gaz à effet de serre attendues et le potentiel de réduction de l'entreprise. Lorsque l'entreprise a conclu une convention d'objectifs approuvée par la Confédération pour le remboursement du supplément réseau (art. 41 de la loi sur l'énergie) ou en vue de satisfaire aux prescriptions pour gros consommateurs (art. 46, al. 2, de la loi sur l'énergie), ces conventions pourront être prises en considération pour déterminer l'étendue de l'engagement de réduction. Les entreprises ne devront donc pas redéterminer leur potentiel de réduction. La convention devra toutefois être conçue de manière à être conforme à un engagement et à répondre ainsi aux exigences qualitatives d'une exemption de la taxe sur le CO₂ sur toute la durée de celle-ci.

L'intensité de CO₂, qui figure déjà dans les conventions d'objectifs, est utilisée en tant qu'indicateur de l'augmentation de l'efficacité des gaz à effet de serre⁸⁷. L'engagement de réduction comporte donc un objectif relatif en pour cent, déterminé en fonction de l'entreprise. L'entreprise pourra aussi choisir un objectif selon une approche descendante (*top-down*), selon lequel l'intensité de CO₂ doit être globalement diminuée de 15 % jusqu'en 2030. Les entreprises devront également déterminer leur potentiel individuel lorsqu'elles choisiront un objectif *top-down*. Cette analyse du potentiel pourra alors aussi être utilisée pour les conventions d'objectifs en vertu de la législation sur l'énergie (RPC, modèle cantonal pour grands consommateurs).

Le contrôle de l'atteinte de l'objectif s'effectuera désormais chaque année à des fins d'harmonisation avec le remboursement du supplément réseau. On considérera que l'engagement de réduction est respecté si les trois conditions suivantes sont remplies:

- l'objectif annuel fixé pour l'intensité de CO₂ n'a pas été manqué trois années de suite;
- l'objectif annuel fixé pour l'intensité de CO₂ n'a pas été manqué sur plus de la moitié des années sur lesquelles porte l'engagement de réduction, et
- l'objectif annuel fixé pour l'intensité de CO₂ est atteint en 2030.

Lorsqu'une des conditions n'est pas remplie, l'entreprise devra verser, pour chaque année où un écart par rapport à l'objectif fixé a été observé, une prestation de remplacement correspondant à 30 % du montant remboursé. Les intérêts ne seront désormais plus perçus.

L'intensité de CO₂ étant une valeur cible relative, elle garantit une grande flexibilité de l'engagement de réduction et n'a pas besoin d'être adaptée en cas d'accroissement de la production. Des mécanismes flexibles supplémentaires sont donc inutiles. Une entreprise pourra néanmoins remettre des attestations internationales si elle peut démontrer qu'elle n'a pas pu mettre en œuvre – ou pas dans les délais prescrits – les mesures prévues, en raison de contraintes économiques ou techniques (art. 33, al. 4, let. d).

L'exemption de la taxe sur le CO₂ sera découplée de l'instrument de compensation s'appliquant aux importateurs de carburants. Un dépassement de la réduction d'émissions fixée dans l'engagement de réduction ne donnera pas droit à la délivrance d'attestations nationales. On supprime ainsi la pondération jusqu'ici très importante des coûts d'investissement afin que toutes les entreprises exemptées soient traitées sur un pied d'égalité. Les entreprises exemptées pourront néanmoins céder aux importateurs de carburants soumis à l'obligation de compenser des prestations supplémentaires sous la forme d'attestations nationales, en utilisant l'engagement de réduction en tant que base pour l'élaboration d'un projet de compensation conforme aux exigences de l'art. 5 de la loi sur le CO₂.

⁸⁷ L'intensité de CO₂ désigne le rapport entre les rejets de gaz à effet de serre prévus pour une entreprise (sans mesures de réduction de CO₂) et les rejets effectifs (avec des mesures de réduction de CO₂). L'intensité de CO₂ augmente avec le nombre de mesures mises en œuvre.

Les engagements de réduction individuels pris par des entreprises exemptées ne sont pas touchés par les éventuels objectifs de réduction définis pour les organisations économiques au sens de l'art. 3, al. 5, de la loi sur le CO₂.

Dans un souci d'efficacité dans l'exécution, le Conseil fédéral souhaite toutefois prévoir, pour les petits émetteurs, un modèle d'exemption fortement simplifié, basé sur des mesures, et qui pourra être appliqué aux installations dont les émissions sont inférieures à 100 tonnes d'éq.-CO₂ par an. Ce modèle sera en revanche obligatoirement appliqué aux entreprises dont les rejets annuels sont inférieurs à 500 tonnes d'éq.-CO₂.

L'exemption de la taxe sera, comme jusqu'à présent, réservée aux entreprises des secteurs de l'industrie, de l'agriculture et de l'artisanat qui exploitent leurs installations à des fins commerciales. Les exploitants qui n'utilisent pas leurs installations pour des activités commerciales ne doivent pas pouvoir prendre un engagement de réduction. Sont considérées comme des activités non commerciales, les activités privées (p. ex. l'exploitation des installations de chauffage dans des bâtiments d'habitation) et les activités de service public (p. ex. l'exploitation de piscines publiques). Le Conseil fédéral doit donc pouvoir régler la délimitation entre les différentes activités au niveau de l'ordonnance (art. 33, al. 4, let. b). Les installations destinées à des activités commerciales comprennent toutes les installations utilisées par des entreprises indépendamment du secteur économique concerné. Cette délégation vise uniquement à spécifier dans l'ordonnance que les exploitants d'installations qui utilisent leurs installations pour des activités privées ou de service public n'ont pas droit à au remboursement de la taxe.

1.6.6 Communication et formation

Le Conseil fédéral a adopté, le 31 août 2016, le concept Programme Climat – formation et communication qui soutient et complète d'autres activités de la Confédération, notamment le programme SuisseÉnergie. Ce programme s'inscrit dans le prolongement des offres d'information, de formation et de conseil proposées par l'économie, l'école, l'administration et les associations, s'appuie sur des réseaux existants et met l'accent sur la formation professionnelle ainsi que sur les informations et les conseils destinés aux Cités de l'énergie et aux communes.

Le Programme Climat vise à renforcer les connaissances des professionnels et des décideurs sur la manière dont les gaz effet de serre peuvent être réduits et les effets des changements climatiques atténués dans leur domaine de compétence, raison pour laquelle les connaissances en matière de climat doivent être intégrées dans les formations professionnelles initiale et supérieure et dans la formation continue. Les secteurs et les professions ayant trait au climat concernent principalement les domaines de la mobilité, de la logistique, de l'agriculture, du commerce, de l'énergie, de la construction, de la planification, de l'urbanisme et du management d'entreprise.

Les communes jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre de la politique climatique sur le terrain de par leur proximité avec les habitants et les entreprises et associations locales. Des conseils et des offres axés sur la pratique devront permettre aux

viles et aux communes de sensibiliser la population aux questions climatiques et de leur présenter des options d'action.

1.6.7 Mesures réalisées à l'étranger

Les prestations de réduction réalisées à l'étranger devront, comme jusqu'à présent, répondre à des exigences de qualité minimales, qui comprennent des aspects relatifs à la rentabilité⁸⁸ ainsi qu'à l'établissement de la preuve et à la quantification des réductions d'émissions. De plus, les mesures grâce auxquelles les réductions d'émissions ont été obtenues devront contribuer au développement durable sur place et, partant, ne pas avoir de conséquences négatives ni sur le plan écologique ni sur le plan social.

Le Conseil fédéral doit en outre pouvoir fixer des exigences de qualité plus sévères comme le prévoit la législation actuelle sur le CO₂. Les réductions réalisées à l'étranger imputables en Suisse devront au moins satisfaire aux exigences internationales définies en vue de la mise en œuvre des objectifs de l'Accord de Paris (dispositions d'exécution relatives aux modalités et aux procédures). Au cas où les critères définis dans le régime climatique international après 2020 ne seraient pas suffisamment précis ou ne garantiraient pas une qualité suffisante des réductions d'émissions obtenues à l'étranger, le Conseil fédéral pourra limiter leur imputation.

Les exigences de qualité s'appliqueront également aux autorisations (p. ex. aux lettres d'agrément) que la Suisse accorde à des acteurs privés afin qu'ils puissent réaliser leurs activités visant à réduire les émissions à l'étranger et transférer les attestations internationales obtenues dans le registre national.

Les mesures mises en œuvre à l'étranger ne devront toutefois pouvoir être imputées que si elles n'auraient pas pu être réalisées sans le produit de la vente des attestations internationales. Les réductions d'émissions faisant l'objet d'attestations ne devront désormais pas impérativement provenir de pays peu développés. À l'avenir, toutes les Parties à l'Accord de Paris seront en principe admises en tant que pays hôte, pour autant que les réductions d'émissions obtenues répondent aux exigences.

1.6.8 Adaptation aux changements climatiques

La stratégie d'adaptation aux changements climatiques en Suisse adoptée le 2 mars 2012 par le Conseil fédéral a fait ses preuves, comme l'atteste une étude⁸⁹, et continuera de s'appliquer aux secteurs de la gestion des eaux, de la gestion des dangers naturels, de l'agriculture, de l'exploitation des forêts, de l'énergie, du tourisme, de la gestion de la biodiversité, de la santé et du développement territorial.

⁸⁸ Les mesures réalisées à l'étranger doivent s'ajouter à des réductions qui auraient de toute façon été obtenues. Cette additionnalité peut être démontrée par l'absence de rentabilité.

⁸⁹ Interface Politikstudien Forschung Beratung und Oeschger Centre for Climate Change Research (2017): Schlussbericht Evaluation der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Modul A.

La Confédération assumera en premier lieu un rôle de coordinateur et mettra à disposition des bases de décision transsectorielles, telles que des scénarios climatiques à l'échelle régionale et des analyses de risques. Elle souhaite impliquer à l'avenir davantage les cantons, qui assument la mise en œuvre dans de nombreux secteurs, dans ces questions afin de mieux tenir compte de leurs besoins.

Le programme pilote «Adaptation aux changements climatiques» constitue un outil destiné à encourager des projets exemplaires visant à maîtriser les changements climatiques. Au cours de la première phase de 2014 à 2017, la Confédération a soutenu 31 projets portant sur la gestion de la pénurie locale de l'eau, des dangers naturels et des modifications écosystémiques ainsi que sur les îlots de chaleur dans les villes et le transfert de connaissances. Les thèmes suivants seront approfondis dans le cadre de la deuxième phase de 2018 à 2021:

- accentuation des fortes chaleurs;
- aggravation du risque de crues, fragilisation des pentes et recrudescence des mouvements de terrain;
- modification des milieux naturels, de la composition des espèces et des paysages;
- propagation d'organismes nuisibles, de maladies et d'espèces exotiques;
- sensibilisation, information et coordination.

1.7 Classement d'interventions parlementaires

1.7.1 Interventions parlementaires qu'il est proposé de classer

Par le présent message, nous demandons le classement des interventions parlementaires suivantes:

Postulat Gutzwiller du 20 août 2014 (14.3571; «Asseoir la politique climatique sur des éléments factuels»)

Dans le présent message, le Conseil fédéral démontre, comme le demande le postulat, la manière dont la Suisse pourra réduire de moitié par rapport à 1990 les émissions de gaz à effet de serre dans les différents secteurs d'ici à 2030 afin de contribuer à la réalisation de l'objectif de deux degrés. Les mesures ne visent pas uniquement l'utilisation d'énergie fossile; elles englobent également les émissions issues de la gestion des déchets et des eaux usées, de l'agriculture, de l'industrie du ciment et du transport aérien. Ces deux derniers secteurs seront intégrés dans le système d'échange de quotas d'émission (SEQUE) et un accord sectoriel sera à nouveau conclu avec les exploitants d'installations d'incinération des déchets en contrepartie d'une dérogation à l'intégration au SEQUE. La mise en œuvre d'une prestation de réduction allant dans le sens de la stratégie Climat est attendue dans le secteur de l'agriculture et, dans celui de la gestion des eaux usées, les projets de protection du climat soutenus par les importateurs de carburants soumis à l'obligation de compenser produiront leurs effets. L'abandon accéléré des chauffages à combustibles

fossiles sera obtenu en définissant des valeurs limites de CO₂ pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments existants.

Motion du Groupe libéral-radical du 10 juin 2015 (15.3543; «Pour une réduction de la charge administrative dans les lois sur le CO₂ et sur l'énergie. Intégrer l'exécution des conventions d'objectifs dans un cadre cohérent»)

La motion demande au Conseil fédéral de mettre en place un cadre cohérent pour l'exécution des lois sur le CO₂ et sur l'énergie, notamment des conventions d'objectifs en vue du remboursement du supplément réseau et de l'exemption de la taxe sur le CO₂. Le présent projet met autant que possible en œuvre ce souhait. L'exemption de la taxe sur le CO₂ en vertu de l'art. 32 est axée sur les conventions d'objectifs au sens des art. 41 et 46, al. 2, de la loi sur l'énergie, d'où une large harmonisation des instruments au niveau fédéral. En revanche, l'harmonisation avec les exigences des modèles cantonaux pour gros consommateurs n'entre pas dans le domaine de compétences de la Confédération. Toutefois, la Confédération peut poursuivre la démarche coordonnée dans le cadre de l'exécution des conventions d'objectifs en vertu de l'art. 46, al. 2, de la loi sur l'énergie. Vu des décisions prises par le Parlement, le Conseil fédéral attribuera les tâches d'exécution aux offices fédéraux déjà impliqués actuellement, l'OFEV, l'OFEN et l'AFD, au niveau de l'ordonnance.

Motion Böhni du 25 septembre 2014 (14.3837; «Carburants synthétiques neutres du point de vue du CO₂. Prendre en considération les réductions d'émissions de CO₂ réalisées en adaptant la réglementation relative aux émissions des voitures de tourisme»)

La motion demande que les exploitants, les importateurs et les constructeurs de véhicules puissent prendre en compte les carburants synthétiques neutres du point de vue du CO₂ et produits en Suisse pour atteindre les valeurs cibles qui leur sont attribuées. L'art. 14 du projet de loi met en partie en œuvre cette exigence: les importateurs et constructeurs de véhicules qui mettent sur le marché des carburants dont ils sont à même de prouver qu'ils ont été produits à partir d'électricité issue d'énergies renouvelables peuvent demander à ce que les réductions d'émissions qui en découlent soient imputées à leurs émissions moyennes (cf. ch. 1.2.4). L'imputation n'est toutefois pas limitée aux carburants produits en Suisse pour prévenir une violation du droit commercial international.

Motion du Groupe libéral-radical du 10 juin 2015 (15.3545; «Pour une réduction de la charge administrative. Donner à toutes les entreprises la possibilité de se faire exempter de la taxe sur le CO₂»)

La motion demande que le Conseil fasse en sorte que toutes les entreprises puissent être exemptées de la taxe sur le CO₂, indépendamment de critères liés au secteur concerné ou aux émissions de gaz à effet de serre. La motion a été modifiée en ce sens que le cercle des personnes exemptées ne devra être élargi qu'après 2020 et en respectant le principe de proportionnalité. Cette demande a été transposée dans l'art. 32 du présent projet. Toutes les entreprises dont la charge liée à la taxe sur le CO₂ s'élève au moins à 15 000 francs par an peuvent déposer une demande d'exemption de la taxe sur le CO₂ indépendamment de l'activité qu'elles exercent.

1.7.2 Interventions non encore examinées par le Parlement

Actuellement, les interventions parlementaires suivantes concernant directement la loi sur le CO₂ n'ont pas encore été définitivement traitées par le Parlement:

Motion du Groupe libéral-radical du 10 juin 2015 (15.3544; «Pour une réduction de la charge administrative. Rendre facultative la participation au système d'échange de quotas d'émission»)

La motion demande au Conseil fédéral de rendre facultative d'une manière générale la participation au SEQUE. La motion a été adoptée par le Conseil national le 21 septembre 2016. Le Conseil fédéral avait proposé de la rejeter car sa mise en œuvre n'est pas compatible avec l'accord entre la Suisse et l'UE concernant le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission. La CEATE-E a suspendu les délibérations dans l'attente du projet relatif aux modalités de fonctionnement du système d'échange de quotas d'émission après 2020.

Postulat Reynard du 8 mars 2017 (17.3080; «Générer de nouvelles sources pour le financement climatique»)

Le postulat demande au Conseil fédéral d'évaluer la possibilité et la pertinence de l'introduction d'une taxe portant sur les billets d'avion ou sur le carburant utilisé par l'aviation pour le financement climatique international. Le Conseil fédéral propose de rejeter le postulat au motif qu'une taxe sur les billets d'avions aurait des conséquences économiques et écologiques indésirables et qu'elle entraînerait un déplacement des flux de trafic comme l'ont montré les expériences faites aux Pays-Bas, au Danemark et en Autriche. Il souhaite plutôt intégrer le trafic aérien dans le système d'échange de quotas d'émission et a proposé, à cet effet, une révision partielle de la loi sur le CO₂ dans son message du 1^{er} décembre 2017. Pour ce qui est du financement climatique international, des ressources privées plus importantes devront être mobilisées à l'avenir⁹⁰.

Motion Glättli du 8 mars 2017 (17.3081; «Mettre en œuvre l'Accord de Paris sur le climat. Immatriculer uniquement les voitures à émissions zéro à partir de 2025»)

La motion demande au Conseil fédéral de créer les bases légales nécessaires pour qu'aucune voiture de tourisme équipée d'un moteur à combustion ne puisse plus être admise à la circulation en Suisse à partir de 2025. Le Conseil fédéral propose de rejeter la motion car il table sur une réduction technologiquement neutre des émissions spécifiques de CO₂. Le renforcement continu des prescriptions en matière d'émissions de CO₂ des voitures de tourisme, tel que prévu par le présent projet, implique en outre une électrification croissante du parc de voitures neuves pour respecter les objectifs fixés.

⁹⁰ Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 15.3798 de la Commission de politique étrangère du Conseil national du 2 juillet 2015.

Postulat Seiler Graf du 15 mars 2017 (17.3129; «Introduction d'une taxe sur les billets d'avion»)

Le postulat demande au Conseil fédéral d'examiner l'opportunité d'introduire une taxe sur tous les billets d'avion, dont le montant dépendra de la longueur du trajet, afin de financer des mesures en faveur de l'environnement et de la sécurité selon le principe du pollueur-payeur. Le Conseil fédéral propose de rejeter le postulat. En effet, on dispose actuellement déjà de sources de financement conformes au principe de causalité avec l'impôt sur les huiles minérales et les taxes d'atterrissage liées au bruit. Par ailleurs, l'intégration du trafic aérien dans le système d'échange de quotas d'émission devrait avoir un impact beaucoup plus important sur les émissions de CO₂.

Postulat du Groupe des Verts du 13 juin 2017 (17.3439; «Le climat d'abord. Grever d'une taxe sur le CO₂ les produits des pays qui ne participent pas à l'Accord de Paris»)

Le postulat demande au Conseil fédéral d'examiner la possibilité de grever d'une taxe sur le CO₂ les produits provenant de pays qui ne font aucun effort pour protéger le climat et qui ne soutiennent pas l'Accord de Paris. Le Conseil fédéral propose de rejeter le postulat. L'Accord de Paris fonctionne de manière non punitive et prévoit uniquement un mécanisme axé sur la facilitation (art. 15), qui fournit un soutien mais n'impose pas de sanctions. La compatibilité des taxes d'ajustement frontalier avec le droit de l'OMC est en outre contestée. Une telle taxe sur le CO₂ pourrait violer l'accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT; RS 0.632.21). De plus, la mise en place de cette taxe sur le CO₂ entraînerait une charge administrative importante et nécessiterait une réglementation supplémentaire.

2 **Commentaire des dispositions**

Art. 1 But

La loi vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse (al. 1) en vue de contribuer à l'objectif fixé dans l'Accord de Paris de contenir l'élévation de la température mondiale nettement en dessous de 2 °C, et si possible en dessous de 1,5 °C. Le Conseil fédéral désigne les gaz à effet de serre compris dans le champ d'application de la présente loi (al. 2). Actuellement, sept gaz à effet de serre sont réglementés au plan international: le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), l'hexafluorure de soufre (SF₆), le trifluorure d'azote (NF₃), les fluorocarbones partiellement halogénés (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC). La désignation des gaz à effet de serre restera de la compétence du Conseil fédéral afin qu'il puisse étendre, si nécessaire, le champ d'application, par exemple si d'autres gaz à effet de serre sont inclus dans le cadre du régime climatique international.

Sont notamment recensées les émissions de CO₂ issues des combustibles et des carburants fossiles et les émissions de CO₂ non liées à l'énergie, provenant par exemple de la production de ciment, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre

issues de la valorisation et de l'incinération des déchets, de l'agriculture, de l'exploitation forestière et de substances stables dans l'air (gaz à effet de serre synthétiques). Conformément aux règles internationales, le bilan des gaz à effet de serre de la Suisse tient compte également des effets de puits de carbone, à savoir du carbone stocké dans les forêts, les sols et le bois utilisé pour la construction. Les émissions des carburants utilisés pour les vols et la navigation internationaux sont exclus, conformément aux règles internationales (art. 3, al. 4).

Art. 2 Définitions

L'art. 2 correspond dans une large mesure au droit en vigueur. La let. c englobe non seulement les droits d'émission délivrés par la Confédération ou par des États, mais également ceux délivrés par les communautés d'États disposant de systèmes d'échange de quotas d'émission reconnus par le Conseil fédéral. Cette disposition est nécessaire pour mettre en œuvre le couplage de l'échange de quotas d'émission entre la Suisse et l'UE. Un droit d'émission donne généralement droit au rejet d'une tonne d'équivalents CO₂ (éq.-CO₂).

La let. d précise que les installations sont des unités techniques fixes sises sur un même site, destinées notamment à produire des biens, de la chaleur ou de l'électricité.

Les let. e et f définissent nouvellement les attestations afin que tous les droits négociés par l'intermédiaire du registre des échanges de quotas d'émission soient mentionnés. Les attestations nationales sont délivrées pour des réductions d'émissions réalisées en Suisse lorsque ces réductions sont additionnelles et qu'elles sont démontrées dans un rapport. Elles ne peuvent pas être transférées à l'étranger et sont uniquement négociables en Suisse. Les attestations internationales correspondent aux réductions d'émissions obtenues à l'étranger conformément au Protocole de Kyoto (art. 6 et 12) et à l'Accord de Paris (art. 6), qui sont transférées en Suisse. L'Accord de Paris prévoit, à cet effet, un mécanisme multilatéral (art. 6, al. 4) ainsi qu'une coopération à titre volontaire avec un ou plusieurs États (art. 6, al. 2). Les réductions d'émissions obtenues selon les deux démarches peuvent être reconnues et donner lieu à des attestations internationales au sens de la let. f.

La let. g définit ce que l'on entend par «protection du climat». Il s'agit de l'ensemble des mesures contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à augmenter la capacité d'adaptation aux changements climatiques.

Art. 3 Objectifs de réduction

L'objectif visé est une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 50 % par rapport à 1990 d'ici à 2030 (al. 1). En plus de cet objectif, qui devra être atteint en 2030, un deuxième objectif de réduction quantitatif pour l'ensemble de la période d'engagement allant de 2021 à 2030 sera lui aussi inscrit dans la loi: au cours de cette période, les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites d'au moins 35 % en moyenne par rapport à leur niveau de 1990. Cet objectif moyen résulte d'une baisse linéaire, dont le point de départ est une réduction de 20 % en 2020 conformément à la loi en vigueur. Les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre seront en partie réalisées en Suisse. La Confédération a pour but

que la part des réductions d'émissions obtenues en Suisse s'élève en 2030 à au moins 60 % de la prestation de réduction nécessaire pour respecter l'objectif de 50 % (al. 2). Par conséquent, au maximum 40 % des réductions prévues en 2030 devraient être réalisées en dehors de la Suisse, ce qui correspond à un objectif de réduction intérieur d'au moins 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence 1990. Les mesures devraient être aménagées de manière à ce que les émissions intérieures se situent en moyenne 25 % en dessous de leur niveau de 1990 sur l'ensemble de la période allant de 2021 à 2030.

Afin de mieux contrôler la réalisation de l'objectif et de pouvoir, au besoin, corriger la trajectoire de réduction, le Conseil fédéral doit pouvoir fixer des objectifs et des objectifs intermédiaires pour certains secteurs économiques ainsi que pour les émissions de CO₂ issues des combustibles (al. 3). Dans la législation en vigueur, des objectifs ont été définis pour les secteurs du bâtiment, de l'industrie et des transports. Le Conseil fédéral souhaite également fixer à l'avenir un objectif sectoriel pour l'agriculture. Le montant de la taxe sur le CO₂ devra, comme actuellement, être fonction de la réalisation des objectifs intermédiaires fixés pour les émissions de CO₂ issues des combustibles.

La quantité totale des émissions de gaz à effet de serre continuera d'être calculée sur la base des rejets de ces gaz en Suisse (al. 4). Les émissions des vols internationaux, et désormais aussi celles de la navigation internationale, ne seront pas prises en considération dans le calcul, conformément aux règles internationales.

Le couplage des SEQE de la Suisse et de l'UE permettra la création d'un marché unique pour les droits d'émission. Les droits suisses et ceux du SEQE de l'UE seront équivalents. L'al. 5, let. a, indique clairement que les droits d'émission issus du SEQE de l'UE qui sont remis en Suisse par des entreprises couvertes par le SEQE et dépassant la somme des droits d'émission pour installations disponibles en vertu de l'art. 22 et la quantité de ces droits pouvant être reportée en vertu de l'art. 57, al. 1, pourront eux aussi être reconnus en tant que réduction d'émissions réalisée en Suisse. La let. b précise que les attestations internationales pourront être prises en considération pour la réalisation de l'objectif visé à l'al. 2 pour autant qu'elles respectent l'intégrité de l'environnement, qu'elles contribuent au développement durable sur place et qu'elles ne donnent pas lieu à un double comptage.

Le Conseil fédéral pourra, comme jusqu'à présent, convenir d'objectifs de réduction particuliers avec certains secteurs économiques, et ce désormais aussi avec des groupes d'entreprises ainsi qu'avec des organisations économiques, par exemple des associations faîtières ou professionnelles (al. 6). Il pourra également autoriser les réductions d'émissions réalisées à l'étranger. Une convention concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre avait déjà été conclue, par le passé, avec les exploitants d'usines d'incinération des ordures ménagères en vertu de cette disposition.

Art. 4 Mesures

Les objectifs devront être atteints en priorité par les mesures définies dans la présente loi. Toutefois, à l'instar du droit en vigueur, les mesures librement consenties ainsi que les mesures prévues dans d'autres actes législatifs dans les domaines de la

politique environnementale et énergétique, de l'agriculture, de l'exploitation forestière et de l'industrie du bois, ainsi que du transport routier et de l'imposition sur les huiles minérales, contribueront elles aussi à la réalisation de l'objectif. Les déclarations par lesquelles les consommateurs d'énergie s'engagent librement à limiter les émissions de CO₂ sont considérées comme des mesures librement consenties au sens de l'al. 2. Toutefois, les efforts déployés par le secteur financier en vue de déterminer, de communiquer et de renforcer la compatibilité climatique des flux financiers sont eux aussi considérés comme des mesures librement consenties.

Art. 5 Attestations nationales

Le Conseil fédéral fixera les exigences s'appliquant à la délivrance d'attestations nationales au niveau de l'ordonnance (al. 1). L'exécution de la délivrance des attestations nationales incombera à l'OFEV, qui devra notamment préciser les normes techniques et les méthodes pertinentes applicables (al. 2).

Art. 6 Attestations internationales

Les attestations internationales ne peuvent être prises en considération que si elles répondent à des exigences minimales (al. 1). Une des conditions prévues est que la réduction d'émissions n'aurait pas pu être réalisée sans le produit de la vente des attestations internationales (al. 2, let. a). Les réductions d'émissions ne doivent plus obligatoirement avoir été réalisées dans des pays moins développés. À l'avenir, toutes les Parties contractantes à l'Accord de Paris seront en principe admises en tant que pays hôte pour autant que les réductions d'émissions obtenues répondent aux exigences fixées.

L'Accord de Paris prévoit la possibilité de développer des approches de coopération bilatérale ou plurilatérale permettant d'imputer les réductions d'émissions obtenues dans un pays aux objectifs d'un autre pays. Le cadre et les modalités de cette coopération (p. ex. la répartition des réductions d'émissions obtenues et les exigences posées à la vérification) devront être réglés par des accords conclus avec les États concernés. Le nouvel al. 3 contient une norme de délégation selon laquelle le Conseil fédéral peut conclure des traités de droit public réglant les réductions d'émissions avec un ou plusieurs États. Cette disposition vise à décharger le Parlement d'objets techniques concernant des activités limitées dans le temps et principalement destinées à faciliter des investissements de l'économie privée en vue de mettre en œuvre des mesures à l'étranger. La délégation de compétence au Conseil fédéral se justifie et est suffisamment bien définie pour assurer la mise en œuvre efficace de la mesure prévue par la loi. Les traités conclus conformément à cet alinéa ont une portée limitée: ils servent à l'exécution de l'Accord de Paris approuvé par le Parlement et règlent l'organisation technique et administrative; ils peuvent donc être conclus par le Conseil fédéral seul en vertu de l'art. 7a de la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA)⁹¹.

⁹¹ RS 172.010

Art. 7 Coordination des mesures d'adaptation

De nombreux champs d'action étant de la compétence des cantons, une collaboration entre la Confédération et les cantons est nécessaire pour garantir le succès de la planification et de la mise en œuvre de l'adaptation aux changements climatiques. Dans la loi en vigueur, la Confédération est seule responsable de la coordination des mesures d'adaptation. À l'avenir, elle accomplira cette tâche en collaboration avec les cantons. Les mesures à coordonner concernent en particulier la prévention contre les risques liés aux changements climatiques, la gestion des événements dommageables induits par les changements climatiques et la détermination des besoins financiers pour la planification et la mise en œuvre de ces activités. La Confédération et les cantons veilleront à adopter une démarche coordonnée commune, fondée sur des bases harmonisées (al. 1).

Dans bon nombre de cas, les informations nécessaires à l'échelon cantonal pour la planification et la mise en œuvre des mesures d'adaptation ne sont pas les mêmes que celles requises pour l'organisation des activités au plan fédéral. Afin de pouvoir mieux tenir compte des besoins des cantons, la Confédération ne veillera désormais plus seule, mais en collaboration avec ceux-ci, à mettre à disposition les bases de décision nécessaires et à créer le cadre requis (al. 2).

Art. 8 Principe

Les cantons seront, comme jusqu'ici, tenus de réduire les émissions annuelles de CO₂ générées par les bâtiments chauffés à l'aide d'agents énergétiques fossiles (al. 1). L'exigence d'une réduction conforme à l'objectif fixé sera désormais précisée au niveau de la loi au moyen d'un objectif intermédiaire: la réduction moyenne des émissions de CO₂ générées par les bâtiments obtenue en 2026 et 2027 sur l'ensemble du territoire devra être inférieure d'au moins 50 % au niveau de 1990. Il sera possible de déterminer en 2028, à l'aide de la statistique sur le CO₂, si cet objectif intermédiaire a été atteint. Il est important d'appliquer la correction climatique aux émissions de CO₂ générées par le secteur du bâtiment car elle permet de garantir que la température extérieure et l'ensoleillement n'influent pas sur la réalisation de l'objectif.

L'obligation de faire rapport sur les mesures prises et les réductions de CO₂ obtenues fixée à l'al. 2 est coordonnée avec celle fixée dans le cadre de la législation sur l'énergie.

Art. 9 Conséquences en cas d'objectif non atteint

Au cas où l'objectif moyen fixé à l'art. 8 pour les émissions des bâtiments ne serait pas atteint en 2026 et 2027, des prescriptions uniformes (valeurs limites de CO₂) s'appliqueront, en tant que mesure subsidiaire, aux bâtiments existants ainsi qu'aux nouveaux bâtiments sur l'ensemble du territoire: à partir de 2029, les immeubles d'habitation et les bâtiments tertiaires⁹² ne pourront pas rejeter plus de 6 kg de CO₂ et les bâtiments industriels⁹³ existants pas plus de 4 kg de CO₂ d'origine fossile par

⁹² Catégories de bâtiments I à V selon la norme SIA 2024:2015.

⁹³ Catégories de bâtiments VII et IX à XII selon la norme SIA 2024:2015.

mètre carré de surface de référence énergétique (SRE) et par an. Cette dernière correspond à la surface brute de plancher chauffée située à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment; ces surfaces sont mesurées à l'extérieur des murs (al. 2). Les valeurs limites de CO₂ sont tirées des exigences des cantons relatives à l'utilisation énergétique s'appliquant aux nouveaux bâtiments. Les valeurs proposées permettront toujours le remplacement d'une installation de chauffage à combustible fossile par une installation du même type lorsque suffisamment de mesures visant à améliorer l'efficacité sont mises en œuvre ou que la part d'énergie renouvelable est suffisamment importante. En revanche, si l'objectif n'est pas atteint, les installations de chauffage des nouveaux bâtiments ne devront en principe plus générer d'émissions de CO₂ à partir de 2029. Les nouveaux bâtiments ne pourraient donc plus être équipés d'installations de chauffage à combustibles fossiles ni d'installations de micro-cogénération. Toutefois, le raccordement de bâtiments à des réseaux de chauffage à distance de centrales thermiques et d'installations d'incinération des ordures ménagères fonctionnant avec des agents énergétiques fossiles serait toujours admis car les émissions de CO₂ sont imputées au producteur et non au consommateur de chaleur. S'agissant des bâtiments existants, les valeurs limites de CO₂ s'appliqueraient au moment du remplacement d'une installation de chauffage. Il en va de même pour les chaudières. Par contre, ces valeurs ne s'appliqueraient pas en cas d'interventions minimales sur l'installation (p. ex. en cas de remplacement de soupapes et de capteurs).

Dans certaines situations, les valeurs limites de CO₂ subsidiaires pourront être dépassées dans des bâtiments existants tout comme dans des bâtiments neufs, lorsque le respect de ces valeurs ne saurait être exigé pour des raisons techniques ou économiques, ou pour protéger des intérêts publics prépondérants (al. 3). L'exécution de ces dispositions incombera aux cantons.

Art. 10 Valeurs cibles applicables aux voitures de tourisme, aux voitures de livraison et aux tracteurs à sellette légers

Aux termes de l'al. 1, la valeur cible, qui doit être abaissée à 95 g de CO₂/km d'ici à la fin 2020, conformément à la révision partielle dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, continuera de s'appliquer entre 2021 et 2024 aux voitures de tourisme mises en circulation pour la première fois.

Le même principe vaudra aussi pour les voitures de livraison et les tracteurs à sellette légers. La valeur cible de 147 g de CO₂/km en 2020 s'appliquera également les années suivantes, jusqu'en 2024.

Art. 11 Objectifs intermédiaires, allègements et exceptions

Cet article reprend dans une large mesure les modifications introduites dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050. Il confère au Conseil fédéral la compétence de prévoir, en accord avec les prescriptions de l'UE (al. 4), des objectifs intermédiaires (al. 1), des allègements tels que le comptage multiple de véhicules dont les émissions sont particulièrement faibles lors de la transition vers de nouvelles valeurs cibles (al. 2), ainsi que des dispositions d'exception (al. 3).

Art. 12 Rapport et propositions de réduction supplémentaire des émissions de CO₂

L'art. 12 reprend en grande partie les dispositions de l'art. 10, al. 2 et 3, de la loi en vigueur concernant la présentation d'un rapport et le développement de la mesure de réduction des émissions de CO₂ des véhicules neufs. Les modifications portent uniquement sur la terminologie utilisée et les années indiquées, qui ont été adaptées aux innovations introduites à l'art. 10 du projet de loi.

Art. 13 Valeur cible spécifique

Le contenu de l'art. 13 correspond dans une large mesure à celui de l'art. 11 de la loi en vigueur. L'al. 1 indique les personnes qui sont tenues de respecter les prescriptions en matière d'émission. L'al. 2 précise les valeurs utilisées pour déterminer la valeur cible spécifique applicable aux importateurs et aux constructeurs et la manière dont le Conseil fédéral doit procéder pour la calculer. Ainsi, les voitures de tourisme, d'une part, et les voitures de livraison et les tracteurs à sellette légers, d'autre part, doivent être considérés comme deux parcs de véhicules distincts. La formulation employée à l'al. 3 pour le nombre minimum de voitures de livraison et de tracteurs à sellette légers est la même que celle utilisée pour les voitures de tourisme dans la loi en vigueur. L'al. 4 donne la compétence au Conseil fédéral de préciser la méthode de calcul de la valeur cible spécifique par voie d'ordonnance. À cet égard, il tient compte de caractéristiques telles que le poids à vide ou le plan d'appui (let. a) ainsi que des réglementations de l'UE (let. b). L'al. 5 règle les groupements d'émission; il est repris de l'art. 11, al. 3, de la loi en vigueur.

Art. 14 Calcul de la valeur cible spécifique et des émissions moyennes de CO₂

Le contenu de l'art. 14 correspond dans une large mesure à celui de l'art. 12 de la loi en vigueur. Les al. 2 et 3 de la loi en vigueur sont rassemblés en un seul alinéa (al. 2).

Art. 15 Facteurs réduisant les émissions de CO₂ de véhicules isolés

L'art. 15 est nouveau et définit les facteurs ayant une influence sur le calcul des émissions moyennes de CO₂ de véhicules isolés (al. 1). S'agissant des véhicules isolés, les réductions d'émissions prises en considération selon l'al. 1, le sont, d'une part, sur la base de la part de biogaz du mélange de gaz (let. a) et, d'autre part, en fonction des innovations écologiques (let. b). La part de biogaz du mélange de gaz est prise en compte de manière égale pour tous les véhicules susceptibles de fonctionner au gaz naturel, indépendamment de l'importateur qui les a immatriculés. Cette disposition figurait jusqu'ici dans l'ordonnance. Les innovations écologiques sont régies par l'art. 11, al. 2, de la loi sur le CO₂ en vigueur. La réduction de CO₂ liée à des technologies innovantes dans le secteur automobile se calcule par rapport à

la valeur mesurée dans le cycle normal. L'importateur ou le constructeur fait valoir la réduction en remettant le certificat de conformité⁹⁴ des différents véhicules.

Art. 16 Facteurs réduisant les émissions de CO₂ de parcs de véhicules neufs grâce au recours à des carburants synthétiques

L'art. 16 est nouveau et définit les facteurs ayant une influence sur le calcul des émissions moyennes de CO₂ d'un parc de véhicules neufs d'un importateur. La motion Böni du 25 septembre 2014⁹⁵, adoptée par le Parlement, qui demande la prise en compte des gaz à effet de serre synthétiques neutres du point de vue du CO₂ pour les parcs de véhicules neufs, est ainsi mise en œuvre. Afin de garantir la «neutralité CO₂», seuls des carburants renouvelables, produits à partir d'électricité issue de sources renouvelables, seront pris en considération. L'al. 1 précise que les importateurs et les constructeurs (y c. les particuliers) ne sont pas tenus de produire ou de mettre sur le marché eux-mêmes ces carburants. Pour prévenir les doubles comptages, la quantité de carburant prise en compte doit avoir été imposée en tant que carburant sans avoir déjà été comptabilisée dans le cadre d'une autre mesure de réduction des émissions de CO₂. Des attestations indiquant l'importateur qui met sur le marché ces carburants et la quantité garantie contractuellement doivent être fournies.

La réduction imputée aux émissions moyennes de CO₂ d'un importateur n'est pas calculée en fonction de la consommation réelle des véhicules concernés. En effet, le contrôle de la prestation kilométrique effective et des pleins de carburant effectués impliquerait une charge énorme. Aussi la réduction de CO₂ sera-t-elle estimée selon l'al. 2 une seule fois au cours de l'année dans laquelle est faite la demande, sur la base de la somme des quantités de carburants synthétiques garanties contractuellement par l'importateur (let. a), du nombre de véhicules utilisant ces carburants (let. b) et d'un kilométrage moyen (p. ex. 15 000 km) sur la durée de vie moyenne (p. ex. 10 ans) des véhicules.

L'al. 3 précise que les carburants synthétiques utilisés doivent répondre à certains critères environnementaux définis pour les carburants renouvelables, qui sont déterminés à l'art. 35d LPE.

Aux termes de l'al. 4, le Conseil fédéral peut fixer des exigences supplémentaires s'appliquant à l'électricité utilisée pour la production de carburants synthétiques. L'utilisation de cette électricité ne doit notamment pas entraîner une demande accrue d'électricité non renouvelable. Il serait ainsi envisageable de la limiter à l'électricité qui est utilisée pour pallier les congestions du réseau ou qui ne peut être vendue à des prix positifs.

⁹⁴ Le certificat de conformité est un document attestant de la conformité des véhicules à moteur avec les normes européennes et de la réception par type de la CE.

⁹⁵ 14.3837 Mo Böni. Carburants synthétiques neutres du point de vue du CO₂. Prendre en considération les réductions d'émissions de CO₂ réalisées en adaptant la réglementation relative aux émissions des voitures de tourisme.

Art. 17 Prestation de remplacement en cas de dépassement de la valeur cible spécifique

Le contenu de l'art. 17 correspond à celui de l'art. 13 de la loi en vigueur. Le terme de «sanction» est désormais remplacé par celui de «prestation de remplacement». Aux termes de l'al. 1, le montant des prestations de remplacement se situera, après 2020, dans une fourchette de 95 à 152 francs par gramme de CO₂/km dépassant la valeur cible spécifique. L'al. 3 précise que le montant mentionné à l'al. 1 sera fixé chaque année. Le Conseil fédéral arrêtera la méthode selon laquelle ces montants seront fixés; il se fondera sur les montants en vigueur dans l'UE et sur le taux de change (al. 2). La réglementation prévue à l'al. 2 sera concrétisée par une ordonnance du DETEC (al. 3). Le DETEC procède, avant le début de l'année concernée, au calcul et à la publication des prestations de remplacement perçues (al. 8), en même temps qu'il publie d'autres informations comme le nombre de véhicules mis en circulation par chaque constructeur ou importateur, les émissions moyennes de CO₂ et les valeurs cibles spécifiques.

Art. 18 Participation obligatoire: exploitants d'installations

Les exploitants de certaines catégories d'installations continueront d'être tenus de participer au SEQUE à partir d'une certaine quantité d'émissions de gaz à effet de serre (al. 1). Le Conseil fédéral désignera les catégories d'installations et les quantités minimales de gaz à effet de serre impliquant une participation obligatoire (al. 4). Il pourra prendre en considération, lors de la définition des catégories, la quantité produite ainsi que les activités. Les installations dont les rejets annuels sont inférieurs à 5000 tonnes d'éq.-CO₂ sont exemptées de l'obligation de participer; leurs exploitants pourront prendre un engagement de réduction au sens de l'art. 33 ou demander à participer au SEQUE (*opt-in*) conformément à l'art. 20 si elles remplissent les conditions requises. Les centrales thermiques à combustible fossile font également partie des catégories d'installations visées à l'al. 4.

Les exploitants d'installations doivent remettre à la Confédération des droits d'émission pour installations à hauteur des émissions générées par ces installations (al. 2). La remise d'attestations internationales (actuellement certificats de réduction des émissions) ne sera plus possible.

La loi sur le CO₂ prévoit désormais que le Conseil fédéral peut exempter, sur leur demande, les exploitants d'installations de l'obligation de participer au SEQUE si ces installations émettent moins d'une quantité donnée de gaz à effet de serre (al. 3). Il détermine la quantité de gaz à effet de serre (al. 4) et prend en considération, à cet égard, la réglementation comparable de l'UE (al. 5). Selon la législation en vigueur, une sortie du SEQUE (*opt-out*), peut être demandée pour une installation dont émissions de gaz à effet de serre sont durablement inférieures à 25 000 tonnes d'éq.-CO₂ par an. Ce seuil sera maintenu comme dans l'UE. Dans la demande d'exemption de l'obligation de participer au SEQUE, les exploitants d'installations doivent indiquer s'ils souhaitent s'acquitter de la taxe sur le CO₂ ou s'engager à réaliser une réduction d'émissions équivalente à celle obtenue par une participation au SEQUE. Dans ce dernier cas, la taxe sur le CO₂ leur sera remboursée (al. 3).

Art. 19 Participation obligatoire: exploitants d'aéronefs

Les exploitants suisses et étrangers d'aéronefs qui décollent de Suisse ou y atterrissent sont désormais tenus de participer au SEQE. Les vols qui ne font que survoler la Suisse sans toutefois en décoller ni y atterrir ne seront pas couverts par le SEQE suisse. Le Conseil fédéral déterminera les vols exclus du SEQE ainsi que les exploitants qui ne sont pas tenus de participer au SEQE (al. 2). Il s'alignera, à cet égard, sur la réglementation de l'UE qui ne prend entre autres pas en considération les vols militaires, les vols de sauvetage, les vols à vue, les vols locaux, les vols de formation et les vols à des fins de recherche. Il existe en outre, pour les exploitants d'aéronefs, des valeurs seuils concernant le poids, les rejets annuels de gaz à effet de serre et le nombre de vols susceptibles de donner lieu à une exclusion de la participation au SEQE, exclusion qui devra être examinée chaque année. Il est probable en outre que les vols en provenance ou à destination d'États tiers continueront d'être exclus du SEQE de l'UE, de sorte que la couverture géographique du SEQE suisse se limitera vraisemblablement, par analogie, aux vols intérieurs et aux vols de la Suisse vers l'EEE (al. 2, let. a et b).

Les exploitants d'aéronefs doivent remettre à la Confédération des droits d'émission pour aéronefs (al. 3, let. a) ou – si la réglementation de l'UE continue de l'autoriser après 2020 – des droits d'émission pour installations (al. 3, let. b) à hauteur des émissions générées par les vols couverts par le SEQE visés à l'al. 1.

Art. 20 Participation sur demande

Les exploitants de certaines catégories d'installations pourront continuer à participer sur demande au SEQE (al. 1). Dorénavant, le seuil déterminant sera uniquement la puissance calorifique totale de combustion. Les conditions actuelles d'appartenance à une catégorie d'installation (annexe 7 de l'ordonnance sur le CO₂ en vigueur) seront supprimées. Le Conseil fédéral désignera la puissance calorifique totale de combustion (al. 3). Le seuil prévu est de 10 MW.

Les exploitants d'installations devront remettre à la Confédération des droits d'émission pour installations à hauteur des émissions de gaz à effet de serre générées par ces installations (al. 2). La remise d'attestations internationales (actuellement certificats de réduction des émissions) ne sera plus possible.

Art. 21 Remboursement de la taxe sur le CO₂

La taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles est remboursée sur demande aux exploitants d'installations qui participent au SEQE (al. 1).

La taxe sur le CO₂ n'est remboursée aux exploitants d'installations qui sont exemptés d'une participation au SEQE au sens de l'art. 18, al. 3, que s'ils réalisent une réduction d'émissions équivalente (al. 2). Cette exigence correspond à la réglementation de l'UE. Sont considérées comme équivalentes les réductions d'émissions réalisées au sein de l'entreprise et les attestations internationales qui réduisent globalement les émissions dans une mesure comparable à celle qui résulterait d'une participation au SEQE.

Art. 22 Détermination de la quantité de droits d'émission disponibles

Le Conseil fédéral devra fixer, comme c'est le cas jusqu'à présent, la quantité de droits d'émission pour installations (plafond d'émission, ou *cap*, pour les installations fixes) disponibles chaque année. Désormais, il devra également fixer la quantité de droits d'émission pour aéronefs (plafond d'émission séparé pour les aéronefs) disponibles chaque année (al. 1). Le taux de réduction annuel correspondant sera fixé en accord avec prescriptions de l'UE. Il sera de 2,2 % par an pour les installations fixes.

Le Conseil fédéral doit pouvoir augmenter la quantité maximale de droits d'émission disponibles pour les installations lorsque l'obligation de participer au SEQE touche de nouvelles catégories d'installations, ou la diminuer lorsque des catégories d'installations sont exclues de cette obligation. La quantité maximale de droits d'émission pour installations et pour aéronefs pourra, en outre, être adaptée lorsque des réglementations internationales comparables, notamment celles relatives au SEQE de l'UE, sont modifiées (al. 2).

Il est prévu que, sur la quantité totale de droits d'émission disponibles chaque année, le Conseil fédéral garde en réserve un nombre approprié de droits d'émission pour installations et de droits d'émission pour aéronefs (al. 3). Ces droits d'émission gardés en réserve doivent pouvoir être attribués à des exploitants d'installations et d'aéronefs qui entrent dans le SEQE ou qui réalisent une forte croissance.

Art. 23 Attribution et mise aux enchères de droits d'émission pour installations

Les droits d'émission pour installations continueront d'être attribués ou mis aux enchères chaque année (al. 1). Une partie de la quantité maximale de droits d'émission disponibles sera, comme jusqu'ici, attribuée gratuitement. Les droits d'émission restants pourront être mis aux enchères (al. 2). Toutefois le Conseil fédéral pourra désormais prévoir de limiter la quantité de droits mis aux enchères si, pour des raisons économiques, le volume de droits d'émission disponibles sur le marché est important; les droits d'émission restants pourront être mis aux enchères ultérieurement si la situation du marché évolue. Les droits d'émission qui n'auront pas été vendus aux enchères seront annulés (al. 5).

Pour l'attribution gratuite, le Conseil fédéral se fondera notamment sur l'efficacité des installations en termes d'émissions de gaz à effet de serre, qui est définie sur la base de référentiels, par exemple pour fabrication de produits ou la production de chaleur. Par ailleurs, d'autres facteurs, tels que le risque de transfert de la production à l'étranger, seront aussi pris en considération (al. 3).

Lorsque les droits d'émission qui devraient être attribués aux installations conformément aux référentiels sont supérieurs aux droits disponibles en fonction du plafond d'émission défini à l'art. 21, al. 1, déduction faite de la réserve, l'attribution devra vraisemblablement être diminuée. Cette diminution pourra être corrigée lors de l'adaptation du plafond d'émission s'appliquant aux exploitants d'installations conformément à l'art. 22, al. 2.

Tout comme dans l'UE, aucun droit d'émission ne sera en principe attribué gratuitement pour la production d'électricité. Le Conseil fédéral devra néanmoins pouvoir prévoir des exceptions (al. 4), par exemple pour la production d'électricité à partir de gaz résiduels.

Le Conseil fédéral règle les modalités; à cet égard, il prend en considération les réglementations internationales comparables, notamment les prescriptions de l'UE (al. 6).

Art. 24 Attribution et mise aux enchères de droits d'émission pour aéronefs

Comme pour les exploitants d'installations fixes, des droits d'émission seront attribués chaque année aux exploitants d'aéronefs (al. 1), et ce en partie gratuitement; les droits d'émission restants seront mis aux enchères (al. 2). L'attribution gratuite s'effectuera en fonction des performances de vol au cours d'une année donnée. Les exploitants d'aéronefs tenus de participer au SEQE suisse se verront attribuer gratuitement chaque année un nombre constant de droits d'émission correspondant aux tonnes-kilomètres qui seront recensées en 2018. Le Conseil fédéral prendra en considération les réglementations internationales comparables lorsqu'il définira les modalités (al. 4).

Les règles s'appliquant à la mise aux enchères des droits d'émission pour aéronefs sont les mêmes que celles prévues pour les droits d'émission pour installations (cf. ch. art. 23, al. 2).

Art. 25 Rapport

Tout comme les exploitants d'installations, les exploitants d'aéronefs tenus de participer au SEQE devront eux aussi faire rapport chaque année à la Confédération sur leurs émissions de gaz à effet de serre, ce qui permettra de contrôler si le nombre de droits d'émission qu'ils remettent est suffisant. Les exploitants d'aéronefs feront chaque année rapport à l'autorité de gestion concernée sur les émissions générées dans le SEQE suisse ainsi que dans le SEQE de l'UE.

Art. 26 Prestation de remplacement en cas de non-remise des droits d'émission

Comme les exploitants d'installations, les exploitants d'aéronefs tenus de participer au SEQE doivent eux aussi verser une prestation de remplacement si leurs émissions ne sont pas couvertes par des droits d'émission. Cette prestation s'élève à 220 francs par tonne d'éq.-CO₂ (al. 1). En plus du paiement de la prestation de remplacement, les participants au SEQE devront remettre des droits d'émission pour couvrir les émissions excédentaires (non couverts par des droits d'émission) de l'année précédente.

Art. 27 Principe

L'al. 1 vise à obliger les producteurs et les importateurs de carburants fossiles à compenser, comme jusqu'à présent, une partie des émissions de CO₂ que génère leur utilisation énergétique. La compensation doit être effectuée au moyen de la remise d'attestations nationales et internationales (let. a) et en mettant à la consommation des carburants renouvelables (let. b). Les attestations constituent une preuve des réductions d'émissions de gaz à effet de serre réalisées en Suisse ou à l'étranger. Les réductions d'émissions obtenues dans le cadre de projets autoréalisés ne faisant pas l'objet d'attestations, elles ne pourront plus être prises en compte pour la réalisation de l'obligation de compenser.

Pour que l'objectif global fixé à l'art. 3 de la présente loi puisse être atteint, la part des émissions de CO₂ générées par le trafic devant faire l'objet d'une compensation, qui se situe actuellement dans une fourchette de 5 à 40 %, sera relevée à 15 à 90 %. Le Conseil fédéral fixera, comme jusqu'ici, le pourcentage à réaliser en Suisse. Le Conseil fédéral a fixé à 10 % le taux de compensation en Suisse en 2020; à l'avenir, 15 % au moins des émissions de CO₂ générées par le trafic devront être compensées en Suisse (al. 2, let. b). L'obligation d'acquérir les réductions d'émissions obtenues à l'étranger (attestations internationales) nécessaires à la réalisation de l'objectif global fixé à l'art. 3 sera transférée aux personnes soumises à l'obligation de compenser. En 2030, au moins 70 % des émissions de CO₂ générées par le trafic devront vraisemblablement être compensées par des attestations internationales (al. 2, let. b).

Aux termes de l'art. 3, tous les constructeurs et importateurs de carburants fossiles devront compenser au moins 5 % de leurs émissions de CO₂ par la mise à la consommation de carburants renouvelables, tels que le bioéthanol, le biogaz et les carburants synthétiques. Les carburants renouvelables devront satisfaire aux critères écologiques définis dans le nouvel art. 35d de la loi sur la protection de l'environnement (LPE). Aucune attestation nationale ne sera délivrée pour la mise à la consommation des 5 % de carburants renouvelables; en revanche, les réductions d'émissions dépassant ce pourcentage feront l'objet d'attestations.

La disposition qui prévoit que le Conseil fédéral peut soustraire la mise à la consommation de faibles quantités de carburants à l'obligation de compenser les émissions sera maintenue (al. 4, let. a). Le seuil reste fixé à 1000 tonnes de CO₂. Une exemption peut dorénavant aussi être prévue pour les carburants mis à la consommation pour les propres besoins de la Confédération (al. 4, let. b). Il s'agit notamment des carburants utilisés par le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) dans le cadre de la défense nationale et de la protection de la population. S'agissant de son parc immobilier et de sa flotte de véhicules, le DDPS joue un rôle de modèle avec son programme énergétique 2020, même sans obligation de compenser.

La limitation à 5 centimes par litre de la majoration s'appliquant aux carburants sera supprimée après 2020. À la place, les personnes soumises à l'obligation de compenser seront tenues d'accroître la transparence vis-à-vis des consommateurs (al. 5). Elles devront donc indiquer les coûts par tonne de CO₂ compensée ainsi que la majoration de compensation perçue en moyenne annuelle. Les consommateurs pourront avoir accès à ces informations, par exemple, sur Internet.

Art. 28 Personnes soumises à l'obligation de compenser

Cet article correspond à l'art. 27 de la loi en vigueur et est repris sans modification matérielle.

Art. 29 Prestation de remplacement en cas de non-compensation

Le montant de la prestation de remplacement exigible par tonne de CO₂ non compensée sera doublé et s'élèvera désormais à 320 francs (al. 1). De plus, une attestation internationale devra être remise l'année suivante à la Confédération pour chaque tonne de CO₂ non compensée (al. 2).

Art. 30

Le registre suisse des échanges de quotas d'émission sera désormais réglé au niveau de la loi. Il consiste en une application électronique, gérée par la Confédération, servant à la conservation des droits d'émission et des attestations nationales et internationales, ainsi qu'aux transactions. Le registre des échanges de quotas d'émission garantit ainsi que les avoirs et les transactions, telles que la création, la délivrance, le transfert, le report, l'annulation et la remise des unités, de même que les éventuelles offres faites lors de mises aux enchères, sont inscrites correctement (al. 1). Comme jusqu'ici, les personnes morales ou physiques qui détiennent des unités et qui veulent procéder à des transactions doivent disposer d'un compte dans le registre des échanges de quotas d'émission.

Afin d'accroître la sécurité du registre, il sera désormais nécessaire d'apporter la preuve d'un domicile ou d'un siège social et d'un compte bancaire en Suisse ou dans l'EEE pour pouvoir ouvrir un compte dans le registre suisse des échanges de quotas d'émission (al. 2). De plus, le Conseil fédéral pourra désormais prévoir que les paiements en lien avec la vente aux enchères de droits d'émission doivent obligatoirement être effectués au moyen d'un compte bancaire en Suisse ou dans l'EEE (al. 3).

Art. 31 Taxe sur le CO₂

Comme c'est le cas jusqu'à présent, le Conseil fédéral sera chargé de fixer le montant de la taxe, et ce en fonction de la réalisation des objectifs intermédiaires. Lors de la détermination de ce montant, les objectifs de réduction convenus avec les organisations économiques en vertu de l'art. 3, al. 6, seront désormais eux aussi pris en considération (al. 3). Si un accord prévoyant des réductions substantielles a pu être conclu, une des étapes de l'augmentation pourra être supprimée même en cas de manquement de l'objectif intermédiaire (qui devrait déclencher une augmentation automatique). Le Conseil fédéral disposera, à cet effet, d'une fourchette de 96 à 210 francs par tonne de CO₂ (al. 2). Le point de départ de ce mécanisme correspond au montant de la taxe au 31 décembre 2020. Le Conseil fédéral pourra abaisser à nouveau le montant majoré de la taxe en cas de changement des conditions générales.

Art. 32 Personnes assujetties à la taxe

Cet article correspond à l'art. 31 du droit en vigueur et est repris sans modification matérielle. Il est néanmoins précisé que l'importation et la production de charbon en Suisse sont soumises à la taxe sur le CO₂.

Art. 33 Exploitants ayant pris un engagement de réduction

Les entreprises ayant pris un engagement de réduction sont désormais désignées dans la loi par le terme d'«exploitants d'installations» par analogie avec le SEQE. Le Conseil fédéral ne désignera plus certains secteurs économiques auxquels la taxe sur le CO₂ sera remboursée. Tous les exploitants d'installations remplissant les conditions pour la conclusion d'un engagement de réduction (exploitants ayant pris un engagement de réduction) auront dorénavant la possibilité de demander le remboursement de la taxe sur le CO₂. Les installations de l'exploitant devront toutefois être utilisées à des fins commerciales (al. 1, let. a). En raison de cette limitation, les exploitants utilisant leurs installations à des fins privées ou relevant du droit public ne pourront pas bénéficier d'un remboursement de la taxe. De plus, la charge liée à la taxe sur le CO₂ devra s'élever au moins à 15 000 francs au cours de l'année précédant le début de l'engagement de réduction (al. 1, let. b). L'exploitant ayant pris un engagement de réduction devra s'engager auprès de la Confédération à augmenter continuellement l'efficacité des gaz à effet de serre dans une certaine proportion d'ici à 2030 (al. 1, let. c) et faire en outre rapport chaque année à la Confédération sur la mise en œuvre de l'engagement (al. 1, let. d).

Le montant minimal fixé à l'al. 1, let. b, tient compte de la charge liée à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un engagement de réduction ainsi qu'au remboursement de la taxe sur le CO₂ versée. De plus, la suppression de l'affectation partielle à partir de 2025 entraînera une augmentation de la somme redistribuée, ce qui rendra une exemption de la taxe moins intéressante. En effet, les exploitants ayant pris un engagement de réduction sont exclus de la redistribution des produits de la taxe sur le CO₂ (art. 41, al. 4).

Les exploitants d'installations qui souhaitent demander un remboursement de la taxe sur le CO₂ devront augmenter continuellement l'efficacité des gaz à effet de serre de leurs installations jusqu'en 2030 (al. 1, let. c). L'élément déterminant pour l'efficacité des gaz à effet de serre ou pour les mesures mises en œuvre par l'entreprise est l'intensité en CO₂ des installations d'un exploitant. Cette dernière correspond au rapport entre les émissions de gaz à effet de serre de l'exploitant avec et sans mesures. La valeur cible déterminante en pour cent peut être déduite du potentiel de réduction ou en acceptant une valeur indicative exogène ambitieuse.

L'engagement de réduction est fonction des émissions de gaz à effet de serre attendues (al. 2, let. a), qui sont en corrélation avec l'évolution prévue de la production, le potentiel de réduction individuel jusqu'en 2030 (let. b) et l'objectif sectoriel pour l'industrie (let. c). Les conventions d'objectifs pour le remboursement du supplément réseau (art. 41 de la loi sur l'énergie) ou pour le respect des prescriptions d'appliquant aux grands consommateurs (art. 46, al. 2 loi sur l'énergie) conclues avant 2021 peuvent être prises en considération lors de la détermination de l'étendue de l'engagement de réduction (al. 2, let. d).

Les exploitants ayant pris un engagement de réduction pourront s'associer en groupements d'émission comme c'est le cas jusqu'ici (al. 3). Cette disposition, qui figurerait dans l'ordonnance, sera désormais inscrite dans la loi. La charge liée à la taxe sur le CO₂ de groupements de ce type doit globalement s'élever au moins à 15 000 francs. Les groupements d'émission ont, par ailleurs, les mêmes droits et les mêmes obligations qu'un exploitant ayant pris individuellement un engagement de réduction. Cette disposition permettant à de nombreux petits exploitants d'installations – dont des exploitants d'installations utilisées à des fins privées – de se regrouper pour arriver au montant minimal de 15 000 francs, le Conseil fédéral doit pouvoir régler la limite entre les activités commerciales et les activités privées au niveau de l'ordonnance (al. 4, let. b).

Le Conseil fédéral peut prévoir un modèle simplifié pour les petits émetteurs (al. 4, let. c). Une des possibilités serait la poursuite de l'objectif basé sur des mesures qui a fait ses preuves par le passé.

Le Conseil fédéral peut autoriser à remettre des attestations internationales les entreprises dont il est démontré qu'elles ont pris les mesures nécessaires en vue d'augmenter l'efficacité des gaz à effet de serre mais n'ont pu les mettre en œuvre, du moins dans le délai imparti, en raison de restrictions économiques ou techniques, (al. 4, let. d).

En opposition à l'art. 35, les installations CCF exploitées dans une entreprise ayant pris un engagement de réduction sont comprises dans cet engagement.

Art. 34 Prestations de remplacement en cas de non-respect de l'engagement de réduction

Dans une perspective d'harmonisation avec la législation sur l'énergie, le respect de l'engagement de réduction sera désormais contrôlé chaque année. Si un exploitant ayant pris un engagement de réduction n'atteint pas l'objectif fixé pour l'augmentation de l'efficacité des gaz à effet de serre trois années de suite (al. 1, let. a), ou au cours de la moitié de la période durant laquelle l'engagement s'applique (al. 1, let. b), ou en 2030 (al. 1, let. c), une prestation de remplacement est exigible. L'exploitant d'installations doit reverser, pour les années au cours desquelles l'augmentation de l'efficacité des gaz à effet de serre a été insuffisante, 30 % de la taxe sur le CO₂ qui lui a été remboursée (al. 2).

Dans le modèle d'exemption simplifié, la prestation de remplacement s'effectue selon un système similaire; toutefois, dans ce cas, en lieu et place d'une augmentation de l'efficacité des gaz à effet de serre, des mesures ayant un impact préalablement chiffré sur les émissions de CO₂ doivent avoir été mises en œuvre chaque année.

Art. 35 Exploitants d'installations CCF

Le remboursement partiel de la taxe sur le CO₂ aux exploitants d'installations CCF à combustibles fossiles introduit dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 sera maintenu et complété par l'obligation de faire rapport chaque année. Cet article précise en outre que les exploitants d'installations qui

sont exemptés de la taxe sur le CO₂ en vertu d'autres dispositions ne relèvent pas de cet article. Il s'agit notamment des exploitants d'installations qui participent au SEQE ou qui sont exclus du SEQE du fait qu'ils réalisent une réduction d'émissions équivalente, ou qui ont pris un engagement de réduction (al. 1). Le Conseil fédéral définit, au niveau de l'ordonnance, un seuil à partir duquel une installation CCF a droit au remboursement de la taxe (al. 2). Il peut s'agir, comme jusqu'ici, d'une limite inférieure en matière de prestation ou alors d'une charge minimale liée à la taxe sur le CO₂. Dans ce dernier cas, la limite inférieure devra être harmonisée avec celle fixé à l'art. 33 pour un engagement de réduction. Seules les installations CCF conçues pour produire principalement de la chaleur, dont la puissance calorifique de combustion ne les oblige pas à participer au SEQE et qui satisfont aux exigences énergétiques et écologiques minimales, ont droit au remboursement de la taxe (al. 2).

Art. 36 Conditions applicables au remboursement et part remboursée

Cet article sera repris tel quel par rapport à l'art. 32b de la révision partielle en cours du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050.

Art. 37

Le remboursement de la taxe en cas d'utilisation de combustibles à des fins non énergétiques, par exemple en tant que matière première ou lubrifiant, fera désormais l'objet d'une section spécifique. La réglementation ne subit aucune modification matérielle (cf. art 32c de la révision partielle en cours du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique).

Art. 38

La procédure de perception et de remboursement de la taxe sur le CO₂ demeure inchangée; il ne s'agit que d'une précision par rapport à l'art. 33 de la loi en vigueur. La compétence en matière de perception et de remboursement de la taxe incombera, comme jusqu'ici, à l'Administration fédérale des douanes (AFD). Un émolument est perçu lors du remboursement, conformément à la procédure définie dans la législation sur l'imposition des huiles minérales. À la lumière des expériences faites à ce jour, l'émolument ad valorem en vigueur actuellement (émolument en pour cent du montant remboursé) sera maintenu.

Art. 39 Réduction des émissions de CO₂ des bâtiments

Par rapport à la révision partielle en cours du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, l'affectation partielle au programme Bâtiments et à la géothermie sera limitée à la fin 2025 (al. 5). Par ailleurs elle ne sera pas uniquement limitée en chiffres absolus (au plus 450 millions de francs par an) mais également en valeur relative (un tiers au plus du produit de la taxe sur le CO₂) (al. 1).

Art. 40 Encouragement des technologies visant à réduire les gaz à effet de serre

Comme jusqu'ici, le Fonds de technologie servira à encourager des innovations respectueuses du climat en phase de commercialisation grâce au cautionnement, par la Confédération à l'aide des ressources de ce fonds, de prêts de 3 millions de francs au maximum accordés à des entreprises. Les apports de 25 millions de francs au plus par an provenant de la taxe sur le CO₂ seront limités à la fin 2025 (al. 1). Le Fonds de technologie a été créé afin de renforcer en priorité la place économique suisse. La loi exige expressément qu'une part importante de la création de valeur doit être générée en Suisse (al. 3). L'al. 5 (qui correspond à l'art. 35, al. 2, de l'actuelle loi sur le CO₂ mais a été déplacé) précise que la gestion incombe au DETEC. Le Fonds de technologie n'octroie pas lui-même de crédits, mais cautionne uniquement les pertes effectives; la fortune du fonds ne diminue donc que progressivement. Le Conseil fédéral entend soumettre en temps voulu au Parlement des propositions concernant le maintien ou non du Fonds de technologie à partir de 2026, après la suppression de l'affectation partielle, ainsi que des modalités qui pourraient s'appliquer, dans le but de rendre le fonds autonome.

Art. 41 Redistribution à la population et aux entreprises

Le solde du produit de la taxe sur le CO₂ sera réparti, comme c'est le cas actuellement, entre la population et les entreprises, en tenant compte de la part des recettes qu'ils ont versées.

La part revenant aux entreprises ne sera désormais plus reversée proportionnellement au salaire déterminant soumis à cotisation à l'AVS mais sur la base de la masse salariale soumise à cotisation à l'assurance-accidents obligatoire (al. 3). Ce plafonnement, actuellement fixé à 148 200 francs par poste à plein temps, limite l'avantage dont bénéficient les secteurs à coût salarial élevé. En raison de cette modification, les personnes ayant atteint l'âge ordinaire de la retraite qui exercent une activité professionnelle non indépendante ainsi que les membres de la famille d'exploitants agricoles qui travaillent dans l'exploitation ne recevront désormais plus la part reversée aux entreprises qui leur était redistribuée. En revanche, la part reversée à la population continuera à leur être redistribuée.

Les exploitants d'installations qui participent au SEQE ou qui sont exemptés d'une telle participation parce qu'ils réalisent une réduction d'émissions équivalente à celle obtenue par une participation au SEQE, les exploitants d'installations ayant pris un engagement de réduction ainsi que les exploitants d'installations CCF partiellement exemptés seront désormais exclus de la redistribution aux entreprises prévue par l'al. 3 (al. 4). Afin que les caisses de compensation puissent procéder à cette exclusion de la redistribution, ces exploitants doivent pouvoir être distingués de ceux ayant droit à la redistribution, grâce à leur numéro de décompte AVS.

Art. 42 Versement du produit de la prestation de remplacement

Suite à l'acceptation, par le peuple et les cantons, du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), ce fonds remplace le fonds d'infrastructure. L'art. 37 déjà modifié de la loi sur le CO₂ en vigueur sera repris. La notion de «sanction» est remplacée par celle de «prestation de remplacement».

Art. 43 Calcul du produit de la taxe sur le CO₂

Les produits correspondent aux recettes, intérêts compris, après déduction des coûts d'exécution. On entend par coûts d'exécution, notamment les coûts en lien avec les tâches d'exécution suivantes:

- perception, redistribution et remboursement de la taxe sur le CO₂;
- mise en œuvre du Fonds de technologie;
- mise en œuvre du programme Bâtiments au niveau fédéral;
- exécution de l'encouragement de la géothermie;
- exécution des engagements de réduction en vue d'une exemption de la taxe sur le CO₂ et exécution du SEQE dans le secteur des installations fixes et dans le domaine du transport aérien;
- mise en œuvre en Suisse des mécanismes de marché conformément à l'Accord de Paris:
- gestion du registre national des échanges de quotas d'émission;
- développement de projets de compensation en Suisse et à l'étranger, y compris la conclusion d'accords bilatéraux avec plusieurs États;
- exécution de l'obligation de compenser les émissions de CO₂, carburants et combustibles renouvelables compris;
- application des prescriptions en matière d'émissions de CO₂ pour les nouveaux véhicules;
- application des sanctions;
- respect de l'obligation internationale de faire rapport;
- coordination des mesures d'adaptation et acquisition de données de base;
- exécution des activités en lien avec l'information, la formation et la formation continue.

Art. 44 Exécution

La Confédération assurera l'exécution de la présente loi à l'exception des mesures techniques en vue de réduire les émissions de CO₂ des bâtiments (al. 1). Les autorités d'exécution se soutiendront mutuellement, notamment en échangeant les informations et les données nécessaires au contrôle efficace et à l'exécution des prescriptions légales dans le respect des dispositions relatives à la protection des données. Pour faire suite à une recommandation du CDF, l'échange de documents entre la Confédération et les cantons sera notamment possible pour la délivrance des attesta-

tions visées à l'art. 5. Un secrétariat sera mis en place pour coordonner les tâches liées à la mise en œuvre de l'engagement de réduction.

Pour mettre en œuvre la solution du *guichet unique* prévue dans le domaine du trafic aérien dans le cadre du couplage des SEQE de la Suisse et de l'UE, le Conseil fédéral doit se voir attribuer la compétence d'édicter les prescriptions nécessaires (al. 4), concernant, d'une part, des tâches dont l'exécution revient à la Suisse (let. a) et, d'autre part, des tâches transmises à des autorités étrangères ou internationales (let. b). La Commission européenne sera chargée de la coordination avec les États membres de l'EEE pour garantir que les informations et les droits d'émission soient transférés correctement et dans les délais impartis et pour appliquer les éventuelles sanctions⁹⁶.

Art. 45 Dispositions d'exécution

Le Conseil fédéral édicte les dispositions relatives à l'exécution de la loi sur le CO₂; il consulte au préalable les cantons et les milieux concernés (al. 1). L'OFEV doit en outre pouvoir prescrire la forme que doivent revêtir les demandes, les notifications et les rapports (al. 2), afin que les processus puissent être simplifiés et la charge administrative optimisée pour toutes les parties impliquées. Sont concernés les domaines dans lesquels des formulaires standardisés sont déjà utilisés aujourd'hui (p. ex. les rapports de suivi dans le SEQE ou les demandes d'exemption de la taxe). Dans l'intérêt de la protection des données d'entreprises, il faut notamment tenir compte de certains aspects liés à la sécurité informatique ainsi que de normes informatiques, comme la sécurisation des données au moyen d'un système d'authentification à deux facteurs.

Art. 46 Obligation de renseigner

Cet article vise à habiliter les autorités d'exécution à contrôler en tout temps la mise en œuvre correcte des obligations fixées dans la présente loi. À cet effet, elles pourront procéder à des contrôles, annoncés ou non. Les informations et les données nécessaires au contrôle et à l'application des dispositions légales doivent être mises gracieusement à leur disposition (al. 3), notamment les données nécessaires au calcul des émissions de gaz à effet de serre et au remboursement de la taxe sur le CO₂.

Art. 47 Contrôle de l'atteinte des objectifs

L'al. 1 reprend une disposition qui figurait jusqu'ici à l'art. 131 de l'ordonnance sur le CO₂. L'OFEV tient un inventaire des gaz à effet de serre afin de contrôler le respect des objectifs fixés à l'art. 3.

⁹⁶ Cf. ch. 2 du message du 1^{er} décembre 2017 concernant l'approbation de l'accord entre la Suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission et sa mise en œuvre, FF **2018** 399; 17.073.

Art. 48 Évaluation

L'art. 40 de la loi en vigueur est dans une large mesure repris sans modifications matérielles. La seule nouveauté réside dans le fait que l'évaluation de la rentabilité des mesures sera désormais également inscrite au niveau de la loi (al. 1, let. a).

Art. 49 Information et formation

Le contenu de l'art. 49 correspond dans une large mesure à celui de l'art. 41 de la loi en vigueur. Dorénavant, il s'agit non seulement d'encourager la formation et la formation continue des personnes exécutant des tâches prévues par la loi, mais aussi, de manière générale, des activités liées à la protection du climat (al. 1). L'accent est mis sur la formation professionnelle de base et la formation professionnelle supérieure. Par ailleurs, il est précisé que les encouragements prendront la forme d'aides financières qui pourront être allouées dans la limite des crédits ouverts. Le cas échéant, le Conseil fédéral déterminera des critères applicables au calcul et à l'allocation de ces aides.

L'information du public et les conseils ne portent désormais pas uniquement sur les mesures visant à réduire les émissions de CO₂, mais aussi sur les conséquences des changements climatiques et les mesures en vue de les maîtriser.

Art. 50 Assistance administrative

Des données provenant de diverses sources doivent généralement être utilisées dans le cadre de l'exécution et lors de l'évaluation de l'efficacité des différentes mesures. Les données concernant l'évolution de conditions générales importantes, telles que les prestations de transport et les consommations d'énergie, ou les informations concernant les émissions générées par les entreprises, sont recensées par les services fédéraux énumérés à l'al. 1 ainsi que par les cantons et les communes. La mise à disposition de ces données sera simplifiée, ce qui permettra d'éviter les doublons et une sollicitation excessive des entreprises et des ménages en vue d'obtenir des informations. L'art. 50 ne s'applique pas aux données statistiques qui ont été collectées en vertu de la législation relative à la statistique fédérale.

Art. 51 Traitement des données personnelles

Cet article permet aux autorités de traiter également des données personnelles particulièrement sensibles concernant des poursuites administratives et pénales et des sanctions dans le cadre de l'exécution des règles fixées dans la présente loi.

Art. 52 Soustraction de la taxe sur le CO₂

L'art. 42 de la loi en vigueur est repris sans modifications matérielles.

Art. 53 Mise en péril de la taxe sur le CO₂

L'art. 43 de la loi en vigueur est repris sans modifications matérielles.

Art. 54 Fausses déclarations concernant les véhicules

L'art. 44 de la loi en vigueur concernera désormais non seulement les voitures de tourisme, mais aussi les voitures de livraison et les tracteurs à sellette légers. Les dispositions pénales sont en outre étendues aux informations concernant l'utilisation de carburants synthétiques (art. 16).

Art. 55 Relation avec la loi fédérale sur le droit pénal administratif

L'art. 45 de la loi en vigueur est repris sans modifications matérielles. L'OFEN poursuit et juge les infractions en cas de fausses déclarations concernant les véhicules.

Art. 56

L'abrogation et la modification d'autres actes sont réglées en annexe.

Art. 57 Report des droits d'émission, des certificats de réduction des émissions et des attestations non utilisés

Les droits d'émission au sens de l'art. 2, let. c, de la période de 2013 à 2020 doivent pouvoir être reportés sans limitation sur la période suivante allant de 2021 à 2030 (al. 1).

Une limitation du report des certificats de réduction des émissions de la première période d'engagement sous le Protocole de Kyoto (de 2008 à 2012) sur la deuxième période d'engagement (de 2013 à 2020) a été fixée dans les dispositions d'exécution relatives au dit protocole (décision 13/CMP.1). Le Conseil fédéral devra également pouvoir régler à l'avenir le report au niveau de l'ordonnance (al. 2), pour autant qu'un report soit autorisé au plan international et que ces certificats de réduction des émissions remplissent les conditions requises par l'ordonnance sur le CO₂ en vigueur.

L'al. 3 prévoit que les attestations qui ont été délivrées entre 2013 et 2020 pour des réductions d'émissions réalisées en Suisse ainsi que pour des dépassements des engagements de réduction pris, mais qui n'ont pas été remises pour remplir l'obligation de compenser, peuvent être reportées en tant qu'attestations nationales sur la période allant de 2021 à 2025. Cela permettra de garantir que le surplus d'ores et déjà prévisible d'attestations de la période allant de 2013 à 2020, qui ont pour la plupart déjà été acquises par les personnes soumises à l'obligation de compenser, conserveront leur valeur après 2020. On peut admettre que la totalité de cet excédent d'attestations pourra être utilisé entre 2021 et 2020.

Art. 58 Perception et remboursement de la taxe sur le CO₂ et redistribution du produit

L'art. 49 de la loi en vigueur est repris sans modifications matérielles.

Art. 59 Engagement de réduction

Cette disposition transitoire est nécessaire en cas de retard lié à l'élaboration de l'ordonnance sur le CO₂, à d'éventuels appels d'offres OMC ou à la mise à disposition des outils requis pour l'exécution. Les entreprises déjà exemptées au cours de la deuxième période d'engagement (de 2013 à 2020) doivent avoir la possibilité de se faire rembourser la taxe sans interruption dans la mesure où elles ont déposé, dans les délais prescrits, une demande en vue de la détermination d'un engagement de réduction à partir de 2021 (al. 1) et qu'elles remplissent la condition fixée à l'art. 32, al. 1, let. a. Si l'engagement de réduction n'a pas été conclu jusqu'en 2023 en raison de retards, l'entreprise devra reverser les montants provisoirement remboursés (al. 2).

*Modification de la loi du 21 juin 1996 sur l'imposition des huiles minérales**Art. 12a* Neutralité des recettes

Les pertes fiscales résultant de l'allègement fiscal accordé en raison de l'encouragement des biocarburants ainsi que du gaz naturel et du gaz liquide utilisés comme carburants ayant cours jusqu'en 2020 devront être compensées d'ici au 31 décembre 2028 par une augmentation de l'impôt sur l'essence et l'huile diesel.

Annexe 1

Le gaz naturel ne se liquéfie que s'il est refroidi à -162 °C au moins. Par conséquent, la base de calcul actuelle de 1000 litres à 15 °C pour le «gaz naturel liquéfié» ne correspond pas aux caractéristiques physiques du produit et est donc erronée. La base de calcul pour le «gaz naturel liquéfié», numéro de tarif 2711.1110/2711.1190 (par 1000 litres à 15 °C), sera donc adaptée à celle pour le «gaz naturel gazeux», numéro de tarif 2711.2110/2711.2190 (par 1000 kg). Les taux d'imposition du «gaz naturel liquéfié» sont adaptés à ceux du «gaz naturel gazeux».

L'adaptation de la base de calcul permet en outre de corriger l'inégalité fiscale existant jusqu'ici entre le «gaz naturel liquéfié» et le «gaz naturel gazeux».

*Modification de la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement**Art. 7, al. 9 et 10*

Les biocarburants et les biocombustibles sont désormais définis dans deux alinéas distincts et ces deux termes sont remplacés par les notions de «carburants renouvelables» et de «combustibles renouvelables». La nouvelle formulation de l'al. 9 vise à rendre l'idée que l'on entend par «carburants renouvelables» non seulement des carburants produits à partir de biomasse, de déchets et de résidus, mais aussi des carburants obtenus sans utilisation de matériaux de départ biogènes, tels que les carburants synthétiques. L'al. 10 précise que les combustibles renouvelables peuvent être solides, liquides ou gazeux, de sorte qu'ils comprennent également le bois et les granulés de bois (pellets).

Art. 10c, al. 2

La pratique exige désormais que les noms des services soient spécifiés dans les actes. Après la première mention en toutes lettres, on indique également l'abréviation qui sera utilisée dans les articles suivants. Dans la LPE en vigueur, l'abréviation mentionnée pour l'Office fédéral de l'environnement est le terme «Office». Ce terme devra être remplacé dans toute la loi par «OFEV». Cette abréviation est introduite à l'art. 10c, qui sera adapté en conséquence.

Art. 35d

En raison de la limitation à fin juin 2020 des allègements fiscaux sur les huiles minérales pour les biocarburants, les critères écologiques et sociaux définis actuellement dans la législation sur l'imposition des huiles minérales, et destinés jusqu'ici à empêcher que des carburants présentant un danger du point de vue écologique et social soient mis sur le marché en Suisse, sont caducs. L'art. 35d LPE en vigueur qui, pour ce qui est de la mise sur le marché des biocarburants, renvoie à la législation sur les huiles minérales doit donc être remplacé par un nouvel art. 35d conférant au Conseil fédéral la compétence de définir des critères écologiques. De plus, dans le titre précédant l'article, «biocarburants et biocombustibles» est remplacé par «carburants et combustibles renouvelables» (cf. commentaire de l'art. 7, LPE).

L'al. 1 dispose que les carburants renouvelables ne peuvent être mis sur le marché que s'ils satisfont à des critères écologiques. Le Conseil fédéral est chargé de définir les critères écologiques s'appliquant aux carburants renouvelables. Ces critères devront être conçus de manière à ce que les carburants mis sur le marché proviennent principalement de déchets et de résidus de production, comme c'est le cas aujourd'hui, ce qui garantit le respect du principe «assiette – auge – réservoir» et aussi, dans une certaine mesure, du principe de l'«utilisation en cascade». Contrairement à la réglementation actuelle, les exigences sociales ne sont pas mentionnées. Comme les agrocultures seront à l'avenir de toute façon exclus du marché suisse (al. 3), les objections d'ordre social peuvent pour la plupart être écartées.

La consommation de combustibles gazeux renouvelables est en augmentation depuis quelques années. De plus, il semble que les combustibles liquides renouvelables soient eux aussi de plus en plus utilisés. Il est donc logique que des critères soient aussi appliqués aux combustibles renouvelables pour empêcher que des carburants renouvelables ne remplissant pas les critères définis soient utilisés comme combustibles renouvelables (p. ex. utilisation d'huile de palme pour la production de chaleur). La formulation potestative de l'al. 2 laisse au Conseil fédéral une plus grande marge d'appréciation pour la définition des critères écologiques s'appliquant aux combustibles renouvelables. L'éthanol renouvelable destiné à la combustion est toutefois exclu au vu du nombre important de qualités et de domaines d'utilisation, ainsi que pour des considérations techniques relevant de l'exécution.

L'al. 1 précise que, lors de la formulation des critères, le Conseil fédéral se fondera sur les réglementations de l'UE (cf. directive 2009/28/). Cette démarche est logique, car le négoce des carburants et des combustibles est de toute façon déjà étroitement lié au marché de l'UE en raison de la capacité de production limitée de la Suisse. L'UE dernière souhaite encourager à l'avenir des carburants renouvelables avancés

(*advanced biofuels*, obtenus notamment à partir d'algues, de déchets organiques ou de matières cellulosiques). Par ailleurs, de nombreuses normes reprennent les critères de l'UE (p. ex. RSB EU RED). Des normes de ce type seront également utilisées en Suisse dans le cadre de l'exécution.

L'al. 3 exclut les carburants obtenus à partir de matières premières pouvant être utilisées comme denrées alimentaires ou fourrages (huile de palme, soja, etc.). Sont également exclues les matières premières qui ne sont pas des denrées alimentaires ou des fourrages mais qui sont cultivées sur de grandes surfaces (*miscanthus*, *jatropha*, etc.) qui ne sont, de ce fait, plus disponibles pour la production de denrées alimentaires.

Art. 39, titre et al. 3

Ces dernières années ont été créées plusieurs organisations nationales et internationales, qui soutiennent l'harmonisation et la mise en œuvre d'un nombre croissant de dispositions environnementales. L'une d'entre elles est le réseau européen IMPEL (*European Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law*, réseau de l'UE pour la mise en œuvre de la législation communautaire environnementale et pour le contrôle de son application), dont la Suisse est membre depuis 2012. Le coût de cette adhésion est faible (environ 5000 francs par an) en regard de son intérêt pour la Suisse. Les cotisations sont financées par les moyens existants de l'OFEV et n'entraînent donc pas de besoin supplémentaire en ressources humaines ou financières pour la Confédération. Selon la pratique constante et uniforme des autorités fédérales, la participation de la Suisse à une organisation nationale ou internationale nécessite une base légale formelle. Cette dernière est établie par le nouvel art. 39, al. 3, LPE.

Art. 41, al. 1

L'art. 41 LPE doit lui aussi être adapté en relation avec le nouvel art. 35d LPE.

L'exécution de la LPE incombe en premier lieu aux cantons (art. 36). Certains domaines relèvent toutefois de la compétence de la Confédération. Ces compétences sont réglées à l'art. 41. L'exécution de la mise sur le marché de carburants et de combustibles renouvelables étant également du ressort de la Confédération, l'art. 35d LPE sera inclus dans l'énumération faite à l'al. 1.

Art. 60, al. 1, let. r

En lien avec le nouvel art. 35d, une nouvelle disposition pénale relative aux infractions contre les exigences liées à la mise sur le marché de carburants et de combustibles renouvelables est introduite à l'art. 60 relatif aux délits. Étant donné qu'il s'agit d'une autorisation de mise sur le marché et que les infractions sont généralement commises par des organes des entreprises, une lourde peine se justifie.

L'exécution de la disposition pénale concernant la mise sur le marché de carburants et de combustibles renouvelables ne sera dorénavant plus du ressort de l'AFD mais des cantons, comme c'est le cas s'agissant des autres dispositions pénales du présent article.

Art. 61a Infractions aux prescriptions sur les taxes d'incitation

Les dispositions pénales de l'art. 61a doivent elles aussi être adaptées en lien avec le nouvel art. 35d.

L'al. 1 fait désormais une distinction entre l'infraction intentionnelle et l'infraction par négligence. L'al. 2 est abrogé car les dispositions pénales relatives aux infractions concernant la mise sur le marché de carburants ou combustibles renouvelables sont intégrées à l'art. 60. L'exécution revient aux cantons. Les al. 3 à 5 ne sont applicables que jusqu'au 30 juin 2020; ils doivent donc être réintroduits en lien avec le nouvel art. 35d.

Art. 62, al. 2

L'al. 2 est limité jusqu'au 30 juin 2020, raison pour laquelle il doit être à nouveau ajouté en lien avec le nouvel art. 35d.

3 **Conséquences****3.1** **Conséquences sur les émissions de gaz à effet de serre**

L'objectif fixé, soit une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 50 % par rapport à 1990 d'ici à 2030, correspond à une réduction de 26,9 millions de tonnes d'éq.-CO₂, dont 40 % au plus, soit 10,7 millions de tonnes d'éq.-CO₂, pourront être obtenus grâce à des mesures réalisées à l'étranger. La prestation de réduction devant être fournie en Suisse devra donc être d'au moins 16,2 millions de tonnes d'éq.-CO₂. Il y a lieu de relever que la réduction devra, le cas échéant, être supérieure si l'objectif fixé pour 2020 n'est pas atteint ou que la baisse s'atténue après 2020, faute de quoi l'objectif moyen ne pourrait pas être respecté sur l'ensemble de la période allant de 2021 à 2030.

3.1.1 **Évolution de référence**

L'évolution de référence décrit l'évolution future des émissions de gaz à effet de serre de la Suisse sans les mesures proposées dans la présente révision de la loi. Elle montre comment les émissions de gaz à effet de serre évolueraient si les mesures existantes n'étaient pas renforcées et qu'elles étaient maintenues à leur niveau actuel.

L'évolution de référence a été recalculée en 2017 et englobe désormais également l'effet du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, notamment l'extension du programme Bâtiments et le renforcement des prescriptions concernant les émissions de CO₂ des véhicules (cf. ch. 1.1.3). De plus, elle prend en compte les données les plus récentes figurant dans l'inventaire des gaz à effet de serre de 2015 ainsi que les hypothèses récentes concernant les prix de l'énergie et de nouvelles perspectives d'évolution du trafic routier développées par l'Agence internationale de

l'énergie (AIE)⁹⁷. Ces adaptations se traduisent par une diminution des émissions de 2,2 millions de tonnes d'éq.-CO₂ en 2030 dans l'évolution de référence.

L'évolution de référence reflète en outre le progrès technique autonome, en d'autres termes les réductions d'émissions qui interviendraient même en l'absence de mesures, par exemple grâce à des améliorations de l'efficacité. Enfin, la croissance démographique et économique, l'évolution de la surface de référence énergétique (SRE) et le nombre de degrés-jours de chauffe influent aussi sur l'évolution future des émissions. Des hypothèses doivent donc être faites pour ces grandeurs; elles sont présentées dans le tableau 2, de même que l'évolution des émissions attendue dans les différents secteurs⁹⁸. Les prévisions concernant les degrés-jours de chauffe suivent la tendance à long terme depuis 1990. L'année 2015 a été exceptionnellement chaude, raison pour laquelle les valeurs pour 2020 et 2025 sont à nouveau plus élevées.

⁹⁷ Infras (2017): Pilotstudie zum Treibstoffverbrauch und den Treibhausgasemissionen im Strassenverkehr 1990–2050. Cette étude prend notamment en considération de nouvelles données de l'OFS concernant les prestations kilométriques et s'appuie sur les conclusions les plus récentes de l'International Council on Clean Transportation (ICCT), qui présente chaque année un rapport scientifique présentant les écarts entre la consommation standard et la consommation réelle.

⁹⁸ EPFL (2017): Emissions scenarios without measures 1990–2035. L'évolution de référence sur laquelle se fonde cette étude correspond dans l'ensemble au scénario «WEM+» mais a été légèrement modifiée par rapport à ce dernier.

Tableau 2

Évolution des émissions de gaz à effet de serre et de facteurs d'influence importants dans le scénario de référence

		1990	2015	2020	2025	2030
Population (mio) ⁹⁹		6,7	8,2	8,7	9,1	9,5
PIB (mia de CHF ₂₀₁₅)		443	646	701	751	799
Degrés-jours de chauffe		3203	3075	3244	3154	3064
SRE (indexée, 1990 = 100)		100	158	170	178	186
Prix du pétrole brut (USD ₂₀₁₅ /baril)		37	51	82	105	127
Émissions de gaz à effet de serre (mio de t d'éq.-CO ₂) ¹⁰⁰	Bâtiment	17,1	12,7	11,7	11,2	10,5
	Transports	14,9	15,5	15,0	13,8	13,0
	Industrie	13,0	10,7	10,6	10,3	10,3
	Agriculture	7,3	6,5	6,3	6,2	6,2
	Autres	1,4	2,7	2,4	2,2	1,8
	Total	53,7	48,1	46,0	43,7	41,8
	Total (t)/habitant	8,0	5,8	5,3	4,8	4,4

Selon l'évolution de référence, les émissions de gaz à effet de serre se situeront encore à 41,8 millions de tonnes d'éq.-CO₂ en 2030, ce qui correspond à une baisse de 11,9 millions de tonnes d'éq.-CO₂, soit de 22 %, par rapport à 1990. Une réduction supplémentaire de 4,3 millions de tonnes d'éq.-CO₂, qui devra être obtenue au moyen des mesures proposées dans la présente révision de la loi, sera donc nécessaire pour respecter l'objectif national visé pour 2030. Les émissions diminueront sensiblement avec la poursuite des mesures existantes (prescriptions, taxe sur le CO₂ avec le maintien du montant de la taxe à 96 francs par tonne de CO₂) ainsi que grâce aux progrès techniques, principalement dans les secteurs du bâtiment et des transports. S'agissant des transports, on suppose que la part des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations augmentera d'environ 21 % d'ici à 2030, ce qui représente une hausse considérable par rapport à la proportion actuelle (environ

⁹⁹ OFS (2015): Scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2015–2045, Scénario A-00-2015, qui part de l'hypothèse d'un accroissement élevé de la population (scénario «haut»).

¹⁰⁰ Les valeurs pour 1990 correspondent aux valeurs initiales (initial values) figurant dans le rapport initial (initial report) à l'intention de la CCNUCC (OFEV 2016: Second rapport initial de la Suisse conformément au Protocole de Kyoto; mise à jour consécutive à l'examen dans le pays par un groupe d'experts, coordonné par le secrétariat de la CCNUCC, en anglais), qui est déterminant pour le calcul de la réalisation de l'objectif. La valeur indiquée pour 1990 dans l'inventaire des gaz effet de serre actuel peut être légèrement différente; en effet, lors de l'actualisation de l'inventaire, les valeurs des années antérieures sont elles aussi mises à jour si nécessaire.

2 %). La réduction totale requise pour respecter l'objectif global de 50 % d'ici à 2030 est de 14,9 millions de tonnes d'éq.-CO₂.

L'évolution de référence permet de déterminer les actions supplémentaires nécessaires afin d'atteindre l'objectif. Elle ne doit toutefois pas être considérée comme une réduction «automatique» qui interviendra quoi qu'il advienne. Les émissions ne pourront diminuer dans les proportions décrites qu'à condition que les mesures soient poursuivies sans interruption à leur niveau actuel. Si, par exemple, le montant de la taxe sur le CO₂ était abaissé, les émissions diminueraient moins fortement dans l'évolution de référence et la réduction supplémentaire nécessaire serait augmentée d'autant. Si la loi sur le CO₂ et la Stratégie énergétique n'étaient pas maintenues après 2020, les émissions augmenteraient de 1 à 2 millions de tonnes d'éq.-CO₂ dans l'évolution de référence.

Les politiques de l'énergie, des transports et de l'agriculture contribuent elles aussi, parallèlement aux mesures de politique climatique, aux réductions d'émissions dans l'évolution de référence. La croissance économique et démographique ainsi que l'accroissement de la SRE induisent, *ceteris paribus*, une augmentation des émissions. Le progrès technique autonome ainsi que l'évolution probable des prix de l'énergie sur le marché mondial contrent cette hausse et entraînent eux aussi une baisse sensible des émissions jusqu'en 2030. En gros, dans l'évolution de référence, à peu près la moitié de la réduction est imputable au progrès technique autonome, la réduction restante étant obtenue grâce aux mesures dans les différents secteurs mentionnés.

3.1.2 Effet des mesures

Parallèlement aux mesures définies dans la présente loi, les mesures mises en place par les cantons dans le domaine du bâtiment ainsi que la législation sur l'agriculture et le recul de l'utilisation de gaz à effet de serre synthétiques, notamment, induisent des réductions d'émissions. Le tableau 3 présente l'effet des différentes mesures en 2030. Il indique les effets supplémentaires par rapport à l'évolution de référence, qui sont imputables aux mesures renforcées définies dans la présente révision de la loi, exception faite de l'agriculture et des gaz synthétiques à effet de serre. Les contributions du Fonds de technologie et des mesures dans le domaine de l'information et de la formation n'ont pas été quantifiées. Ces instruments ont un effet indirect et fortement différé, difficile à chiffrer. L'effet des mesures prises dans le domaine de l'aviation n'est pas non plus mentionné, les émissions concernées n'étant pas incluses dans le champ d'application de la loi, conformément à la systématique internationale.

Globalement, les mesures présentées entraîneront une réduction supplémentaire de 6,6 millions de tonnes d'éq.-CO₂ en 2030, ce qui correspond à une réduction de près de 35 % par rapport à 1990 si l'on y ajoute la réduction obtenue selon l'évolution de référence. Environ 0,7 million de tonnes d'éq.-CO₂ concernent des mesures prises en dehors de la loi sur le CO₂. Les mesures proposées dans le cadre de la présente révision de la loi sur le CO₂ permettront donc d'obtenir en 2030 une réduction supplémentaire d'environ 5,9 millions de tonnes d'éq.-CO₂, ce qui correspond à une réduc-

tion d'émissions de plus de 33 % par rapport à 1990. Les émissions par habitant passeront de 8,1 tonnes d'éq.-CO₂ à environ 3,7 tonnes d'éq.-CO₂ en 2030, ce qui représente une réduction de 54 %.

Tableau 3

Effets des différentes mesures, en équivalents CO₂

Émissions en Suisse selon l'évolution de référence 2030	41,8 mio de t
Réduction supplémentaire dans le secteur du bâtiment	3,5 mio de t
– dont taxe sur le CO ₂	1,0 mio de t
– dont programme Bâtiments	1,5 mio de t
– dont mesures prises par les cantons	1,0 mio de t
Réduction supplémentaire dans le secteur de l'industrie	1,5 mio de t
– dont taxe sur le CO ₂	0,3 mio de t
– dont exemption de la taxe sans participation au SEQE	0,2 mio de t
– dont système d'échange de quotas d'émission	1,0 mio de t
Réduction supplémentaire dans le secteur des transports	0,9 mio de t
– dont prescriptions s'appliquant aux véhicules	0,3 mio de t
– dont obligation de compenser	0,6 mio de t
Émissions en Suisse en 2030 compte tenu des effets du projet de révision totale de la loi sur le CO₂	35,9 mio de t (–33 % p. rapp. à 1990)
Réduction supplémentaire dans l'agriculture	0,5 mio de t
Réduction supplémentaire due aux gaz à effet de serre synthétiques	0,2 mio de t
Émissions en Suisse en 2030	35,2 mio de t (–35 % p. rapp. à 1990)
Obligation de compenser à l'étranger	8,5 mio de t
Émissions en 2030 compte tenu de la réduction réalisée à l'étranger	26,7 mio de t (–50 % p. rapp. à 1990)

L'objectif de réduction nationale de 30 % à atteindre en 2030 serait légèrement dépassé avec les mesures proposées. Par conséquent, selon l'évolution des émissions, la taxe sur le CO₂, qui est une mesure subsidiaire, ne devrait pas être augmentée jusqu'au montant maximum de 210 francs par tonne de CO₂ comme le présuppose le tableau ci-dessus. L'addition des différents effets entraîne généralement une légère surestimation de l'effet global, les éventuelles superpositions d'effets n'étant que partiellement prises en compte. De plus, les estimations sont grevées de plusieurs incertitudes et ne se révèlent être correctes que si la mise en œuvre s'effectue de manière cohérente. Par exemple, l'effet des prescriptions concernant les émissions des véhicules dépend de l'évolution entre la consommation standard, qui est déterminante pour le respect des prescriptions, et la consommation réelle sur la route.

Actuellement, cet écart est d'environ 40 %. S'il continue d'augmenter malgré le passage à la nouvelle procédure d'essais (WLTP), l'effet ne se manifesterait pas dans les proportions escomptées. L'effet du programme Bâtiments est lui aussi difficile à prévoir. Au cours des cinq années suivant son introduction, il était inférieur aux estimations, notamment parce que les cantons n'avaient pas mis à disposition suffisamment de moyens. L'estimation ci-dessus est donc plutôt conservatrice. Si les subventions accordées par les cantons augmentent par rapport à la situation actuelle, l'effet serait plus élevé.

L'hypothèse faite pour le secteur du bâtiment est que la valeur cible à partir de laquelle les valeurs limites de CO₂ fixées en tant que mesure subsidiaire pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments existants seraient appliquées sera respectée. C'est pourquoi cette mesure ne s'est pas vue attribuer d'effet. Elle impliquerait une contribution supplémentaire, d'environ un million de tonnes d'éq.-CO₂, des cantons qui, selon l'actuelle loi sur le CO₂, sont déjà tenus de réduire les émissions conformément à l'objectif fixé.

Dans le secteur de l'industrie, le SEQE ainsi que l'engagement de réduction sans participation au SEQE (hors SEQE) ont un impact parallèlement à la taxe sur le CO₂. Dans le SEQE, on considère que le plafond d'émission sera abaissé de 2,2 % par an, soit plus rapidement qu'il ne l'est actuellement. L'effet tient compte du fait que les droits d'émission excédentaires de la période de négoce allant de 2013 à 2020 seront reportés sur la période suivante¹⁰¹. Pour que l'effet se manifeste effectivement dans les proportions attendues, des adaptations seront éventuellement nécessaires afin de corriger certaines inefficiences du système (p. ex. l'actuelle attribution excédentaire du fait de la fermeture partielle de la raffinerie de Collombey). Au cas où les entreprises qui n'atteignent pas le seuil fixé pour demander à être exclues du SEQE (*opt-out*) et ne veulent pas participer au SEQE seraient autorisées à imputer des attestations internationales, la réduction réalisée à l'étranger augmenterait au détriment de l'effet induit en Suisse.

L'effet dans le domaine hors SEQE découle du potentiel de réduction économique estimé des entreprises exemptées, qui se situe aux alentours de 1 % par an au vu de l'expérience acquise. Les estimations montrent que, selon les modalités définies, 1,7 à 2,6 millions de tonnes d'éq.-CO₂ seraient à l'avenir couvertes par le domaine hors SEQE¹⁰². L'effet supplémentaire correspond donc à environ 0,2 million de tonnes d'éq.-CO₂. Il y a toutefois lieu de relever que, tant dans le SEQE que hors SEQE, cet effet supplémentaire comptabilisé en tant que réduction est dû, du moins en partie,

¹⁰¹ L'abaissement du plafond d'émission (cap) de 2,2 % par an aurait pour effet, en 2030, une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'environ 1,3 million de tonnes d'éq.-CO₂ par rapport à 2020. Si l'on prend en considération le report des droits d'émission excédentaires de la période de négoce précédente, l'effet n'est plus que d'environ 1 million de tonnes d'éq.-CO₂.

¹⁰² Rütter/Sococo (2017): Schätzung der Anzahl abgabebefreiter Unternehmen bei Freigabe der Berechtigung zur Befreiung von der CO₂-Abgabe.

au progrès technique autonome¹⁰³. Cette partie devrait en fait être imputée à l'évolution de référence ou est déjà prise en compte dans celle-ci. L'effet supplémentaire est donc légèrement surestimé. De plus, l'influence des objectifs relatifs n'est pas prise en compte dans le domaine hors SEQE. L'estimation ci-dessus part de l'hypothèse implicite que la production des entreprises exemptées n'augmente pas de manière importante et que la réduction des émissions est par conséquent absolue. Le Conseil fédéral pourra prévoir, en vertu de l'art. 33, al. 4, let. d, du présent projet de loi, que les entreprises qui ne sont pas à même de mettre en œuvre les mesures fixées dans le cadre de l'engagement de réduction en raison d'événements imprévisibles puissent utiliser des attestations internationales. Les organisations économiques ayant conclu une convention avec la Confédération pourront elles aussi couvrir les réductions d'émissions manquantes par des attestations internationales. De ce fait, une partie de l'effet atténué en Suisse pourrait finalement être obtenu à l'étranger.

Un renforcement supplémentaire des valeurs cibles de CO₂ pour les voitures de tourisme ainsi que pour les véhicules utilitaires et les tracteurs à sellette légers à partir de 2025 entraînerait, d'ici à 2030, une réduction supplémentaire de près de 0,3 million de tonnes d'éq.-CO₂, avec les réserves énoncées. On part de l'hypothèse suivante: valeur cible de 68 g de CO₂/km pour les voitures de tourisme et 105 g de CO₂/km pour les voitures de livraison et les tracteurs à sellette légers¹⁰⁴. L'obligation faite aux importateurs de carburants de compenser 15 % des émissions de CO₂ issues du trafic équivaut à une prestation de réduction d'environ 1,8 million de tonnes d'éq.-CO₂ en 2030. L'évolution de référence prend déjà en compte une compensation de 10 %, soit 1,2 million de tonnes d'éq.-CO₂, la plupart de ces projets ou programmes ayant déjà démarré avant 2021. À noter que l'effet supplémentaire est attribué ici au secteur des transports mais ne se manifestera pas forcément dans celui-ci. Suivant la manière dont s'effectuera à l'avenir la répartition des prestations de compensation, il est également possible de s'attendre à des réductions dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie, de l'agriculture et de l'exploitation forestière, ainsi que pour les gaz synthétiques à effet de serre. Le chiffre de 0,6 million de tonnes d'éq.-CO₂ figurant dans le tableau 3 en tant qu'effet supplémentaire correspond toutefois à la contribution qui doit être compensée par la mise à la consommation de carburants renouvelables.

L'effet indiqué pour l'agriculture correspond à la contribution supplémentaire nécessaire pour respecter la trajectoire de réduction en vue d'atteindre les objectifs à plus long terme de la stratégie Climat pour l'agriculture. Ces réductions devront être obtenues par le bais de la législation sur l'agriculture. L'effet supplémentaire dans le domaine des gaz synthétiques (secteur «Autres») est imputable à l'amélioration des taux de recyclage et à une diminution de l'utilisation d'hydrocarbures fluorés en

¹⁰³ En effet, dans le domaine hors SEQE, seules les mesures qui seraient de toute façon rentables doivent être mises en œuvre dans le cadre de l'engagement de réduction. Les entreprises devront donc majoritairement apporter uniquement la preuve de l'impact des progrès techniques. Cela vaut également pour le SEQE; son effet découle de la diminution annuelle des droits d'émission disponibles, qui englobe les progrès techniques.

¹⁰⁴ Ces valeurs correspondent aux valeurs cibles discutées avant le changement de procédure d'essai. La proposition actuelle ne permettant pas encore de déterminer des valeurs cibles concrètes, l'effet est évalué au moyen de ces chiffres.

tant que réfrigérants, ainsi qu'à fuites plus faibles. Il est également induit par des mesures mises en œuvre en dehors de la législation sur le CO₂.

Le tableau ci-après résume l'évolution des émissions attendue par secteur et globalement entre 1990 et 2030.

Tableau 4

Évolution des émissions attendue et effet des mesures par secteur, en équivalents CO₂

	Émissions Année de référence 1990	Émissions en 2030 (sc. de réf.)	Effet en 2030 (p. rap. su sc. de réf.)	Émissions en 2030	Réduction en % p. rap. à 1990
Bâtiments	17,1	10,5	3,5	7,0	-59 %
Transports	14,9	13,0	0,9	12,1	-19 %
Industrie	13,0	10,3	1,5	8,8	-32 %
Agriculture	7,3	6,2	0,5	5,7	-22 %
Autres	1,4	1,8	0,2	1,6	+7 %
Total	53,7	41,8	6,6	35,2	-35 %

La dernière colonne du tableau 4 montre les objectifs qui pourraient être atteints dans les différents secteurs en 2030. À noter que les chiffres indiqués ne peuvent pas être traduits directement en objectifs sectoriels, les réductions d'émissions obtenues par les personnes soumises à la compensation étant attribuées au secteur des transports. En réalité, les projets et les programmes induisent aussi des réductions dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie et de l'agriculture, ainsi que dans le secteur «autres» regroupant les autres émissions de gaz à effet de serre. Compte tenu de ce qui précède, les objectifs sectoriels que le Conseil fédéral souhaite fixer en vertu de l'art. 3 pour 2030, par rapport 1990, se situeront dans les fourchettes suivantes:

- bâtiment: moins 55 à 60 %;
- transports: moins 15 à 20 %;
- industrie: moins 30 à 35 %;
- agriculture: moins 20 à 25 %.

3.2 Conséquences pour la Confédération

3.2.1 Conséquences financières

Les mesures proposées ont des conséquences sur les finances fédérales. Si la consommation d'énergies fossiles baisse, les recettes de l'impôt sur les huiles minérales (Impmin) diminueront d'autant. Toutefois, comme les tarifs de l'impôt sur les huiles minérales sont bas (0,3 centime par litre d'huile de chauffage extra-légère), les pertes de recettes devraient être inférieures à 10 millions de francs en 2030. Dans une perspective de politique climatique, un recul des carburants fossiles soumis à un tarif

Impmin plus élevé (73,12 centimes par litre d'essence sans plomb et 75,87 centimes par litre d'huile de diesel) est lui aussi souhaité. Renforcer les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des voitures de tourisme de manière à obtenir une réduction de 95 à 68 grammes de CO₂/km (selon l'ancienne procédure d'essai) entraînerait, en 2030, des pertes de recettes de l'Impmin d'environ 100 millions de francs.

Des estimations indiquent que les allègements fiscaux dont bénéficient, jusqu'à mi-2020, les biocarburants ainsi que le gaz naturel et les gaz liquéfiés utilisés en tant que carburants se traduiront par des pertes de recettes de l'impôt sur les huiles minérales et de la surtaxe sur les huiles minérales s'élevant à 700 millions de francs. Ces pertes de recettes découlent à environ 60 % (420 millions de francs) de l'impôt sur les huiles minérales et à environ 40 % (280 millions de francs) de la surtaxe sur les huiles minérales. Elles affecteront jusqu'à mi-2020 le budget général de la Confédération à raison d'environ 197 millions, le financement spécial circulation routière (FSCR) à raison d'environ 490 millions et le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA) à raison d'environ 13 millions de francs¹⁰⁵.

Avec le report jusqu'en 2028 de l'équilibre budgétaire en vue de compenser les pertes de recettes de l'Impmin qui résultent des allègements fiscaux accordés jusqu'à mi-2020 aux biocarburants ainsi qu'au gaz naturel et au gaz liquéfié utilisés en tant que carburants, quelque 700 millions de francs rentreront à nouveau dans la caisse de la Confédération entre 2020 et 2028¹⁰⁶. Conformément au message relatif à la modification de la loi sur l'imposition des huiles minérales¹⁰⁷, l'augmentation du prix par litre doit être répartie proportionnellement entre l'impôt sur les huiles minérales et la surtaxe sur les huiles minérales. La neutralité des recettes au sens de l'art. 12e Limpmin pourra être atteinte d'ici au 31 décembre 2028 avec une hausse d'environ 1,6 centime par litre d'essence et de diesel. La création de FORTA entraînera une nouvelle répartition de l'affectation partielle de l'Impmin à partir de 2028 qui affectera le budget de la Confédération. Une hausse d'environ 1,6 centime indurait une perte de recettes d'environ 25 millions de francs non compensée dans le budget général de la Confédération. Une majoration supplémentaire entraînerait néanmoins une surcompensation de la perte de recettes cumulée.

¹⁰⁵ Les calculs se fondent sur les affectations partielles suivantes: jusqu'en 2017, 50 % de l'Impmin et 100 % de la surtaxe sur les huiles minérales sont affectés au FSRC et 50 % sont versés au budget général de la Confédération. En 2018 et 2019, 45 % de l'Impmin seront versés au budget de la Confédération et 5 % à FORTA. À partir de 2020, l'affectation partielle à FORTA sera augmentée à 10 %; la contribution au budget général de la Confédération sera donc ramenée à 40 %.

¹⁰⁶ Pour cela, les prix des carburants à la pompe devraient être augmentés d'environ 1,6 centime par litre à partir du 1^{er} janvier 2021 jusqu'au 31 décembre 2028. De plus, avec l'acceptation de FORTA, une augmentation de 4 centimes par litre ne pourra intervenir au plus tôt qu'à partir de 2019. Comme le relève le Conseil fédéral dans son message relatif à FORTA, cette hausse ne devrait toutefois pas peser de manière excessive sur le budget des ménages. La charge supplémentaire liée à une augmentation de 4 centimes par litre de la surtaxe sur les huiles minérales sera compensée à moyen terme par la diminution de la charge fiscale due à la consommation plus faible des véhicules.

¹⁰⁷ Cf. ch. 1.3.4 du message du 3 mai 2006 relatif à la modification de la loi sur l'imposition des huiles minérales (06.035), FF 2006 4057, 4067.

Les mesures de politique climatique, notamment celles prises dans le domaine des combustibles, auront un impact sur les recettes de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). D'une part, elles généreront des recettes supplémentaires, la taxe sur le CO₂ étant aussi soumise à la TVA mais, d'autre part, le recul de la consommation se traduira par une baisse des recettes. Ces deux effets s'équilibraient à peu près lorsque la taxe sur le CO₂ s'élevait à 36 francs par tonne de CO₂. Avec le montant actuel de 96 francs par tonne de CO₂, de même qu'en cas de hausse de celui-ci, les recettes de la TVA augmenteront. Enfin, l'abandon de l'affectation partielle et la hausse de la taxe sur le CO₂ devraient légèrement influencer sur les recettes de l'impôt fédéral des personnes morales, la redistribution de la taxe étant soumise à cet impôt. L'affectation partielle entraînera une réduction du montant redistribué de 475 millions au plus par an jusqu'en 2025. Certaines recettes fiscales échapperont donc à la Confédération et un montant plus faible lui sera aussi redistribué pour son propre personnel. Ces effets sont toutefois modérés et seront supprimés à partir de 2025 du fait de l'abandon de l'affectation partielle.

S'agissant des dépenses, la révision de la loi sur le CO₂ n'implique aucune nouvelle dépense. Si la taxe sur le CO₂ est relevée au-dessus du niveau déjà atteint de 96 francs par tonne de CO₂, les recettes de la taxe tendront elles aussi à augmenter et, partant, le montant redistribué à la population et aux entreprises ou affecté jusqu'en 2025 à des fins particulières. Si la taxe sur le CO₂ est relevée jusqu'au montant maximal de 210 francs par tonne de CO₂ vers la fin de la période d'engagement, les recettes s'élèveraient à environ 2 milliards de francs. Après 2025, une fois que les affectations partielles de la taxe auront été supprimées, la totalité de la somme, déduction faite des coûts d'exécution qui se montent à 0,9 %, pourra être redistribuée aux entreprises (env. 0,8 milliard de francs) et à la population (env. 1,2 milliard de francs ou env. 125 francs par habitant)¹⁰⁸, ce qui se traduira par des dépenses plus élevées de l'État¹⁰⁹. Les exigences du frein à l'endettement seront respectées dans la mesure où les dépenses supplémentaires seront couvertes par des recettes supplémentaires. Toutes les recettes provenant d'une éventuelle hausse de la taxe sur le CO₂ augmentent la quote-part fiscale.

La Suisse a contribué en 2014 au financement climatique international à hauteur de 299 millions de dollars US dans le cadre de programmes bilatéraux et multilatéraux. Les moyens privés mobilisés par le truchement du *Swiss Investment Fund for Emerging Markets* (SIFEM), une société anonyme de la Confédération régie par le droit privé, se sont montés à 3,7 millions de dollars. Cette institution contribue efficacement à créer des emplois et à réduire la pauvreté dans les pays en développement et émergents. La Confédération cherche actuellement, dans le cadre de discussions avec le secteur privé, des idées et des projets modèles susceptibles d'augmenter de

¹⁰⁸ Tiré d'Ecoplan (2015): Auswirkungen eines Klima- und Energielenkungssystems für 2030. Cette étude ne tenant pas compte du fait que les entreprises exemptées de la taxe sur le CO₂ seront exclues de la redistribution après 2020, les parts sur lesquelles se fonde le calcul des sommes devant être redistribuées aux ménages et aux entreprises diffèrent de celles indiquées dans l'étude de 2017.

¹⁰⁹ Les prévisions pour 2018 sont basées sur une taxe fixée à 96 francs par tonne de CO₂ avec des recettes de 1,17 milliard de francs, dont 390 millions seront affectés au programme Bâtiments et 25 millions au Fonds de technologie, après déduction des coûts d'exécution de 1,4 %.

manière substantielle les moyens provenant de sources privées. La Suisse devra augmenter encore les ressources publiques et privées qu'elle mobilise afin d'apporter une contribution adéquate au financement climatique. Le Conseil fédéral estime cette contribution, qui proviendra de sources publiques et privées, à 450 à 600 millions de dollars US par an à partir de 2020. Les ressources publiques seront principalement mises à disposition à partir des crédits-cadres en faveur de la coopération internationale et de l'environnement mondial. La Suisse devra renforcer sa stratégie en vue d'augmenter la mobilisation de fonds privés comme le relève le Conseil fédéral dans son rapport du 10 mai 2017 concernant le financement climatique international en réponse à un postulat de la Commission de politique extérieure du Conseil national¹¹⁰. Par ailleurs, le Groupe d'étude sur le financement pour le climat (*Climate Finance Study Group*, CFSG), institué en 2012 par les ministres des finances du G20, a analysé la manière dont l'effet de levier de l'argent public pourrait être amélioré afin de générer plus d'investissements privés respectueux du climat¹¹¹.

3.2.2 Conséquences sur l'état du personnel

La politique climatique après 2020 renforce en premier lieu des instruments existants; aussi le présent projet n'induit-il pas de besoins supplémentaires en personnel dans l'immédiat. Si toutefois plus de 3000 entreprises devaient à l'avenir demander à être exemptées de la taxe sur le CO₂, la charge de travail induite par l'exécution ne pourrait plus être compensée par le gain d'efficacité obtenu grâce à une amélioration de l'harmonisation et des contrôles aléatoires. L'exemption intervenant au moyen de la redistribution, la charge administrative de l'AFD augmentera proportionnellement au nombre d'entreprises concernées. La suppression de l'affectation partielle au programme Bâtiment diminuera les besoins en personnel de l'OFEN à partir de 2031 (moins 2,5 postes) et de l'OFEV à partir de 2025 (moins 1,5 poste). Selon la forme que prendront les valeurs limites de CO₂, si tant est que leur introduction s'avère nécessaire, ces postes pourront être utilisés pour des tâches fédérales. L'abandon des allègements fiscaux accordés aux biocarburants et l'autorisation des mélanges contrôlés par la méthode du bilan massique entraîneront la suppression de l'examen des demandes individuelles par l'AFD (2 postes) et du respect des normes sociales par le SECO (1 poste). En revanche, le contrôle de l'impact environnemental des carburants renouvelables produits en Suisse effectué par l'OFEV (1 à 2 postes) et les contrôles par sondage lors de la mise sur le marché de carburants renouvelables – qu'il s'agisse de mélanges certifiés dans l'UE et importés en Suisse effectués ou de carburants renouvelables produits en Suisse – et lors de contrôles réalisés par l'AFD auprès des producteurs suisses (1 à 2 postes).

¹¹⁰ Financement international dans le domaine du climat – Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 15.3798 de la Commission de politique extérieure du Conseil national du 2 juillet 2015.

¹¹¹ G20 Climate Finance Study Group (2015): Report to the Finance Ministers.

3.2.3 Aspects pratiques de l'exécution

S'agissant de l'exécution, les expériences faites jusqu'ici avec les instruments de politique climatique existants sont pour la plupart positives. Des adaptations ponctuelles s'avèrent néanmoins nécessaires et seront effectuées dans le cadre de la présente révision. Avec les mesures proposées, la charge de travail induite par l'exécution de la Confédération restera pratiquement inchangée. Les canaux existants pourront être utilisés pour la plupart d'entre elles. L'augmentation de la taxe sur CO₂ n'a, par exemple, aucun impact sur la charge de travail liée à l'exécution (déjà faible actuellement) liée à la perception. Les canaux de redistribution que sont les assureurs-maladie et les caisses de compensation AVS se sont avérés peu coûteux et continueront d'être utilisés. La charge administrative des caisses de compensation sera néanmoins légèrement augmentée du fait de l'exclusion des entreprises exemptées de la taxe de la redistribution. Les modalités d'exécution s'appliquant jusqu'ici au SEQE (pour le domaine des installations fixes), au Fonds de technologie, aux accords sectoriels avec les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) ainsi qu'aux prescriptions concernant les émissions des voitures de tourisme seront en principe maintenues. L'imputation des carburants synthétiques à la valeur cible de CO₂ afin de satisfaire à la motion Böhm induit néanmoins une charge supplémentaire. Le couplage du système d'échange de quotas d'émission suisse avec celui de l'UE, et l'intégration de l'aviation qu'il implique, entraîneront également une charge de travail induite par l'exécution plus élevée¹¹². Des simplifications de l'exemption de la taxe sans participation au SEQE et de l'obligation de compenser à laquelle sont soumis les importateurs de carburants sont proposées qui, conjuguées à l'expérience acquise en matière d'exécution, devraient alléger la charge administrative que l'exécution fait peser sur la Confédération. Ce gain d'efficacité permettra de gérer le nombre plus élevé d'entreprises exemptées et de projets de compensation suite à la fixation du seuil à 15 000 francs. L'économie sera en outre davantage mise à contribution et devra fournir une certaine prestation de réduction, ce qui diminuera les tâches d'exécution de la Confédération qui pourra alors assumer de plus en plus une fonction de surveillance. Dans le cas de l'obligation de compenser, notamment, la mise en œuvre des recommandations du CDF confère à la Confédération des tâches supplémentaires qui font que sa charge de travail devrait globalement rester quasiment inchangée malgré les simplifications prévues. Le remplacement des allègements fiscaux s'appliquant aux carburants renouvelables par une obligation de compenser pour les importateurs de carburants fossiles, aura pour effet de déplacer les tâches d'exécution au sein de la Confédération; cependant, dans l'ensemble, il n'y a pas lieu de s'attendre à une augmentation de la charge. L'exclusion des agrocarburants qui est proposée, ainsi que la possibilité d'importer des carburants renouvelables avancés contrôlés par la méthode du bilan massique (c.-à-d. des carburants usuels), sont des mesures efficaces qui réduiront considérablement la charge administrative de l'économie (accès au marché simplifié) et celle de la Confédération (contrôles réduits).

¹¹² Message du 1^{er} décembre 2017 portant approbation de l'accord entre la Suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission, FF 2018 399, 17.073.

La charge de travail de la Confédération ne devrait pas non plus être modifiée en ce qui concerne la coordination de l'adaptation aux changements climatiques et l'encouragement de la formation et de la communication. L'abandon du programme Bâtiments après 2025 entraînera une diminution progressive de la charge administrative que représente l'exécution pour la Confédération.

3.3 Conséquences pour les cantons et les communes, ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne

Les conséquences directes sur les recettes fiscales des cantons et des communes devraient être modestes, le substrat fiscal de ceux-ci n'étant pas directement touché par les mesures envisagées. Toutefois, du point de vue du droit fiscal, la redistribution de la taxe sur le CO₂ aux entreprises est soumise à l'impôt cantonal sur le bénéfice. Si le montant redistribué par franc de salaire augmente en raison de l'abandon de l'affectation partielle de la taxe, les cantons bénéficieront de recettes fiscales supplémentaires. Le montant qui leur sera redistribué pour leur propre personnel sera, par ailleurs, plus élevé. Ces augmentations de recettes seront toutefois très modestes et ne devraient pratiquement pas avoir d'incidences sur les finances cantonales. Les cantons ayant une proportion élevée d'entreprises de services seront en principe plus touchés par les modalités de la redistribution que les cantons industriels.

Les cantons et les régions de montagne recevront différentes contributions par l'intermédiaire du financement spécial pour la circulation routière (FSCR) qui est alimenté par 50 % du produit de l'impôt sur les huiles minérales, notamment des contributions aux coûts des routes principales, des contributions routières générales versées aux cantons ainsi que des contributions pour le maintien de la qualité des routes principales dans les régions de montagne et les régions périphériques. Une impasse financière se dessine toutefois pour le FSCR en raison de la baisse des recettes et l'augmentation des dépenses. Le renforcement des valeurs limites d'émission des véhicules entraînera une baisse supplémentaire des recettes de l'impôt sur les huiles minérales.

Dans le domaine du bâtiment, des tâches supplémentaires seraient transférées aux cantons si les valeurs limites de CO₂ définies à titre subsidiaire pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments existants devaient être appliquées. L'exécution en serait entièrement déléguée aux cantons, ce qui entraînerait une augmentation de la charge par rapport à la situation actuelle, mais au plus tôt en 2029 en remplacement du programme Bâtiments. La charge de travail moyenne induite annuellement par l'exécution dépendra surtout du nombre de cas exceptionnels et devrait se situer globalement, pour l'ensemble des cantons, entre un demi million et un million de francs par an. Elle pourrait toutefois être plus élevée certaines années – en particulier au cours de la première phase suivant l'introduction de cette mesure – en raison d'un nombre de demandes de dérogation supérieur à la moyenne. La part toujours plus faible de systèmes de chauffage fossiles pourrait néanmoins induire à moyen et long terme une diminution des tâches d'exécution (y compris des contrôles des installations de combustion).

Après l'abandon de l'affectation partielle, les dépenses d'exécution des cantons dans le cadre du programme Bâtiments (5 % des fonds qui leur sont alloués par la Confédération) diminueront continuellement et seront supprimées une fois les dernières subventions versées. Les cantons ne sont pas – ou pas plus – touchés par les autres mesures du point de vue de l'exécution, mais ils seront à l'avenir plus fortement impliqués dans les travaux de fond en vue de l'adaptation aux changements climatiques.

3.4 Conséquences économiques

Les conséquences économiques du paquet de mesures proposé sont décrites ci-après. Les arguments développés se fondent sur le rapport de synthèse de l'évaluation économique des mesures de politique climatique après 2020. Nous renvoyons à ce document pour une analyse plus approfondie des conséquences économiques¹¹³.

3.4.1 Principes d'une politique climatique efficiente et efficace

S'ils ne sont pas contrôlés à temps, les changements climatiques et leurs conséquences pourraient globalement engendrer des coûts considérables à moyen et long terme. Les mesures de politique climatique actuelles incitent déjà les ménages et les entreprises à agir dans le respect de l'environnement. Toutefois, en maints endroits, ces incitations sont trop faibles et insuffisantes pour permettre d'atteindre les objectifs fixés. De plus, les conséquences possibles du comportement individuel sur le climat ne sont toujours pas suffisamment prises en compte dans les choix économiques individuels parce que les coûts externes des rejets de gaz à effet de serre ne sont souvent pas – ou que partiellement – compris dans les prix des agents énergétiques fossiles ou des autres sources d'émissions. Cette défaillance du marché justifie une intervention de l'État.

Les mesures de politique climatique devraient donc renforcer le principe de causalité, contribuer à internaliser les coûts externes et inciter à utiliser les agents énergétiques fossiles de manière durable et efficiente, ou à les remplacer. Il faut, à cet effet, tenir compte des potentiels de réduction existants, des coûts de réduction qui diffèrent selon les secteurs ainsi que des éventuelles conséquences sur la compétitivité et la répartition du revenu. Mais il faut aussi, dans tous les cas, que tous les secteurs atteignent des réductions d'émissions conformes à l'objectif fixé. Les obligations des secteurs dont les émissions n'ont pas diminué dans les proportions souhaitées devraient à l'avenir être renforcées.

Dans un contexte global, la stabilité du climat représente un bien public mondial. En d'autres termes, tous les pays ont intérêt à ce que les émissions de gaz à effet de serre reculent et à ce que le réchauffement climatique soit jugulé. Or sans coopéra-

¹¹³ BAFU (2017): Synthesebericht Volkswirtschaftliche Beurteilung der klimapolitischen Massnahmen nach 2020.

tion internationale, certains pays ne seront guère incités à prendre des mesures coûteuses. Afin de garantir que la politique climatique soit la plus efficace et économe possible, les réductions requises devraient être réalisées là où elles sont les plus efficaces et où les coûts de réduction sont les plus bas, en prenant également en compte le long terme et en exploitant les cycles d'investissement. On obtient ainsi un effet de réduction maximal avec des ressources limitées. Dans ce contexte, il est judicieux d'autoriser la remise d'attestations internationales pour des réductions d'émissions réalisées à l'étranger, comme le prévoit la présente révision de la loi. Il faut toutefois garder à l'esprit qu'à moyen ou long terme, les pays en développement, notamment, voudront prétendre à réaliser ces réductions pour eux-mêmes afin de respecter leurs obligations en vertu de l'Accord de Paris et qu'un accent croissant devra être mis sur les réductions réalisées en Suisse.

3.4.2 Coût de l'inaction

En tant que pays alpin, la Suisse est particulièrement affectée par les changements climatiques: depuis le début des mesures systématiques en 1864, la température moyenne a augmenté d'environ 2 °C, alors qu'elle ne s'est accrue que de 0,9 °C sur l'ensemble de la planète. L'été 2015, marqué par des niveaux d'eau bas et des débits faibles dans les cours d'eau, une fonte importante des glaciers et un réchauffement record du pergélisol, a été après 2003, le deuxième été le plus chaud jamais enregistré. La canicule a entraîné, en 2015, environ 800 décès de plus qu'une année normale. Les effets néfastes des vagues de chaleur sur la santé limitent en outre les performances humaines et la productivité économique. Une étude estime qu'en Suisse la productivité totale du travail pourrait diminuer de près de 0,4 % d'ici à 2060 sous l'effet du climat si aucune mesure d'adaptation n'est prise¹¹⁴.

D'ici au milieu du XXI^e siècle, les conditions climatiques que nous avons connues l'été 2015 pourraient devenir la norme. L'hiver 2015/2016 a été le deuxième hiver le plus doux depuis le début des mesures. Entre décembre 2015 et février 2016, la température moyenne se situait environ 2,5 °C au-dessus de la valeur de la période de référence 1981-2000.

Parmi les conséquences des changements climatiques, il faut entre autres s'attendre à une augmentation des événements extrêmes, tels que les fortes précipitations. Le Nord des Alpes a enregistré, en 2016, son premier semestre le plus pluvieux depuis le début des mesures. Les biens et les infrastructures pâtissent de cette situation. Une étude de l'Union européenne montre que dès 2010, les dommages aux infrastructures critiques induits par les changements climatiques enregistrés en Europe dans les secteurs de l'énergie, des transports et de l'industrie s'élevaient à 3,4 milliards d'Euros par an¹¹⁵. Selon cette étude, ce montant pourrait tripler d'ici à 2020, et on peut s'attendre à ce que les dommages soient multipliés par six d'ici à 2050 et par 10 d'ici à 2100, si les changements climatiques ne sont pas endigués de manière radicale.

¹¹⁴ EPFL (2016): Assessing the impacts of climate change in Switzerland.

¹¹⁵ European Union by JRC (2016): Resilience of large investments and critical infrastructures in Europe to climate change.

La Suisse est aussi indirectement touchée par les effets provoqués ou renforcés par les changements climatiques dans d'autres régions du monde. Un rapport de la Banque mondiale montre notamment que 1,3 milliard de personnes seront menacées par les catastrophes naturelles imputables à l'évolution du climat d'ici à 2050, ce qui engendrera une pression migratoire croissante. La Suisse a donc tout intérêt à ce que la politique climatique internationale soit correctement mise en œuvre, que les émissions mondiales reculent rapidement et que la capacité d'adaptation soit améliorée.

Si les changements climatiques n'étaient pas freinés au cours des deux prochains siècles, ils entraîneraient une réduction du PIB mondial de 5 à 20 % par an en moyenne (coût de l'inaction)¹¹⁶. En revanche, les coûts d'une stabilisation des émissions évitant que la hausse de la température n'excède 2 °C par rapport à l'ère pré-industrielle ne se situeraient qu'à environ 2 % du PIB mondial par an. Si l'on n'agit pas rapidement, les coûts annuels supplémentaires pourraient, selon l'OCDE, atteindre 2 % du PIB. Avec la combinaison de mesures proposée, la Suisse apporte sa contribution à l'atténuation des changements climatiques. Le coût de l'inaction ou d'une action trop tardive qui est ainsi économisé bénéficie ainsi à la collectivité.

3.4.3 Conséquences économiques

Les mesures climatiques renchériront le prix des biens dont la production génère un fort taux d'émissions de gaz à effet de serre, des combustibles fossiles et des véhicules présentant une mauvaise efficacité énergétique, ce qui devrait idéalement diminuer la demande et pourrait nécessiter certaines adaptations structurelles. Les effets potentiellement plus importants et les pertes de compétitivité devraient en premier lieu affecter le secteur de l'industrie mais seraient atténués par la possibilité d'une exemption de la taxe liée à un engagement de réduction. La structure de l'industrie ne devrait donc être que faiblement impactée. De plus, les entreprises suisses ne seraient susceptibles d'être désavantagées face à la concurrence internationale que si leurs partenaires commerciaux ne mettaient pas en œuvre des mesures climatiques, ou alors des mesures nettement moins strictes, ce qui ne devrait pas être le cas en raison de l'Accord de Paris et des engagements qu'il implique. L'UE, la Chine ainsi que d'autres grands émetteurs ont confirmé vouloir maintenir leurs engagements après l'annonce du retrait des États-Unis. Par ailleurs, le 1^{er} juin 2017, 361 maires de villes américaines représentant quelque 66 millions de citoyens ont annoncé qu'ils renforceraient leurs efforts en matière de protection du climat malgré cette décision.

Une protection proactive du climat conjuguée à des réformes ciblées peut avoir des répercussions positives sur la croissance. L'OCDE décrit, dans un rapport publié récemment¹¹⁷, les mesures structurelles, financières et politiques nécessaires à cet effet. Avec une stratégie intégrée en matière de croissance et de lutte contre les changements climatiques, la performance économique dans les pays membres du G20 pourrait augmenter de 1 % en moyenne d'ici à 2021, et de 2,8 % d'ici à 2050,

¹¹⁶ OCDE (2016): Les conséquences économiques du changement climatique.

¹¹⁷ OCDE (2017): Investing in Climate, Investing in Growth.

par rapport à une évolution sans les mesures recommandées. Si l'on inclut dans le calcul la prévention des dommages économiques due à la protection du climat, la performance économique pourrait être augmentée de près de 5 % d'ici à 2050.

Dans le présent projet, les mesures les plus importantes pour atteindre l'objectif fixé sont la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles et les mesures d'atténuation connexes ainsi que le SEQE. Une hausse de la taxe sur le CO₂ jusqu'au montant maximum de 210 francs par tonne de CO₂ en 2030 entraînerait, pour l'ensemble de l'économie, une baisse de 0,4 % du PIB par rapport à une évolution où l'on renoncera à augmenter la taxe. En d'autres termes, le niveau prévisible du PIB en 2030 sans hausse de la taxe sera atteint un à deux ans plus tard si celle-ci est augmentée¹¹⁸. Le couplage du SEQE avec celui de l'UE devrait toutefois avoir un impact positif qui permettrait de réduire cet écart d'environ 320 millions de francs, soit de 0,04 %, en 2030. En effet, les coûts de réduction dans le domaine des installations fixes sont nettement plus bas dans l'UE, ce dont la Suisse pourrait elle aussi bénéficier en cas de couplage. Dans l'UE, on s'attend à des coûts de réduction d'environ 50 francs par tonne de CO₂ en 2030 avec une baisse annuelle de 2,2 % du plafond d'émission. Si la Suisse devait continuer à exploiter son propre système, ses coûts de réduction augmenteraient à 270 francs par tonne de CO₂ d'ici à 2030¹¹⁹. Au vu de cet écart important, le couplage s'avérerait payant du point de vue économique. Cette croissance sera contrebalancée en 2030 par un léger fléchissement de la valeur ajoutée dans le secteur de l'aviation. Suivant le dispositif prévu, cette baisse serait de 0,2 à 2 % au plus (en comparaison d'un scénario sans intégration du transport aérien), ce qui correspondrait à un recul du taux de croissance annuel de la valeur ajoutée de 0,2 point de pourcentage au plus¹²⁰. Le bilan global du couplage devrait donc, selon toute probabilité, s'avérer positif.

La redistribution aux entreprises par l'intermédiaire des caisses de compensation AVS est un mécanisme peu coûteux qui a fait ses preuves. Un versement proportionnel à la masse salariale entraîne toutefois un report du secteur secondaire (industrie) sur le secteur tertiaire (services) où les salaires sont généralement plus élevés. Afin d'atténuer cet effet, la redistribution ne s'effectuera à l'avenir plus sur la base de la masse salariale totale mais sur celle de la masse salariale assurée contre les accidents, qui est plafonnée à 148 200 francs par salarié depuis le 1^{er} janvier 2016. Le plafonnement a pour effet d'abaisser la masse salariale déterminante pour la redistribution à des entreprises qui emploient beaucoup de collaborateurs dont les salaires dépassent le montant du salaire assuré contre les accidents. Les autres entreprises seront, en revanche, avantagées étant donné que le montant redistribué par franc de salaire sera plus élevé. L'exécution reste efficace en termes de coûts, les caisses de compensation disposant déjà de toutes les informations nécessaires.

¹¹⁸ Une augmentation de la taxe au montant maximal de 210 francs se traduira, en chiffres absolus, par une baisse d'environ 2,7 milliards de francs du PIB en 2030 (qui se situera aux alentours de 669 au lieu de 672 milliards de francs).

¹¹⁹ Ecoplan (2016): Auswirkungen eines EHS-Linkings Schweiz-EU für den stationären Bereich.

¹²⁰ Infras (2016): Auswirkungen eines EHS-Linking für den Bereich Luftfahrt – Aktualisierung für die Schweiz.

Ecoplan a examiné les effets d'un plafonnement de ce type sur la redistribution dans une étude du système d'incitations climatiques et énergétiques¹²¹. Au moment où cette étude avait été réalisée, le salaire assuré contre les accidents était encore plafonné à 126 000 francs; les résultats peuvent néanmoins être interprétés par analogie. Ils indiquent que les secteurs désavantagés seraient en premier lieu les banques, mais aussi les assurances, la location de biens immobiliers, l'informatique, la recherche et le développement et, dans le secteur industriel, uniquement la chimie. Tous les autres secteurs seraient avantagés, ne serait-ce que très légèrement. Globalement, les hypothèses posées induiraient, en 2030, une baisse de 0,08 % du PIB et de 0,02 % de la prospérité par rapport à un scénario sans plafonnement. Le plafond ayant entre-temps été relevé, ces effets devraient être plus faibles, et par conséquent à peine perceptibles. Parallèlement à cet effet sur l'ensemble de l'économie, le plafonnement limite le report de l'industrie vers le secteur des services. Les branches dans lesquelles les salaires sont élevés, telles que la finance et l'assurance, sont particulièrement avantagées, la taxe dont elles s'acquittent étant comparativement faible alors que le montant qui leur est redistribué est élevé en raison de l'importance de masse salariale. Le plafonnement permet de réduire cette répartition inéquitable d'un montant se chiffrant en dizaines de millions.

Par ailleurs, la transition vers une économie à faible émission de gaz à effet de serre offre des opportunités de croissance et des incitations à l'innovation dans différentes branches; dans le domaine du cleantech, notamment, la dépendance vis-à-vis de l'étranger diminue en raison du recul de la consommation d'énergies fossiles et contribue ainsi à renforcer la position des entreprises suisses face à la concurrence internationale. Si l'on prend également en considération les coûts évités grâce à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et les coûts de l'inaction évités, ainsi que les bénéfices supplémentaires résultant d'une réduction des émissions (aussi appelés bénéfices secondaires, p. ex. des coûts de santé plus bas grâce à des rejets de polluants plus faibles), les bénéfices économiques de l'ensemble du paquet de mesures devrait à moyen et long terme l'emporter sur les coûts directs.

3.4.4 Conséquences pour les différents secteurs

Le paquet de mesures proposé couvre pratiquement tous les secteurs émettant directement des gaz à effet de serre en Suisse¹²², et les différentes mesures tiennent compte de la diversité des situations au sein des secteurs. Elles portent principalement sur les secteurs de l'industrie, du bâtiment et des transports (y compris le transport aérien). Dans certains secteurs, plusieurs mesures, qui se complètent et se superposent parfois aussi, ont un impact simultané. Les superpositions sont toutefois limitées car les instruments visent des groupes cibles différents au sein des secteurs (industrie) ou créent des incitations à une réduction des émissions à différents niveaux (transports).

¹²¹ Ecoplan (2015): Auswirkungen eines Klima- und Energielenkungssystems für 2030.

¹²² La législation sur le CO₂ ne prévoit pas de mesures directes en vue de réduire les émissions dans l'agriculture. Ces mesures seront définies dans le cadre de la législation sur l'agriculture. Certains projets du secteur de l'agriculture peuvent profiter de projets de compensation et du soutien du Fonds de technologie.

La taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles et le Fonds de technologie sont des mesures transsectorielles. Elles se superposent et complètent les mesures qui sont spécifiquement axées sur des secteurs donnés. L'obligation de compenser à laquelle sont soumis les importateurs de carburants a elle aussi un impact transsectoriel du fait que les projets de protection du climat sont lancés dans différents secteurs. Les exigences sont en outre conçues de manière à ce que les projets de réduction mis en œuvre ne soient pas déjà basés sur d'autres mesures de politique climatique.

Dans le secteur du bâtiment, les réductions d'émissions découlent du programme Bâtiments, de la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles et de la baisse conforme aux objectifs devant être réalisée par les cantons, ainsi que des mesures techniques subsidiaires en vue de réduire les émissions au cas où les objectifs fixés ne seraient pas atteints. Dans le cadre du programme Bâtiments, les coûts de réduction moyens se situaient à 152 francs par tonne de CO₂ entre 2010 et 2014. Ces coûts devraient augmenter légèrement du fait que les potentiels réalisables à faibles coûts sont déjà épuisés et que les taux d'encouragement ont été relevés afin de réduire les effets d'entraînement. Parallèlement, les progrès technologiques induiront, au fil des ans, une diminution des besoins en matière de subventions. Les prix de l'énergie devraient fortement influencer sur la rapidité avec laquelle différentes technologies de chauffage aux énergies renouvelables deviennent rentables.

Les installations utilisant des agents énergétiques renouvelables représentent aujourd'hui déjà une part très élevée (environ 90 %) dans les nouvelles constructions (entreprises, bâtiments publics, maisons individuelles et immeubles d'habitation) et les technologies correspondantes sont généralement rentables. S'agissant du remplacement des installations dans les bâtiments existants, les parts de marché des installations utilisant des agents énergétiques fossiles sont déjà inférieures à 50 %. Lors de transformations, en d'autres termes lors du changement partiel ou intégral de l'installation de chauffage existante dans le cadre d'un assainissement, 5 % seulement des installations sont remplacées par des systèmes à combustibles fossiles. La rentabilité du remplacement d'agents énergétiques fossiles varie en fonction du type de bâtiment. Pour les maisons individuelles, les pompes à chaleur sont souvent moins onéreuses que les installations à combustibles fossiles si l'on considère le coût sur l'ensemble du cycle de vie (coûts d'investissement, d'entretien et de l'énergie). L'écart de prix devrait d'ailleurs s'accroître à l'avenir. Pour les chauffages au biogaz et au bois, les coûts annuels seront à l'avenir du même ordre de grandeur que ceux des systèmes fossiles. S'agissant des installations au gaz naturel, la possibilité d'utiliser du biogaz constitue une alternative qui ne nécessite aucun investissement supplémentaire dans l'infrastructure. De plus, la taxe sur le CO₂ contribue elle aussi à ce que le biogaz devienne de plus en plus attractif.

L'objectif fixé pour 2026 et 2027 sera atteint si la Confédération et les cantons mettent en œuvre les mesures proposées de manière cohérente. Cette trajectoire de réduction concorde avec les objectifs à plus long terme des cantons, qui souhaitent réduire les émissions des bâtiments d'au moins 80 % par rapport à 1990 d'ici à 2050 (cf. ch. 1.2.3). Au cas où les valeurs cibles pour 2026 et 2027 ne seraient pas atteintes, les valeurs limites de CO₂ constitueraient un instrument de réduction des émissions très efficace, mais qui ne pourrait entrer en vigueur au plus tôt qu'à partir de 2029. Cette mesure aurait des conséquences financières pour les entreprises qui,

au moment de son entrée en vigueur, utiliseraient encore des systèmes de chauffage fossiles et ne pourraient pas faire valoir les dérogations prévues. Les propriétaires de maisons individuelles devraient globalement plutôt voir leurs charges annuelles diminuer du fait de la baisse des coûts de l'énergie alors que les locataires d'appartements devraient supporter des coûts supplémentaires quoique relativement faibles (cf. ch. 3.5.2). Les charges des bâtiments administratifs devraient elles aussi rester basses. S'agissant des bâtiments à vocation de bureau ou de formation ainsi que des branches du système de santé où les besoins en chaleur sont plus grands, l'impact sur les investissements dans des systèmes de chauffage est de l'ordre du pour mille de la valeur ajoutée brute de la branche. Selon les estimations, quelque 120 000 installations de chauffage fossiles seraient touchées entre 2029 et 2050 par l'introduction des valeurs limites¹²³, ce qui correspond à environ 7 % de l'ensemble du parc d'installations de chauffage ou à près d'un quart du parc d'installations à combustibles fossiles en 2029. Les entreprises possédant des biens immobiliers qui auront déjà passé à un chauffage utilisant des énergies renouvelables au moment de l'introduction des valeurs limites, ne verseront pas la taxe sur le CO₂ mais bénéficieront de la redistribution.

Globalement, le marché suisse des installations de chauffage bénéficiera de la stratégie de réduction du CO₂ dans le domaine du bâtiment, alors que les ventes de combustibles fossiles reculeront fortement. Si la trajectoire de réduction des émissions à long terme jusqu'en 2050 n'est atteinte qu'après cette date et après l'activation des valeurs limites subsidiaires de CO₂, la valeur ajoutée brute de la branche des huiles de chauffage serait plus élevée de 0,2 % jusqu'en 2030 que si la réduction d'émissions pouvait déjà être atteinte avant. Toutefois, dans la période qui suit, jusqu'en 2050, la valeur ajoutée brute de la branche diminuerait dans les mêmes proportions. En revanche, les fournisseurs de combustibles renouvelables (p. ex. bois-énergie, gaz synthétiques, biogaz) enregistreraient une hausse de quelques pour cent de la valeur ajoutée brute jusqu'en 2050 si le passage aux énergies renouvelables devait être plus tardif (en raison de l'introduction des valeurs limites subsidiaires de CO₂).

Dans le secteur des transports, les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des voitures de tourisme ainsi que des véhicules utilitaires et des tracteurs à sellette légers créent des incitations à accroître l'importation de véhicules moins polluants. L'obligation de mettre sur le marché des carburants renouvelables à laquelle sont soumis les importateurs de carburants permet notamment aussi de réduire les émissions de CO₂ des véhicules fonctionnant à l'essence ou au diesel. Les mesures prises dans le secteur des transports diminuent donc la consommation de carburants fossiles

¹²³ Infrac/TEP Energy (2017): Auswirkungen eines subsidiären Verbots fossiler Heizungen – Rapport de base concernant la politique climatique après 2020. L'étude examine les conséquences d'une interdiction subsidiaire des installations de chauffage fossiles. La mesure technique proposée prescrit toutefois des valeurs limites d'émission en kg de CO₂ par mètre carré de SRE au cours d'une année. Ces valeurs limites autorisent toujours le remplacement d'une installation de chauffage à énergie fossile par une installation de même type lorsque l'enveloppe du bâtiment a été entièrement assainie pour répondre aux valeurs limites actuelles pour un habitat individuel, valeurs qui s'appliquent aux nouveaux bâtiments et aux nouveaux éléments conformément au modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014, norme s'appliquant au programme Bâtiments) et que la production d'eau chaude s'effectue par des énergies renouvelables. Les valeurs obtenues dans le cadre de l'étude correspondent donc plutôt à des valeurs maximales.

par kilomètre parcouru grâce à l'efficacité accrue des véhicules en termes de CO₂ et également, dans une moindre mesure, par le remplacement des carburants fossiles par des carburants renouvelables. Ces mesures n'incitent toutefois que faiblement à réduire la prestation kilométrique. Les modalités des mesures laissent néanmoins aux groupes cibles (importateurs de véhicules et de carburants) une marge de manœuvre quant à la manière dont les réductions peuvent être mises en œuvre.

Comme jusqu'à présent, les modalités d'application des prescriptions relatives aux émissions des véhicules, par exemple, sont aménagées de manière à ce que les valeurs limites ne doivent être atteintes par l'ensemble du parc de véhicules qu'après un certain temps (*phasing-in*)¹²⁴. Cependant, pour que les prescriptions soient mises en œuvre conformément à l'objectif fixé, il est en tout cas impératif que les écarts entre la consommation normalisée et la consommation réelle soient réduits.

Parallèlement à l'obligation de mettre sur le marché des carburants renouvelables, environ deux tiers des prestations de compensation continueront vraisemblablement d'être réalisées dans les secteurs de l'industrie, du bâtiment ou de l'agriculture. Le potentiel susceptible d'être exploité par des projets de compensation dans les différents secteurs dépendra également des modalités d'autres instruments de politique climatique et aussi de la propension des importateurs de carburants à s'acquitter des prestations de remplacement, dont le montant s'élèvera à 320 francs par tonne de CO₂, lorsque l'obligation de compenser ne sera pas remplie. Aujourd'hui, par exemple, la fourniture de chaleur et d'électricité qui est imputée à l'accord de branche avec les usines d'incinération des ordures ménagères ne peut pas être en même temps enregistrée en tant que projet de compensation pour des raisons de double comptage. Les coûts de réduction pour des projets de compensation supplémentaires réalisés en Suisse, qui sont actuellement de 100 francs par tonne d'éq.-CO₂, augmenteront jusqu'à 150 francs par tonne d'éq.-CO₂. Aussi, afin de pouvoir malgré tout épuiser ces potentiels, la disposition à payer et, partant, la prestation de remplacement doivent être augmentées. S'agissant de l'obligation de mettre sur le marché des carburants renouvelables, les coûts pourraient baisser en raison de l'autorisation des mélanges contrôlés par la méthode du bilan massique. Cet avantage ne contrebalance pas les coûts supplémentaires découlant de l'abandon des allègements de l'impôt sur les huiles minérales. Le coût comparativement élevé du CO₂ est dû, d'une part, au cercle relativement restreint des acheteurs de réductions d'émissions ayant fait l'objet d'attestations nationales, ce qui limite la concurrence et la pression sur les coûts et, d'autre part, au fait que cet instrument vise à financer uniquement des mesures non rentables, qui ne peuvent pas être mises en œuvre dans le cadre d'autres mesures de politique climatique. Le coût du CO₂ devrait cependant être beaucoup plus faible pour des projets déjà enregistrés dont la durée s'étendra au-delà de 2020, car les prix des attestations ont été calculés de manière à ce que les coûts d'investissement soient amortis jusqu'en 2020; le coût du CO₂ devrait donc considérablement baisser après cette date en cas de poursuite de ces projets.

¹²⁴ Office fédéral de l'énergie (2017): Prescriptions relatives aux émissions de CO₂ des nouvelles voitures de tourisme et des véhicules utilitaires légers – Rapport de base.

Des simplifications sont proposées pour l'exécution et des inefficacités de la procédure sont rectifiées. La standardisation plus poussée des méthodes pour l'élaboration des projets de compensation permettra notamment de simplifier les saisies faites par les requérants de projets de compensation et d'accélérer la procédure de contrôle. La reconnaissance unilatérale des certificats pour les «*advanced biofuels*» conformément à la directive sur les énergies renouvelables de l'UE facilitera l'importation de produits contrôlés par la méthode du bilan massique et réduira considérablement la charge administrative des importateurs. Les coûts administratifs pour le développement de projets à l'étranger – dont l'additionnalité est garantie, qui ne donnent pas lieu à un double comptage et qui remplissent des critères de qualité – sont déjà inclus dans le prix final des prestations de compensation ayant fait l'objet d'attestations internationales. La mise sur le marché d'agrocultures continuant d'être interdite à l'avenir, il n'y a pas lieu de s'attendre à une concurrence avec la production de denrées alimentaires ou à d'autres effets sociaux négatifs graves (droits territoriaux, conditions de travail).

L'acquisition d'attestations internationales dont le prix est estimé entre 5 et 35 francs au maximum par tonne d'éq.-CO₂ devrait être relativement avantageuse, bien que les prévisions concernant les prix soient grevées de très grandes incertitudes. Ils tiennent compte du fait que les pays qui se sont désormais aussi engagés à réduire leurs émissions dans le cadre de l'Accord de Paris utiliseront pour eux-mêmes les potentiels de réduction peu coûteux. Il n'est toutefois pas à exclure que les prix des réductions réalisées à l'étranger augmentent sensiblement en fonction de l'ampleur des engagements pris par certains pays et des réductions d'émissions nécessaires pour les respecter. Cependant, les moyens mis en œuvre à cet effet profiteront de toute façon majoritairement aux pays étrangers. L'économie pourrait certes réduire ses coûts à court terme en ayant davantage recours à l'acquisition d'attestations internationales, mais les prestations de réduction nécessaires afin de respecter les objectifs climatiques à long terme devraient être rattrapées plus tard, et ce peut-être à des coûts encore plus élevés en raison des effets *lock-in*. Les décisions prises aujourd'hui ne peuvent être corrigées qu'à long terme, selon les secteurs et les technologies, du fait de la longueur des cycles d'investissement. Il faut donc poser le plus tôt possible les jalons en vue d'une économie très faiblement émettrice de gaz à effet de serre pour éviter de devoir faire face plus tard à de coûteux investissements de remplacement.

Dans le secteur de l'industrie, la taxe sur le CO₂, le SEQUE et les engagements hors SEQUE ont un impact positif. Selon la théorie économique, les instruments d'économie de marché, tels que la taxe sur le CO₂ ou le SEQUE, sont les plus efficaces en termes de coûts car la décision concernant l'endroit où s'effectue la réduction d'émissions et le prix de celle-ci est dictée par le marché. Cette efficacité économique peut être fortement restreinte par des dérogations. L'OCDE a ainsi recommandé à la Suisse en 2015, dans le cadre de ses examens environnementaux par pays ainsi que dans son examen environnemental de 2017¹²⁵, de supprimer autant que possible les dérogations à la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles afin d'augmenter l'efficacité de celle-ci. Une évaluation des conventions d'objectifs a cependant également montré que les conventions pouvaient fournir une contribution

¹²⁵ OCDE (2017): Examen environnemental de la Suisse.

précieuse en supprimant des obstacles et des déficits d'information au sein des entreprises et en accélérant ainsi la diffusion de technologies économes en CO₂ ayant déjà fait leurs preuves; elles n'ont toutefois pratiquement pas d'impact sur les innovations. La combinaison de la taxe sur le CO₂ et de l'exemption de la taxe doit donc être maintenue et flexibilisée davantage afin que les entreprises puissent décider elles-mêmes (pour autant qu'elles remplissent les critères relatifs à la charge minimale liée à la taxe) de l'instrument le plus approprié à leur situation.

Actuellement, les prix pour la réduction d'une tonne de CO₂ dans le secteur de l'industrie varient et dépendent de différentes incitations visant à réduire les émissions. Cette situation devrait perdurer à l'avenir. La taxe sur le CO₂ pourrait être relevée de 96 francs (montant actuel) à 210 francs au plus par tonne en fonction de l'atteinte ou non de la trajectoire fixée pour le domaine des combustibles. Les coûts supplémentaires effectifs pour les entreprises seront toutefois plus faibles grâce à la redistribution de la taxe, dont ne profiteront toutefois à l'avenir plus que les entreprises qui s'acquittent de celle-ci. Dans le SEQE, qui devrait être couplé à celui de l'UE, on s'attend en 2030, suivant les scénarios, à des prix de 11 à 93 francs pour les droits d'émission; cette large fourchette reflète la difficulté à anticiper les conditions du marché. Cependant, ces coûts d'acquisition de droits d'émission ne concernent que les installations dont les émissions dépassent le crédit de droits d'émissions qui leur est alloué. Les entreprises efficaces en termes d'émissions de gaz à effet de serre pourront vendre leurs droits d'émission excédentaires. Les engagements de réduction pris par les entreprises qui ne participent pas au SEQE sont uniquement fondés sur des mesures économiques. Les coûts d'investissement liés à ces mesures sont donc amortis en quelques années grâce aux économies réalisées. En revanche, des cotisations, qui devraient s'élever au moins à 5000 francs par an, seront perçues pour l'affiliation aux organisations privées chargées de l'exécution. Les coûts seront plus élevés pour les entreprises à fort taux d'émission.

Les prix des droits d'émission et les coûts de réduction marginaux dans le cas d'engagements de réduction devraient, dans une certaine mesure, être inférieurs au montant de la taxe sur le CO₂ afin que les entreprises à taux d'émission particulièrement élevé et faible élasticité prix restent concurrentielles. S'agissant des engagements de réduction, les pertes d'efficacité sont moindres si le montant maximum de la taxe est utilisé lors du calcul de rentabilité de mesures isolées. L'exécution des dérogations est nettement plus coûteuse, raison pour laquelle il est aussi indiqué et nécessaire que l'extension et la flexibilisation des possibilités d'exemption soient proportionnées.

L'augmentation de la taxe sur le CO₂ dépend de l'impact de toute la combinaison de mesures sur le secteur des combustibles et non pas uniquement de l'efficacité de la taxe elle-même. Si les émissions ne diminuent pas suffisamment suite à la conclusion d'engagements de réduction, une hausse de la taxe pourrait s'avérer nécessaire, ce qui induira une charge supplémentaire pour les entreprises s'acquittant de la taxe et pour les ménages, qui subiront le préjudice du report de la charge de réduction. À l'inverse, la réalisation, en Suisse, de projets de compensation dans le domaine des combustibles pourrait contribuer à empêcher ou retarder la hausse de la taxe sur le CO₂. La prise en compte des éventuels accords entre la Confédération et l'économie

va dans le même sens. Les réductions d'émissions convenues et effectivement obtenues ont un impact sur l'augmentation de la taxe sur le CO₂.

Les autres mesures de coordination et d'encouragement des mesures d'adaptation et de formation et de communication concernant les questions climatiques contribuent, dans d'autres domaines ou ponctuellement conjuguées aux mesures décrites plus haut, aux objectifs climatiques globaux et nationaux. Des mesures ciblées prises dans d'autres domaines, tels que les politiques énergétique, agricole ou des transports, ainsi que l'encouragement des mesures librement consenties par les acteurs du marché financier, peuvent elles aussi contribuer à la réalisation des objectifs climatiques.

S'agissant des branches, les effets devraient généralement être modérés. L'industrie du pétrole sera principalement touchée, une grande partie des mesures visant directement une réduction de la consommation des énergies fossiles. La branche gazière sera elle aussi impactée, bien qu'elle se soit fixée comme objectif d'augmenter la part de gaz renouvelables (biogaz et gaz synthétiques) à 30 % d'ici à 2030. Des retombées positives sont plus particulièrement attendues dans les branches et les entreprises du domaine du cleantech. Dans les autres branches, les effets sur la production devraient être de l'ordre de quelques pour cent¹²⁶.

3.5 Conséquences sociales

Les mesures prévues n'auront globalement qu'un faible impact sur la structure de l'économie. Les mesures de politique climatique renforcent toutefois l'imputation des coûts externes de la consommation d'énergies fossiles à ceux qui les occasionnent. La demande pour les biens énergivores et les combustibles fossiles sera moins forte en raison de leur prix élevé. Cet effet est souhaité: il constitue un objectif important des mesures de politique climatique.

3.5.1 Conséquences pour les petites et moyennes entreprises

Les petites et moyennes entreprises (PME) pourront à l'avenir choisir, indépendamment de leur appartenance à une branche, entre le versement de la taxe et une exemption avec engagement de réduction, pour autant qu'elles démontrent que la charge annuelle que représente la taxe s'élève au moins à 15 000 francs. On peut supposer qu'une grande partie des PME se situeront, comme jusqu'à présent, en dessous de ce seuil et qu'une exemption ne sera pas rentable pour elles compte tenu des coûts administratifs (y compris les coûts d'opportunité) et de la redistribution. Les entreprises se situant au-dessus de ce seuil devront mettre en balance l'écart entre la charge liée à la taxe et le montant redistribué, d'une part, et les coûts liés à l'exemption de la taxe, d'autre part. La redistribution sera limitée à l'avenir aux

¹²⁶ Cf. Ecoplan (2015): Auswirkungen eines Klima- und Energielenkungssystems für 2030. L'étude n'analyse qu'en partie le paquet de mesures dont il est question ici mais les résultats sont transposables en ce qui concerne la tendance générale.

entreprises s'acquittant de la taxe et le montant redistribué augmentera après l'abandon des affectations partielles. Pour les PME utilisant peu de combustibles fossiles ou dont l'efficacité en CO₂ est supérieure à la moyenne, le bilan net sera positif grâce à la redistribution, et ce malgré l'augmentation de la taxe sur le CO₂. La mise en œuvre de mesures visant à réduire le CO₂ peut donc s'avérer rentable assez rapidement. L'impact sera potentiellement négatif pour les PME à forte intensité de CO₂ dont la charge annuelle liée à la taxe est inférieure à 15 000 francs, qui ne pourront donc être exemptées de la taxe que si elles s'associent à d'autres entreprises, ce qui impliquera un effort de coordination supplémentaire. Il ne devrait toutefois s'agir que de cas exceptionnels. Parallèlement, le plafonnement de la masse salariale déterminante pour la redistribution à 148 000 francs atténue l'avantage dont bénéficient les entreprises dans lesquelles les salaires sont élevés et assure une répartition plus égale du produit de la taxe, ce qui devrait également profiter aux PME.

Le Fonds de technologie est un instrument d'encouragement qui soutient de manière ciblée des start-up et des PME innovantes et dont bénéficient plus particulièrement les PME qui n'ont pas une position suffisamment solide pour emprunter (du moins à des conditions avantageuses) des capitaux de tiers sur le marché. Le programme Bâtiments aura un impact positif sur l'emploi et sur la valeur ajoutée dans le secteur de la construction, comme le montre une évaluation portant sur les cinq premières années du programme¹²⁷. Ces effets devraient se renforcer à l'avenir en raison de l'augmentation des moyens mis à disposition et devraient également perdurer en l'absence d'encouragements après l'arrêt du programme. Les valeurs limites de CO₂ fixées à titre subsidiaire pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments existants concernent aussi les PME et vont dans le même sens; elles ne seront introduites qu'au cas où le marché ne présenterait pas un parc immobilier à faible émission de CO₂. Par rapport à la valeur ajoutée des PME, les investissements nécessaires en vue de modifier les systèmes de chauffage sont de l'ordre du pour mille. L'obligation de compenser à laquelle sont soumis les importateurs de carburants pourra aussi comporter des avantages pour les PME. Des mesures de réduction non rentables pourront être présentées en tant que projets de compensation réalisés en Suisse et faire l'objet d'attestations nationales négociables, susceptibles d'être vendues à des importateurs de carburants. D'un autre côté, le refinancement des coûts de compensation par une hausse du prix des carburants pénalisera les entreprises de transport.

Les prescriptions concernant les émissions des voitures de tourisme ont entraîné des sanctions parfois élevées cours des trois premières années, principalement pour les petits importateurs de véhicules dont la consommation en carburant, et par conséquent les émissions de CO₂, étaient élevées. Cependant, aucun préjudice systématique n'a pu être mis en évidence. Les deux dernières années au cours desquelles l'ensemble du parc a été pris en compte pour déterminer la réalisation de l'objectif, les gros importateurs ont aussi supporté une grande partie de la charge liée à la sanction. Aussi, on peut considérer que les effets ne seront pas non plus perceptibles à l'avenir sur les parts de marché. Les petits importateurs resteront toutefois désavantagés par le calcul de la sanction. Le décompte individuel faisait que le montant

¹²⁷ Efficacité des aides financières accordées pour la réduction des émissions de CO₂ des bâtiments conformément à l'art. 34 de la loi sur le CO₂. Rapport du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale, mars 2016.

des sanctions par véhicule était jusqu'ici nettement plus élevé pour les petits importateurs que pour les gros importateurs. Cet écart devrait subsister même si le versement de sanctions par véhicule décompté individuellement tend à diminuer.

3.5.2 Conséquences pour les ménages

Les mesures de politique climatique affectent les ménages de différentes façons. L'évaluation de l'impact d'une hausse de la taxe sur le CO₂ doit également prendre en compte la redistribution. Toutes choses étant égales par ailleurs, une hausse de la taxe induit des coûts plus élevés, mais augmente aussi la somme qui est redistribuée à chaque habitant. Sans la redistribution, la taxe sur le CO₂ aurait un effet régressif. Elle affecte proportionnellement plus les ménages à faibles revenus, pour lesquels les charges de chauffage représentent généralement une part plus élevée des dépenses totales que pour les ménages à hauts revenus. La redistribution par habitant contre cet effet régressif de la taxe, permet de réduire la charge des ménages à faibles revenus et empêche des effets répartition non souhaités¹²⁸. Les ménages qui utilisent moins de combustibles fossiles que la moyenne profiteront globalement, comme jusqu'ici, de la taxe sur le CO₂, parce qu'on leur redistribuera en général des montants supérieurs à ceux qu'ils ont versés au titre de la taxe.

Les personnes propriétaires de leur logement pourront bénéficier, grâce au programme Bâtiments, de coûts d'investissement réduits pour les mesures d'assainissement qui réduisent efficacement les émissions de CO₂. Pour les locataires, l'assainissement des bâtiments pourra entraîner une charge supplémentaire si la part de l'augmentation de loyer liée à l'assainissement énergétique est supérieure à la baisse des charges. Toutefois, après l'assainissement, ils bénéficieront généralement d'un confort accru dans leur logement¹²⁹. À l'inverse, les ménages dont la consommation de combustibles fossiles est supérieure à la moyenne sont davantage touchés par la taxe. Cet effet correspond à l'intention visée par les taxes d'incitation, à savoir de créer des incitations en vue d'une réduction de la consommation d'énergie fossile. Il impacte principalement les propriétaires. Les locataires ont une marge de manœuvre plus restreinte: ils sont moins à même d'influer sur leur consommation d'énergies fossiles et les bailleurs seront toujours incités à répercuter les coûts des combustibles sur les locataires dans le cadre de ce que prévoit la loi.

Les valeurs limites de CO₂ fixées à titre subsidiaire donnent un signal clair et obligent les propriétaires à remplacer leurs installations de chauffage à combustibles fossiles ou de procéder à un assainissement conséquent. Comme elles ne seront activées que si les objectifs intermédiaires fixés pour 2026 et 2027 ne sont pas atteints, cet instrument n'a qu'un effet indirect et récompense ceux qui ont pris les devants à temps. Elles n'affecteraient donc que les ménages qui ne seraient pas déjà passés à des systèmes de chauffage à énergie renouvelable. Par ailleurs, l'installation de systèmes de ce type est aussi en partie subventionnée, notamment par le programme Bâtiments ou par une prime à la casse pour les chauffages au mazout. De plus, le bénéfice net de la redistribution est le plus élevé pour celui qui passe aux

¹²⁸ Ecoplan (2012): Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform.

¹²⁹ B,S,S. (2015): Energetische Sanierung – Auswirkungen auf Mietzinsen.

énergies renouvelables, parce qu'il n'a pas à s'acquitter de la taxe. L'introduction de valeurs limites de CO₂ toucherait les propriétaires et les locataires qui devraient alors remplacer une installation de chauffage à combustible fossile. Les modélisations¹³⁰ indiquent toutefois que, selon la situation, la charge que devraient supporter les propriétaires de maisons individuelles serait minime, voire que les coûts annuels¹³¹ pourraient être abaissés de 1000 à 2000 francs par an. Compte tenu des coûts annuels, les pompes à chaleur, notamment, pourraient dans de nombreux cas s'avérer plus rentables que les installations de chauffage fossiles, et ce déjà dans une moindre mesure avant 2029. Cela vaut également pour les propriétaires et les locataires dans les nouveaux bâtiments. Lors du remplacement intégral de systèmes de chauffage fossiles dans des immeubles locatifs, les charges pourraient baisser pour les locataires (p. ex. s'il est possible d'installer une pompe à chaleur aérothermique), mais des coûts supplémentaires ne sont pas à exclure (p. ex. s'il n'est pas possible d'installer une pompe à chaleur aérothermique et que des énergies de réseau ne sont pas disponibles). D'après les modélisations, ces coûts supplémentaires pourraient s'élever à un montant compris entre 200 et 500 francs par an pour un appartement standard. L'efficacité en CO₂ des bâtiments devrait néanmoins encore s'accroître d'ici à ce que les valeurs limites d'émission soient activées; on peut donc considérer que les coûts supplémentaires seront légèrement plus bas, voire nuls.

Les ménages privés seront eux aussi touchés de diverses manières par l'obligation de compenser à laquelle sont soumis les importateurs de carburants fossiles. Les projets de chauffage à distance permettent un raccordement à une source de chaleur centrale plus respectueuse de l'environnement et les programmes en vue d'accroître l'efficacité dans les ménages privés réduisent la consommation de combustibles fossiles et, partant, la charge liée à la taxe sur le CO₂. Les projets de compensation sont financés par une majoration du prix des carburants. Selon les hypothèses posées pour les coûts de compensation, les prix pourraient augmenter de 4 à 10 centimes¹³² au plus par litre après 2020 et jusqu'en 2030. On peut s'attendre à ce que cette majoration soit elle aussi directement répercutée sur le consommateur de carburants. De plus, l'impôt sur les huiles minérales pourrait, selon les prévisions, augmenter de 1,6 centime par litre afin de compenser les pertes de recettes fiscales découlant de l'allègement de l'impôt sur les huiles minérales dont bénéficient les biocarburants et dont la durée est limitée à mi-2020. Toutefois, étant donné la faible élasticité de

¹³⁰ Infrac/TEP Energy (2017): Auswirkungen eines subsidiären Verbots fossiler Heizungen – Grundlagenbericht für die Klimapolitik nach 2020.

¹³¹ Les coûts annuels se composent des investissements (coût du capital, amortissement compris), du coût énergétique (coût des agents énergétiques utilisés) et des coûts d'exploitation et de maintenance.

¹³² La majoration maximale de 10 centimes par litre en 2030 découle des hypothèses suivantes: l'obligation de compenser 5 % par des carburants renouvelables entraînera une augmentation d'environ 4 centimes par litre de carburant, ce qui correspond à près de 320 francs par tonne d'éq.-CO₂. Pour les 10 % supplémentaires à compenser en Suisse, on suppose que les coûts seront de 150 francs par tonne d'éq.-CO₂ ou de 3,5 centimes par litre, étant donné qu'en 2030, il faudra ne compenser que 0,3 million de tonnes d'éq.-CO₂ de plus par rapport à la prestation de compensation actuelle et que les projets déjà enregistrés généreront des coûts de CO₂ supplémentaires beaucoup plus bas. On admet que le coût maximal de compensation à l'étranger sera de 35 francs par tonne d'éq.-CO₂, ce qui correspond à une majoration du prix du carburant d'environ 2,5 centimes par litre.

la demande, cela n'entraînera que de faibles économies directes de carburant et, par conséquent des dépenses légèrement supérieures, pour les ménages.

Les ménages seront, comme jusqu'ici, indirectement touchés par les prescriptions concernant les émissions des véhicules neufs, par le biais des effets sur les prix. Les coûts de fabrication de véhicules plus efficaces sont généralement plus élevés; ils sont donc plus chers à l'achat. Un renforcement des valeurs limites de manière à obtenir une réduction de 95 à 68 grammes de CO₂/km (selon l'ancienne procédure d'essai) entraînerait, selon les estimations, des surcoûts de production d'environ 1600 francs. Ces coûts devraient être, du moins en partie, répercutés sur le consommateur. Cependant, la consommation plus faible des véhicules entraînera une diminution des dépenses de carburant. L'économie annuelle en cas de baisse des valeurs cibles devrait se situer aux alentours de 270 francs. Les coûts supplémentaires seraient ainsi amortis au bout de six ans environ¹³³. Ces estimations sont à prendre avec précaution en raison de la grande volatilité des prix des carburants.

3.6 Conséquences environnementales

La principale conséquence environnementale est décrite sous cf. ch. 3.1. Cependant, d'autres effets environnementaux secondaires découleront des mesures envisagées. Par effets secondaires, on entend des effets non compris dans les objectifs des instruments et des mesures, mais qui se développent accessoirement, indépendamment de l'impact sur le climat, lors de la mise en œuvre de ceux-ci. Différentes mesures de politique climatique, telles que l'assainissement énergétique des bâtiments et le remplacement des combustibles et des carburants fossiles par des énergies non polluantes (p. ex. le soleil ou le vent), contribuent simultanément à réduire les polluants atmosphériques, ce qui se traduira par une diminution des affections liées à la pollution de l'air et des décès, ainsi qu'une baisse des coûts de santé et des coûts d'entretien des infrastructures. En revanche, cet effet pourrait être contré par une utilisation accrue de la biomasse. Ainsi, les chauffages au bois rejettent, suivant le type d'installation et son exploitation, cent à mille fois plus de poussières fines par unité d'énergie que les chauffages au mazout ou au gaz. D'autres effets secondaires environnementaux importants qui se manifestent sont des effets sur les émissions de bruit, la qualité du sol ou la biodiversité.

Les prescriptions concernant les émissions de CO₂ des voitures de tourisme ainsi que des véhicules utilitaires et des tracteurs à sellette légers pourront, suivant la technologie du moteur, contribuer à réduire les coûts de la santé et les dommages causés aux bâtiments et aux infrastructures par les polluants. Les véhicules ayant un meilleur rendement énergétique sont généralement plus petits et plus légers; on peut donc s'attendre à une baisse des émissions de bruit et à une sollicitation moins importante des infrastructures.

¹³³ Les estimations se fondent sur l'étude réalisée par Prognos (2012): Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050 – Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000–2050.

D'un autre côté, l'accroissement de l'efficacité obtenue grâce aux prescriptions peut aussi induire un effet de rebond: des coûts de carburants bas induisent une demande accrue d'activités de transport. Un effet de ce type n'a pas été observé jusqu'ici; la prestation kilométrique par véhicule est restée pratiquement constante ces dernières années. Si elle devait augmenter à l'avenir, elle pourrait annuler en partie la réduction d'émissions. L'instauration d'un éventuel effet de ce type dépendrait aussi de l'évolution des prix des carburants.

Les autres effets secondaires sont eux aussi difficiles à quantifier. L'impact sur la qualité des sols ou sur la biodiversité devrait être positif du fait de la réduction des émissions de polluants atmosphériques. Toutefois, ces effets dépendent notamment aussi de l'évolution technologique dans le domaine des transports.

4 Relation avec le programme de la législature et avec les stratégies du Conseil fédéral

4.1 Relation avec le programme de la législature

Le projet a été annoncé dans le message du 27 janvier 2016 sur le programme de la législature 2015 à 2019¹³⁴ et dans l'arrêté fédéral du 14 juin 2016 sur le programme de la législature 2015 à 2019¹³⁵.

4.2 Relation avec les stratégies du Conseil fédéral

Les mesures de lutte contre les changements climatiques font partie intégrante de la stratégie du Conseil fédéral pour le développement durable¹³⁶. L'objectif décrit dans le champ d'action 3 (Énergie et climat), soit une réduction, d'ici à 2030, des émissions de gaz à effet de serre globalement de 50 % par rapport à 1990 et d'au moins 30 % par rapport à 1990 en Suisse (objectif 3.1), correspond à l'art. 3 du projet d'acte. La coordination des mesures d'adaptation aux changements climatiques et la mise à disposition de bases en collaboration avec les cantons permettent d'accroître la capacité d'adaptation de l'économie, de l'environnement et de la société (objectif 3.5) et de déceler à temps les risques liés notamment aux dangers naturels (objectif 3.4).

Les perspectives 2030¹³⁷ de la Confédération présentent plusieurs scénarios dont la dimension écologique est notamment influencée par la mesure dans laquelle les changements climatiques peuvent être atténués grâce à une politique climatique harmonisée au plan international et la diffusion de technologies respectueuses du climat.

¹³⁴ FF 2016 981, 1050 et 1100

¹³⁵ FF 2016 4999, 5003

¹³⁶ Conseil fédéral suisse: Stratégie pour le développement durable 2016–2019, 27 janvier 2016.

¹³⁷ Chancellerie fédérale (2015): Perspectives 2030. Opportunités et dangers pour la Confédération.

5 Aspects juridiques

5.1 Constitutionnalité

Les bases constitutionnelles sur lesquelles se fonde la révision totale de la loi sur le CO₂ sont les art. 74 (protection de l'environnement) et 89 (politique énergétique) de la Constitution¹³⁸. L'art. 74 Cst. oblige la Confédération à légiférer sur la protection de l'être humain et de son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodes. L'art. 89, al. 3, Cst. dispose par ailleurs que la Confédération légifère sur la consommation d'énergie des installations, des véhicules et des appareils et qu'elle favorise le développement des techniques énergétiques, en particulier dans le domaine des économies d'énergie et des énergies renouvelables.

La loi sur le CO₂ vise à atténuer les changements climatiques qui constituent des atteintes nuisibles ou incommodes au sens de l'art. 74 Cst. En vertu de l'article sur la protection de l'environnement, la Confédération peut prendre toutes les mesures proportionnées afin d'atteindre l'objectif constitutionnel de protection de l'environnement. Le prélèvement de taxes d'incitation, telles que la taxe sur le CO₂, en fait partie. L'affectation partielle des produits de cette taxe au programme Bâtiments, à l'encouragement de la géothermie et au Fonds de technologie peut être considérée comme constitutionnelle dans la mesure où elle soutient la réalisation de l'objectif d'incitation (la réduction des émissions de CO₂) et qu'elle ne concerne qu'une partie relativement faible des produits, la part la plus importante étant, comme jusqu'ici, redistribuée à la population et aux entreprises. Par conséquent, la taxe sur le CO₂ continuera en premier lieu de déployer son effet incitatif par son prélèvement.

Les compétences constitutionnelles de la Confédération en ce qui concerne les mesures relatives à la consommation d'énergie dans les bâtiments sont limitées. Aux termes de la loi sur le CO₂ entièrement révisée, les cantons veillent à ce que les émissions de CO₂ issues de combustibles fossiles rejetées par l'ensemble des bâtiments en Suisse soient réduites. L'application des normes fédérales serait remise en cause s'il s'avère que les mesures mises en place par les cantons sont insuffisantes. La Confédération serait alors autorisée à légiférer dans un domaine de compétence des cantons. Les valeurs limites d'émission prévues dans la loi sur le CO₂ entièrement révisée pour les installations de production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude, qui seront appliquées si l'objectif de réduction fixé pour le domaine du bâtiment n'est pas atteint, renforcent la limitation des émissions de CO₂. Elles sont admises du point de vue des compétences juridiques, car elles sont axées sur les rejets de CO₂, ne constituent qu'une ingérence ponctuelle dans la souveraineté cantonale en matière de construction et laissent aux cantons le soin de régler les modalités.

L'obligation à laquelle sont soumis les importateurs de carburants en vertu de l'art. 27, al. 3, de compenser 5 % des émissions de gaz à effet de serre générées par la mise à la consommation de carburants renouvelables est compatible avec la liberté économique au sens de l'art. 27 Cst. Il n'y a pas de discrimination entre les différents producteurs de carburants renouvelables. Les importateurs de carburants

¹³⁸ RS 101

La loi sur le CO₂ entièrement révisée concrétise au plan national les engagements que la Suisse a pris vis-à-vis de la communauté internationale en ratifiant la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et l'Accord de Paris. Cette loi prend, par ailleurs, en considération l'accord avec l'UE concernant le couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission.

En vertu de l'art. 164, al. 1, Cst., l'Assemblée fédérale édicte sous la forme d'une loi fédérale toutes les normes importantes qui fixent des règles de droit.

En vertu de l’art. 159, al. 3, let. b, Cst., les dispositions relatives aux subventions, ainsi que les crédits d’engagement et les plafonds de dépenses doivent être adoptés à la majorité des membres de chaque conseil s’ils entraînent de nouvelles dépenses uniques de plus de 20 millions de francs ou de nouvelles dépenses périodiques de plus de 2 millions de francs. Les dispositions soumises au système du frein aux dépenses font partie du présent message et sont intégrées, conformément à l’art. 164, al. 1, Cst., dans la loi sur le CO₂ entièrement révisée. Elles passent par la procédure législative et doivent être acceptées par la majorité des Chambres.

La révision totale de la loi sur le CO₂ qui est proposée ne justifie pas de dépenses supplémentaires qui seraient soumises au frein des dépenses. Les seuils sont certes dépassés aux art. 39 (programme Bâtiments et encouragement de la géothermie), 40 (Fonds de technologie) et 41 (redistribution de la taxe sur le CO₂), mais ils existent déjà dans la loi en vigueur et seront simplement maintenus pour la période postérieure à 2020.

L'art. 5 de la loi sur les subventions (LSu)¹³⁹ impose au Conseil fédéral d'examiner périodiquement les aides financières et les indemnités allouées par la Confédération. Dans son rapport 2008 sur les subventions, le Conseil fédéral a établi le principe selon lequel l'examen des subventions dont la base légale a été créée ou modifiée

357

pendant la période d'examen doit systématiquement être intégré dans le message y afférent. Puisque tel est le cas avec le présent message, il a été vérifié que les aides financières et les indemnités allouées par la Confédération répondent à un intérêt justifié et suffisant de la Confédération, atteignent leur objectif de manière économique et efficace et sont allouées selon des principes cohérents et équitables. Il convient par ailleurs de vérifier qu'elles sont aménagées en tenant compte des impératifs de politique budgétaire et qu'elles correspondent à une répartition judicieuse des tâches et des charges entre la Confédération et les cantons.

Le projet d'acte prévoit les subventions suivantes:

- art. 39: aides financières allouées aux cantons pour l'encouragement de mesures dans le domaine des bâtiments et pour la promotion de la géothermie, pour un montant maximum de 450 millions de francs par an;
- art. 40: aides financières allouées aux entreprises innovantes sous la forme de conditions avantageuses pour l'acquisition de capitaux de tiers et aux bailleurs de fonds sous la forme d'une réduction des risques;
- art. 49: aides financières pour la formation et la formation continue des personnes qui exercent un métier en lien avec la protection du climat.

5.5.1 Importance de la subvention pour la réalisation des objectifs visés

L'augmentation de l'affectation partielle au programme Bâtiments et à la promotion de la géothermie, de 300 à 450 millions de francs maximum par an, a été décidée dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique (cf. ch. 1.1.3). Responsable de plus d'un quart des émissions de gaz à effet de serre de la Suisse, le secteur du bâtiment est un émetteur important. En application du principe du pollueur-payeur, il doit donc contribuer lui aussi pour une part substantielle à la réduction des émissions, domaine dans lequel les frais à engager sont plutôt élevés. Dans les années à venir, le programme Bâtiments peut l'inciter de façon déterminante à investir dans des projets d'assainissement en abaissant quelque peu leurs coûts d'investissement.

La Confédération utilise les moyens du Fonds de technologie pour cautionner des prêts accordés à des entreprises lorsque ceux-ci sont destinés à assurer le développement et la commercialisation d'installations et de procédés visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à permettre l'utilisation d'énergies renouvelables ou à promouvoir l'utilisation parcimonieuse des ressources naturelles. Ce cautionnement contribue d'une manière décisive à ce que des technologies et des produits innovants pénètrent suffisamment le marché pour fournir pleinement leur prestation de réduction. L'effet de levier de cet instrument est potentiellement très élevé.

Les aides financières encourageant l'information et la formation présentent elles aussi un effet de levier, puisque le fait de sensibiliser la population aux mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre peut produire un impact comparativement plus élevé que l'effort financier consenti. Grâce aux compétences en protection du climat introduites dans les prescriptions sur la formation et aux offres con-

crêtes intégrées dans les formations professionnelles initiale et continue, les professionnels deviennent aptes à identifier, développer, proposer et vendre des solutions respectueuses du climat dans l'exercice de leur activité. Parce que certaines décisions importantes en matière d'investissement (achat d'un véhicule, remplacement d'un chauffage, etc.) sont souvent aussi déterminées par l'avis d'un expert, la fonction de conseil et l'effet multiplicateur des spécialistes sont essentiels.

5.5.2 Gestion matérielle et financière d'une subvention

Le Conseil fédéral veut supprimer à la fin 2025 les affectations partielles de la taxe sur le CO₂ au programme Bâtiments et à la promotion de la géothermie (450 millions de francs maximum par an) et au Fonds de technologie (25 millions de francs maximum par an). L'exécution du programme Bâtiments incombe aux cantons, qui perçoivent pour cela des contributions globales. Les moyens du Fonds de technologie étant utilisés pour cautionner des prêts à des entreprises innovantes, il en découle seulement des engagements conditionnels. La subvention consiste à transférer le risque depuis le bailleur de fonds vers la Confédération et, ce faisant, à créer des conditions plus avantageuses pour l'acquisition de capitaux de tiers. Parce qu'il s'agit là d'un engagement fédéral sur plusieurs années, le Parlement doit voter un crédit d'engagement (art. 21, al. 4, let. e, de la loi sur les finances, LFC¹⁴⁰).

Dans le domaine de l'information et de la formation, la Confédération peut accorder un soutien financier aux communes et aux organisations privées pour des activités spécifiques à des projets. Les fonds sont prélevés sur le budget global de l'OFEV, qui ne peut pas être augmenté. En application de l'art. 48, l'efficacité des subventions est évaluée périodiquement.

5.5.3 Procédure d'octroi des subventions

Pour l'octroi de subventions dans le cadre du programme Bâtiments, il existe des démarches standardisées que les requérants privés doivent suivre. Cela permet de garantir que les fonds sont utilisés dans le but visé et qu'ils aboutissent à des prestations de réduction. Les démarches et les conditions pour l'obtention de contributions d'encouragement dans les différents cantons sont transparentes.¹⁴¹

Les demandes de cautionnement sont examinées par un secrétariat qui a conclu un mandat de prestations avec la Confédération et se finance en partie en percevant des émoluments. Les cautionnements sont octroyés par l'OFEV sur recommandation d'un comité de cautionnement composé d'experts de l'économie privée et de l'administration. Des informations sur les bénéficiaires et sur les projets cautionnés sont publiées. Un cautionnement ne peut pas dépasser trois millions de francs.¹⁴²

¹⁴⁰ RS 611.0

¹⁴¹ www.leprogrammebatiments.ch

¹⁴² www.fonds-de-technologie.ch

En étroite collaboration avec l'OFEN, l'OFEV a élaboré le *Programme Climat – formation et communication* qui vient appuyer et compléter d'autres activités de la Confédération (p. ex. le programme SuisseEnergie). Approuvé par le Conseil fédéral le 31 août 2016, il soutient des activités proposées par des communes, des organisations privées ou des prestataires de formation.¹⁴³

5.5.4 Modalités d'une subvention

Les contributions d'encouragement relatives au programme Bâtiments se conforment au Modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa 2015). Selon la directive relative à la politique de financement et de cautionnement, la somme cautionnée par le Fonds de technologie ne peut représenter au maximum que 60 % des moyens nécessaires au projet d'innovation.

5.6 Délégation de compétences législatives

Le projet d'acte contient plusieurs normes qui délèguent au Conseil fédéral certaines compétences législatives au niveau de l'ordonnance. Ces délégations de compétences législatives, qui dépassent la compétence générale d'exécution, figurent aux articles suivants.

5.6.1 Loi sur le CO₂

Art. 1 But

Le domaine d'application de la loi sur le CO₂ doit coïncider avec celui de l'Accord de Paris. Comme il n'a pas encore été décidé quels autres gaz à effet de serre que les sept déjà réglementés seront compris dans le régime climatique international, le Conseil fédéral doit avoir la possibilité d'en dresser la liste dans une ordonnance afin de réagir rapidement aux récents développements (al. 2).

Art. 3 Objectifs de réduction

Le Conseil fédéral fixe dans quelle mesure des droits d'émission européens peuvent être imputés à l'objectif intérieur (al. 5, let. a). Parce que cette mesure dépend de la quantité de droits d'émission disponibles dans le système suisse d'échange de quotas d'émission et du nombre de droits d'émission transférés correspondant à la période d'engagement 2013–2020, elle ne peut pas encore être chiffrée à titre définitif.

¹⁴³ www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/publications-etudes/publications/Klimaprogramm.html

Le Conseil fédéral peut fixer des objectifs intermédiaires pour certains secteurs (al. 3). La loi délègue cette compétence au Conseil fédéral afin qu'il puisse tenir compte, dans la fixation des objectifs et des objectifs intermédiaires, des évolutions sur le court terme et des progrès technologiques. Le Conseil fédéral va probablement s'orienter vers une trajectoire de réduction linéaire entre 2010 et 2030.

Concernant les objectifs de réduction que la Confédération peut convenir avec des organisations économiques, le Conseil fédéral fixe dans quelle mesure ces objectifs peuvent aussi être couverts par la remise d'attestations internationales (al. 6). Parce que la configuration des objectifs de réduction n'est pas encore connue et qu'elle fait l'objet de négociations, les détails relatifs au respect des engagements de réduction ne peuvent être réglés que dans une ordonnance.

Art. 5 Attestations nationales

Afin que les projets nationaux de compensation puissent s'aligner autant que possible sur les règles internationales, le Conseil fédéral doit pouvoir définir dans une ordonnance les exigences relatives à la délivrance d'attestations nationales de réduction d'émissions (al. 1).

À l'avenir, la standardisation des exigences applicables à certains types de projets va permettre d'introduire d'autres simplifications dans les projets de compensation. Pour que ces standardisations puissent être appliquées avec rapidité et souplesse, l'OFEV doit pouvoir fixer ces standards dans une ordonnance technique (al. 2).

Art. 6 Attestations internationales

Les mécanismes de marché prévus dans l'Accord de Paris sont actuellement en cours d'élaboration et leurs règles plus contraignantes doivent être décidées par la communauté des États au plus tôt à la fin 2018. Le Conseil fédéral devra donc fixer ultérieurement dans une ordonnance les exigences concrètes relatives aux attestations internationales (al. 1). Par ailleurs, la loi délègue au Conseil fédéral la compétence de conclure des traités bilatéraux pour la mise en application de l'art. 5, al. 2, de l'Accord de Paris. Cette norme de délégation décharge le Parlement et permet de répondre rapidement aux besoins de l'économie privée.

Art. 11 Objectifs intermédiaires, allègements et exceptions

Les délégations introduites aux al. 1 à 4 déchargent la loi de certaines dispositions ayant un degré élevé de concrétisation. Il s'agit en premier lieu de dérogations et de réglementations particulières. Le cadre est fixé par les prescriptions en vigueur dans l'Union européenne.

Art. 13 Valeur cible spécifique

Les réglementations que doit établir le Conseil fédéral au sens de l'al. 4 concernent en grande partie des contenus pour lesquels des adaptations rapides doivent être possibles, afin qu'il soit possible de prendre en considération les variations des conditions du marché ou les évolutions techniques.

Art. 15 Calcul de la valeur cible spécifique et des émissions moyennes de CO₂

Les réglementations que doit établir le Conseil fédéral au sens de l'al. 2 concernent en grande partie des contenus pour lesquels des adaptations rapides doivent être possibles, afin qu'il soit possible de prendre en considération les variations des conditions du marché ou les évolutions techniques.

Art. 16 Facteurs réduisant les émissions de CO₂ de parcs de véhicules neufs en recourant à des carburants synthétiques

La prise en compte des carburants synthétiques dans les prescriptions d'émissions applicables aux véhicules ne doit pas entraîner une demande accrue d'électricité non renouvelable (al. 4). Comme les modalités techniques doivent être mises en conformité avec la nouvelle conception du marché de l'électricité actuellement en discussion, il y a lieu de déléguer cette compétence au Conseil fédéral.

Art. 17 Prestation de remplacement en cas de dépassement de la valeur cible spécifique

Les réglementations que doit établir le Conseil fédéral au sens des al. 3 et 7 concernent en grande partie des contenus pour lesquels des adaptations rapides doivent être possibles, afin de pouvoir prendre en considération les variations des conditions du marché ou les évolutions techniques.

Le calcul des prestations de remplacement en cas de dépassement de la valeur cible spécifique (al. 3) et la publication de la liste des grands importateurs et des éventuels groupements d'émission (al. 8) constituent des tâches techniques. Une délégation au DETEC paraît donc justifiée.

Art. 18 Participation obligatoire: exploitants d'installations

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de déterminer les catégories d'installation dont la participation au SEQE est obligatoire ainsi que les quantités minimales d'émissions de gaz à effet de serre, afin qu'il soit possible d'adapter la réglementation à l'évolution du cadre économique et politique (al. 4). Le Conseil fédéral tient compte des réglementations de l'UE afin de garantir la compatibilité des deux systèmes entre eux (al. 5).

Par ailleurs, la loi délègue au Conseil fédéral la compétence de fixer le niveau d'émissions en-dessous duquel il est possible de demander une exemption à l'obligation de participer au SEQE. Ce seuil, qui doit être identique à celui de l'UE, n'a pas encore été fixé définitivement (al. 3).

Art. 19 Participation obligatoire: exploitants d'aéronefs

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de définir, pour les exploitants d'aéronefs, les exceptions à l'obligation de participer au SEQE (al. 2). Cela est nécessaire du fait que le cadre qui s'appliquera dans l'UE n'est pas encore connu avec certitude. Reste notamment à clarifier quels vols seront inclus dans le SEQE de l'UE.

Art. 20 Participation sur demande

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de déterminer la puissance calorifique totale de combustion, afin que la réglementation puisse s'adapter rapidement aux évolutions du cadre économique et politique (al. 3).

Art. 22 Détermination de la quantité de droits d'émission disponibles

La détermination du *cap* est une tâche technique qui doit tenir compte des règles européennes. La délégation au Conseil fédéral est donc pertinente (al. 1).

Le Conseil fédéral peut par ailleurs adapter le *cap* si des catégories d'installations entrent dans le SEQE ou en sortent, ce qui crée la souplesse nécessaire pour réagir aux réalités spécifiques du marché (al. 2). Il en va de même pour la détermination de la réserve de droits d'émission pouvant être mise à la disposition des nouveaux participants au marché (al. 3). En la matière, le Conseil fédéral tient compte des réglementations internationales.

Art. 23 Attribution et mise aux enchères de droits d'émission pour installations

De manière générale, aucun droit d'émission n'est attribué gratuitement aux exploitants d'installations pour la production d'électricité. L'UE prévoit toutefois des exceptions, par exemple pour la transformation en électricité de gaz résiduels. Afin de pouvoir régler ce type de détails techniques d'une façon analogue à celle de l'UE, le Conseil fédéral se voit déléguer la compétence d'agir par voie d'ordonnance (al. 4).

Le Conseil fédéral est également habilité à adapter, en fonction de la situation du marché, la quantité de droits d'émission vendus aux enchères en Suisse, sur le modèle de la réserve de stabilité du marché de l'UE. Cette compétence doit être aussi flexible que possible, ce qui requiert de procéder par voie d'ordonnance (al. 5).

Art. 24 Attribution et mise aux enchères de droits d'émission pour aéronefs

Comme le cadre dans lequel évoluera l'industrie aéronautique européenne n'est pas encore connu au-delà de l'horizon 2020, la loi délègue au Conseil fédéral la compétence de régler par ordonnance l'attribution gratuite de droits d'émission (al. 4).

Art. 27 Principe

La loi fixe un taux plancher pour la compensation des émissions de CO₂ générées par l'utilisation des carburants. Ce taux de compensation se base sur l'évolution de référence des émissions de gaz à effet de serre de la Suisse. Afin que le taux puisse être adapté si besoin à l'évolution effective des émissions, la loi délègue au Conseil fédéral la compétence d'augmenter le taux de compensation dans les limites fixées par la loi et de définir la part de la compensation effectuée en Suisse et celle effectuée à l'étranger (al. 2).

Le Conseil fédéral peut par ailleurs prévoir une exception à l'obligation de compensation pour la mise à la consommation de faibles quantités de carburants. Cette réglementation a besoin de la souplesse de l'ordonnance pour s'adapter à la situation du marché (al. 4, let. a). Cette flexibilité est également nécessaire pour exempter les carburants mis à la consommation pour les propres besoins de la Confédération (al. 4, let. b).

Art. 30

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de définir des exceptions pour les restrictions d'accès au registre des échanges de quotas d'émission. Pour ce faire, il prend en considération le nombre de comptes nouvellement ouverts par des personnes privées étrangères et des entreprises étrangères dans le cadre du couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission et tient compte des charges ainsi générées (al. 2).

Pour les mêmes raisons et toujours par voie d'ordonnance, le Conseil fédéral peut prévoir que dans le registre suisse des échanges de quotas d'émission, les paiements liés à des ventes aux enchères sont effectués exclusivement au moyen de comptes bancaires sis en Suisse ou dans l'EEE (al. 3).

Art. 31 Taxe sur le CO₂

Voir les considérations concernant l'art. 27. Définir le mécanisme d'augmentation par voie d'ordonnance est une compétence qui donne au Conseil fédéral une certaine latitude pour réagir à l'évolution effective des émissions (al. 1). Le Conseil fédéral dispose également d'une marge de manœuvre pour la prise en compte des conventions éventuellement conclues avec les organisations économiques au sens de l'art. 3, al. 6. La délégation au Conseil fédéral se justifie par le fait que l'aboutissement à de telles conventions, ainsi que les prestations de réduction négociées dans leur cadre, ne seront connus qu'après l'entrée en vigueur de l'acte (al. 3).

Art. 33 Exploitants ayant pris un engagement de réduction

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de proposer aux entreprises à faible taux d'émission de gaz à effet de serre un modèle d'exemption simplifié visant à réduire les coûts administratifs. Les modalités de ce modèle seront précisées par voie d'ordonnance car il doit s'adapter à la configuration exacte de l'engagement de réduction, qui relèvera elle aussi d'une ordonnance (al. 4, let. c). Par ailleurs, le Conseil fédéral est compétent pour régler dans une ordonnance les cas où des attestations internationales peuvent être remises pour respecter l'engagement de réduction (al. 4, let. d).

Comme c'était le cas jusqu'à présent, le Conseil fédéral continue de régler par voie d'ordonnance les exigences détaillées applicables aux engagements de réduction (al. 4, let. a) et fait de même pour la délimitation des activités commerciales visées à l'al. 1, let. a (al. 4, let. b).

Art. 35 Exploitants d'installations CCF

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de fixer dans une ordonnance les exigences minimales applicables à l'obligation d'investissement. D'ordre technique, ces exigences n'ont pas à être déterminées au niveau de la loi (al. 2)

Art. 36 Conditions applicables au remboursement et part remboursée

Voir les considérations concernant l'art. 35.

Art. 39 Réduction des émissions de CO₂ des bâtiments

Considérant que le montant et les critères de l'aide financière à l'utilisation de la géothermie doivent s'adapter à l'évolution des conditions générales, cette compétence est déléguée au Conseil fédéral (al. 2).

Art. 41 Redistribution à la population et aux entreprises

La part du produit de la taxe sur le CO₂ redistribuée aux ménages et aux entreprises est sujette à de fortes variations annuelles. Afin d'y réagir au mieux, le Conseil fédéral doit pouvoir régler dans une ordonnance les modalités et la procédure de redistribution (al. 2).

Art. 44 Exécution

Compte tenu de l'intégration du trafic aérien dans l'échange des quotas d'émission, le Conseil fédéral doit être habilité à régler dans une ordonnance l'organisation et le fonctionnement de l'organe d'exécution centralisé compétent pour les différentes compagnies aériennes (*guichet unique*), en concertation avec la Commission européenne. Cette délégation doit garantir l'exécution en temps requis du transfert d'informations et de droits d'émission, ainsi que l'exécution des sanctions.

Art. 45 Dispositions d'exécution

L'OFEV doit être compétent pour prescrire la forme des requêtes, des notifications et des rapports. Les prescriptions relatives aux contenus et aux standards des systèmes informatiques étant d'ordre technique, leur définition est déléguée à l'OFEV.

Art. 49 Information et formation

En fonction du type de projets, les aides financières allouées à des fins de formation et de formation continue des personnes qui exercent des activités en lien avec la protection du climat doivent pouvoir revêtir différentes formes. Le Conseil fédéral doit donc se voir déléguer la compétence d'adapter les critères applicables au calcul et à l'allocation de ces aides.

Art. 50 Assistance administrative

Puisque les exigences relatives aux données nécessaires à l'exécution, à l'évaluation et à l'analyse statistique peuvent subir des changements, la loi délègue au Conseil fédéral la compétence de définir dans une ordonnance les dispositions applicables à la fourniture de données personnelles et d'informations (al. 2).

Art. 51 Traitement des données personnelles

Puisque la tenue du registre des échanges de quotas d'émission requiert le traitement de données personnelles et que celles-ci doivent être adaptées aux exigences de l'UE, la loi délègue au Conseil fédéral la compétence de déterminer les catégories de données personnelles dont le traitement est autorisé, ainsi que la durée de leur conservation (al. 3).

Art. 57 Report des droits d'émission, des certificats de réduction des émissions et des attestations non utilisés

Puisque les exigences internationales qui s'appliqueront aux attestations de réduction d'émission prévues dans l'Accord de Paris doivent encore être négociées, il n'est pas certain que les certificats de réduction d'émission délivrés dans le cadre du Protocole de Kyoto y seront conformes. La loi confère donc au Conseil fédéral la compétence de limiter dans une ordonnance les critères de report de ces certificats (al. 2).

5.6.2 Loi sur l'imposition des huiles minérales*Art. 12a* Neutralité des recettes

L'allègement de l'impôt sur les huiles minérales prévu jusqu'à la mi-2020 pour les biocarburants ainsi que pour le gaz naturel et le gaz liquide destinés à être utilisés comme carburants entraîne une réduction des recettes fiscales. La neutralité des recettes devant être garantie, ces pertes doivent être compensées d'ici à 2028 par une imposition plus élevée de l'essence et de l'huile diesel, avec une adaptation périodique des taux modifiés. Pour pouvoir réagir aux fluctuations affectant le marché des carburants fossiles, le Conseil fédéral pourra définir par voie d'ordonnance le dispositif qui garantira la neutralité des recettes (al. 2).

5.6.3 Loi sur la protection de l'environnement*Art. 35d*

La loi délègue au Conseil fédéral la compétence de fixer dans une ordonnance les critères écologiques applicables aux combustibles et aux carburants renouvelables. Ces critères sont d'ordre technique. La compétence déléguée au Conseil fédéral lui permet de réagir aux variations des conditions générales sur le marché des carbu-

rants renouvelables ainsi qu'aux nouvelles connaissances sur les impacts écologiques (al. 1 et 2).

5.7 Conformité à la législation sur la protection des données

Pour l'accomplissement des tâches prévues dans ce projet d'acte, en particulier pour la tenue du registre des échanges de quotas d'émission (art. 30) et pour les poursuites pénales de l'AFD (art. 55, al. 2, let. a), le traitement de données personnelles au sens de l'art. 3, let. a, de la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données (LPD)¹⁴⁴ est nécessaire dans les domaines ci-après.

En application de l'art. 17 LPD, les données sensibles et les profils de la personnalité ne peuvent être traités que si une loi le prévoit expressément. Or l'art. 51 prévoit que les autorités fédérales compétentes peuvent traiter des données personnelles, y compris des données sensibles.

L'art. 50 cite nommément les différents services tenus de fournir à l'OFEV, à sa demande, les informations et les données personnelles nécessaires à l'exécution, à l'évaluation et à l'analyse statistique. Ces données ne sont pas des données sensibles au sens de l'art. 3, let. c, LPD. Les résultats de l'évaluation prévue à l'art. 48 doivent être publiés sous une forme ne permettant pas, selon toute vraisemblance, d'identifier les personnes physiques concernées. Les données peuvent aussi être utilisées à des fins d'analyses statistiques pourvu qu'elles remplissent les conditions énoncées à l'art. 22, al. 1, LPD.

¹⁴⁴ RS 235.1

Liste des abréviations utilisées

AEE	Agence européenne pour l'environnement
AIE	Agence internationale de l'énergie
CCF	Couplage chaleur-force
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CdC	Conférence de gouvernements cantonaux
CDF	Contrôle fédéral des finances
CGCA	Conférence des gouvernements des cantons alpins
CO ₂	Dioxyde de carbone
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, programme de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale
DER	Directive sur les énergies renouvelables de l'UE
DTAP	Conférence des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement
EEE	Espace économique européen
CDEn	Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
éq.-CO ₂	Équivalent dioxyde de carbone, équivalent CO ₂ (dénominateur commun pour exprimer les potentiels de réchauffement variables des différents gaz à effet de serre)
FHNW	Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Conseil mondial du climat)
hors SEQE	Exemption de la taxe avec engagement de réduction
Impmin	Impôt sur les huiles minérales
INDC	Intended Nationally Determined Contributions; contribution prévue déterminée au niveau national à la réduction des émissions sous l'Accord de Paris
ITMO	Internationally Transferred Mitigation Outcomes, échange international de réductions d'émissions sous l'Accord de Paris
LPE	Loi sur la protection de l'environnement (RS 814.01)
LULUCF	Land use, land use change and forestry, utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie

MOC	Mise en œuvre conjointe selon l’art. 6 du Protocole de Kyoto (JI, Joint Implementation)
MPD	Mécanisme de développement propre selon l’art. 12 du protocole de Kyoto (CDM, Clean Development Mechanism)
NCEC	Nouveau cycle européen de conduite
NDC	Nationally Determined Contribution; contribution déterminée au niveau national à la réduction des émissions sous l’Accord de Paris
OACI	Organisation de l’aviation civile internationale (agence spécialisée des Nations Unies)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OcCC	Organe consultatif sur les changements climatiques
OMC	Organisation mondiale du commerce
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
SRE	Surface de référence énergétique
SEQE	Système d’échange de quotas d’émission
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UIOM	Usine d’incinération des ordures ménagères
VOBU	Méthode de l’évaluation économique (Volkswirtschaftliche Beurteilung)
WLTP	Procédure d’essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure)

Bibliographie

- B,S,S. (2015):* Energetische Sanierung – Auswirkungen auf Mietzinsen
- CDF (2017):* Evaluation der Lenkungswirkung des Emissionshandelssystems (Évaluation de l'effet incitatif du système d'échange de quotas d'émission, en allemand avec résumé en français)
- Confédération suisse (2012):* Adaptation aux changements climatiques en Suisse – Objectifs, défis et champs d'action. Premier volet de la stratégie du Conseil fédéral
- Confédération suisse (2014):* Adaptation aux changements climatiques en Suisse – Plan d'action. Deuxième volet de la stratégie du Conseil fédéral
- Conseil fédéral (2016):* Rapport sur la tarification de la mobilité – Stratégies de résolution des problèmes de circulation sur la route et le rail en Suisse
- Ecoplan (2012):* Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform
- Ecoplan/EPFL/FHNW (2015):* Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Modellrechnungen
- Ecoplan (2015):* Auswirkungen eines Klima- und Energielenkungssystems für 2030
- Ecoplan (2016):* Auswirkungen eines SEQE-Linkings Schweiz-EU für den stationären Bereich
- Ecoplan (2017):* Wirkungsabschätzung zur CO₂-Abgabe
- EPFL (2016):* Assessing the impacts of climate change in Switzerland
- EPFL (2017):* Emissions scenarios without measures 1990–2035
- GIEC/IPCC (2014):* Fifth Assessment Report (Working Group I), en anglais, rapport de synthèse en français
- G20 Climate Finance Study Group (2015):* Report to the Finance Ministers
- Infras (2016):* Auswirkungen eines SEQE-Linking für den Bereich Luftfahrt – Aktualisierung für die Schweiz
- Infras/TEP Energy (2017):* Auswirkungen eines subsidiären Verbots fossiler Heizungen – Grundlagenbericht für die Klimapolitik nach 2020
- Infras (2017):* Pilotstudie zum Treibstoffverbrauch und den Treibhausgasemissionen im Strassenverkehr 1990–2050
- Interface Politikstudien Forschung Beratung und Oeschger Centre for Climate Change Research (2017):* Schlussbericht Evaluation der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Modul A
- OCDE/AIE (2014):* World Energy Investment Outlook, en anglais, résumé en français
- OCDE /CPI (2015):* Le financement climatique en 2013-2014 et l'objectif des 100 milliards de dollars
- OCDE (2015):* Les conséquences économiques du changement climatique

OCDE (2017): Examens environnementaux de l'OCDE: Suisse 2017

OCDE (2017): Investing in Climate, Investing in Growth

OFAG (2011): Stratégie Climat pour l'agriculture – Protection du climat et adaptation au changement climatique pour une agriculture et une économie alimentaire suisses durables

OFEV (2013): Politique forestière 2020. Visions, objectifs et mesures pour une gestion durable des forêts suisses. Office fédéral de l'environnement, Berne

OFEV (2015): Risque carbone pour la place financière suisse

OFEV (2016): La canicule et la sécheresse de l'été 2015. Impacts sur l'homme et l'environnement

OFEV (2017): Évaluation de la réalisation des objectifs sectoriels intermédiaires 2015 et première estimation de la réalisation de l'objectif 2020

OFEV (2017): Klimabedingte Risiken und Chancen. Eine schweizweite Synthese

OFEV (2017): Synthesebericht Volkswirtschaftliche Beurteilung der klimapolitischen Massnahmen nach 2020

Union européenne, C.C.R./JRC (2016): Resilience of large investments and critical infra-structures in Europe to climate change

Prognos (2012): Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050 – Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000–2050

Rütter/Sococo (2017): Schätzung der Anzahl abgabebefreiter Unternehmen bei Freigabe der Berechtigung zur Befreiung von der CO₂-Abgabe.

Stern (2006): The Economics of Climate Change

