



03 février 2023

État des programmes de compensation à l'étranger

Rapport à l'attention de la CEATE-E

22.061 s Révision de la loi sur le CO₂ après 2024

1 Situation initiale et compréhension de la tâche

Lors de sa séance du 10 novembre 2022, la CEATE-E a chargé l'administration de présenter un rapport intermédiaire sur les projets de compensation à l'étranger portant sur la liste des projets, les volumes de réduction attendus et les coûts de réduction. Il s'agit par ailleurs de montrer dans quelle mesure la technologie suisse est utilisée ou pourrait être utilisée dans ces projets et à quoi devrait ressembler une réglementation correspondante.

L'objectif suisse de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'élève au total à environ 142 millions de tonnes d'équivalent CO₂ entre 2025 et 2030. Selon les calculs de l'administration, 99 millions de tonnes d'équivalent CO₂ devraient être réduites en Suisse et 43 millions de tonnes à l'étranger. En d'autres termes, il est prévu de réduire au moins deux tiers des émissions en Suisse et environ un tiers à l'étranger. L'objectif à l'étranger sera rempli au travers de programmes de compensation qui délivreront des attestations internationales appelées ITMO (Internationally Transferred Mitigation Outcomes ; 1 ITMO = 1 tonne d'équivalent CO₂). Ces ITMO proviendront essentiellement des programmes de compensation mis en œuvre dans le cadre de l'obligation de compenser les émissions de CO₂ pour les importateurs de carburants fossiles. La plupart des importateurs de carburants le font à travers la fondation KliK¹. Par ailleurs, 2.3 millions ITMO seront acquis par la Confédération dans le cadre du train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale et en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) afin de compenser les émissions de l'administration fédérale entre 2021 et 2030². Dans ce cadre, le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports acquerra environ 500'000 ITMO en tant qu'importateur de carburants fossiles pour toutes les unités administratives fédérales. Par ailleurs, lors de la Conférence des Nations unies sur les changements climatiques de Glasgow (COP26), les Etats Parties avaient décidé que, en cas de transfert d'attestations internationales, 2 % des réductions d'émissions devaient être annulées à titre volontaire en faveur du climat. Cela devrait permettre de renforcer l'engagement des pays industrialisés en matière de protection du climat. A ce titre, le Conseil fédéral a proposé au Parlement dans le cadre de son message du 16 septembre 2022 relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024 de geler 2 % des ITMO qui seront acquis dans le cadre des programmes de réduction des émissions à l'étranger. D'ici l'adoption de cette base légale, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et la Fondation kliK ont conclu un accord correspondant³. En conséquence, cela signifie que les quantités d'ITMO nécessaires augmenteront de 2 %.

¹ Site de la Fondation [KliK](#)

² Communiqué : [RUMBA : plan de compensation des émissions de l'administration fédérale approuvé](#)

³ Communiqué : [Protection du climat : la Suisse met en œuvre une recommandation de Glasgow](#)

Dans le cadre de l'article 6.2 de l'Accord de Paris, qui régit la réduction des émissions à l'étranger, la Suisse est un pays pionnier. Elle a conclu plusieurs accords bilatéraux avec des pays partenaires. Ces accords bilatéraux permettent la réalisation de programmes de compensation de grande qualité conformément aux exigences de l'Accord de Paris et de l'ordonnance de la loi Suisse sur le CO₂. Ces programmes doivent notamment induire une réduction supplémentaire des émissions par rapport à l'évolution des émissions à laquelle se sont engagés les pays partenaires, ne pas être rentables sans le produit de la vente des attestations, éviter le double comptage des réductions d'émissions entre la Suisse et le pays partenaire et contribuer au développement durable dans le pays partenaire. A l'heure actuelle, la Suisse a déjà signé des accords avec 11 pays sur quatre continents : le Pérou, le Ghana, le Sénégal, la Géorgie, le Vanuatu, la Dominique, la Thaïlande, l'Ukraine, le Maroc, le Malawi et l'Uruguay.

La Suisse souhaite conclure quelques accords bilatéraux supplémentaires, notamment avec le Chili et le Kenya. Il convient de noter que les nouveaux accords génèrent d'une part des attentes dans le pays partenaire, qui peuvent conduire à des déceptions si les projets ne sont pas mis en œuvre. D'autre part, les pays partenaires doivent également être encadrés, ce qui, compte tenu des ressources limitées de l'administration, influence le nombre maximal d'accords. L'intérêt d'autres pays pour une coopération avec la Suisse continue de croître. La Tunisie, l'Ouganda et le Cambodge par exemple appellent la Suisse à partager son savoir-faire et son soutien technique afin de pouvoir participer au marché du carbone conformément à l'Accord de Paris. D'autres pays acheteurs d'ITMO, dont la Suède, la Norvège, Singapour et la Nouvelle-Zélande, recherchent également une coopération bilatérale avec des pays partenaires au titre de l'article 6 de l'Accord de Paris. La Suède et Singapour, par exemple, possèdent, sur le fond, un modèle d'accords bilatéraux similaire à celui de la Suisse et recherchent souvent une coopération avec les mêmes pays partenaires. Les premiers accords bilatéraux de ces pays sont attendus au début de l'année 2023. Il convient enfin de mentionner qu'un mécanisme multilatéral pour la compensation à l'étranger est en train d'être mis en place en vertu de l'article 6.4 de l'Accord de Paris. Ce mécanisme rendrait possible la coopération entre pays sans la conclusion préalable d'un accord bilatéral. Il ne devrait pas être opérationnel avant fin 2024.

En novembre 2022, lors de la COP27 à Sharm-El-Sheikh, la Suisse a annoncé le lancement du premier programme au monde de compensation des émissions à l'étranger selon l'article 6.2 de l'Accord de Paris. Il s'agit d'un programme qui sera mis en œuvre par le PNUD au Ghana dans le cadre du train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale. Celui-ci vise à encourager des techniques de production de riz respectueuses du climat et dégageant peu de méthane⁴. Le volume attendu des réductions d'émissions réalisées au travers de ce programme s'élève à 1,1 million de tonnes d'équivalent de CO₂ d'ici fin 2030.

Dans le cadre de la stratégie climatique de la Suisse à long terme, la réduction en Suisse des émissions est privilégiée pour atteindre son objectif de zéro émission nette d'ici à 2050.⁵ Les réductions d'émissions à l'étranger ont leurs limites en particulier sur le long terme. La part de la compensation des émissions à l'étranger prévue par la Suisse a déjà suscité des échos critiques, notamment dans le New York Times au début de la COP27⁶.

⁴ Communiqué : [Premier projet de protection du climat dans le cadre de l'accord bilatéral conclu entre la Suisse et le Ghana](#)

⁵ Communiqué : [Stratégie climatique à long terme 2050](#)

⁶ New York Times: ["Switzerland Is Paying Poorer Nations to Cut Emissions on Its Behalf"](#) (7 novembre 2022)

2 Liste des programmes réalisant les mesures de compensation à l'étranger

Le tableau suivant présente les programmes actuellement approuvés et ceux en préparation par les porteurs de programmes dont l'OFEV a connaissance, mais qui n'ont pas encore été officiellement soumis au secrétariat Compensation, qui est le point de contact pour les porteurs de projets, les organismes de vérification ainsi que les entreprises soumises à l'obligation de compenser (état décembre 2022).

Pays	Nombre de programmes en préparation	Réduction d'émissions attendues d'ici fin 2030 [mtCO _{2eq}]	<u>Programmes de la Confédération (train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale)</u> Programme du secteur privé (Klik)
Ghana	6 (dont 1 un approuvé)	3.8	- Réduction de l'irrigation et de la production de méthane dans les rizières - Panneaux photovoltaïques de petite envergure - Briquettes de chauffage à base de déchets organiques - Compostage et production d'électricité - Fours améliorés réduisant la consommation de bois - Remplacement de systèmes d'air conditionné
Thaïlande	1 (approbation prévue début 2023)	0.5	- Introduction de bus à moteur électrique
Pérou	3	1.27	- Fours améliorés réduisant la consommation de bois - Mesures basse intensité carbone pour les PME - Petites installations hydroélectriques et photovoltaïques
Sénégal	3	1.1	- Production de biogaz et d'engrais pour fermiers - Compostage de déchets et production d'électricité - Transformation de taxis collectifs en cars solaires
Géorgie	1	0.1	- Efficience énergétique dans les bâtiments
Vanuatu	1	0.035	- Collecte et stockage d'énergie solaire
Dominique	1	0.16	- Introduction de véhicules électriques
Maroc	2	0.7	- Production de biogaz, d'électricité et de chaleur - Efficience énergétique dans les bâtiments
Malawi	2	1.36	- Fours améliorés réduisant la consommation de bois - Production de biogaz dans les fermes laitières
Total des émissions de réductions attendues		9.025	

Le volume d'ITMO attendu dans les programmes déjà en préparation ou approuvés est incertain. Ces 9 millions d'ITMO ne représentent en effet que 20% de la réduction prévue à l'étranger et il est probable que tous les programmes envisagés à l'heure actuelle n'aboutiront finalement pas.

Néanmoins la liste de programmes en préparation témoigne du développement rapide d'activités diverses et d'un potentiel certain dans les pays partenaires de la Suisse. En effet, l'objectif de compensation de 43 millions de tonnes d'équivalent CO₂ entre 2025 et 2030 ne représente que près de 0.5% des émissions de nos pays partenaires estimées à 6 milliards de tonnes sur cette même période.⁷ Par ailleurs, d'autres pays partenaires devraient encore s'ajouter aux 11 pays partenaires déjà existants. L'objectif de compensation à l'étranger de la Suisse est atteignable.

3 Coûts et savoir-faire Suisse pour réaliser la compensation à l'étranger

Le coût des ITMO se fixera sur le marché libre que la Confédération ne peut influencer. Ce coût reste pour l'instant incertain, le marché de ces attestations internationales n'existant pas encore. Les ITMO n'existent pas encore et, par conséquent, la demande dépasse l'offre. Les contrats commerciaux de KliK avec les développeurs de programmes ne sont pas publics. Le prix moyen des ITMO dans le cadre du partenariat de la Suisse avec le PNUD peut par contre être estimé à CHF 16.40 par ITMO.⁸ Ce coût peut être considéré comme bon marché par rapport à la fourchette de coûts des ITMO estimée de 18 à 70 francs suisses par tonne de CO₂ dans le Message relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024⁹. Ceci s'explique par la technologie très simple et peu coûteuse du premier projet déjà approuvé pour le Ghana. Ce projet rapportera 1.1 million d'ITMO, soit la moitié de ceux prévus pour l'administration fédérale. Il faut par ailleurs souligner que le pays partenaire est aux commandes dans la coopération dans le cadre de l'article 6.2 de l'Accord de Paris puisqu'il lui revient la décision d'autoriser chaque activité et d'en évaluer ses avantages pour le pays. Finalement, et conformément à l'ordonnance de la loi sur le CO₂ (Art. 5 al. 1 let. b ch. 1 de l'ordonnance), la Suisse n'autorise que les activités qui ne seraient pas rentables sans le produit de la vente des attestations.

En considérant cette fourchette de prix et l'objectif global de compensation à l'étranger de KliK de 43 millions de tonnes d'équivalent de CO₂, les coûts liés à la compensation à l'étranger peuvent être estimés de 0.8 à 3 milliards de francs suisses. Le prix exact de la compensation étant encore incertain, il est difficile d'évaluer si la majoration maximale de 5 centimes par litre de carburant actuellement envisagée pour financer la compensation en Suisse comme à l'étranger sera suffisante¹⁰. Si la majoration du prix des carburants prévue ne devait pas être suffisante, d'autres sources de financement pourraient être nécessaires.

Les financements de la compensation à l'étranger sont aussi accessibles aux porteurs de programmes et fournisseurs de technologie suisses. Près de la moitié des porteurs de programmes déjà prévus sont suisses. Aucune information à propos des fournisseurs de la mise en œuvre des programmes n'est cependant disponible pour l'instant, car fin 2022 seul un programme a été approuvé. Il faut toutefois noter que dans le cadre de ce type de coopération, la majeure partie des paiements se fait à la livraison des ITMO (paiements basés sur les résultats), ce qui peut selon notre expérience limiter le nombre de fournisseurs, ceux-ci devant pouvoir apporter les investissements initiaux.

Pour assurer une mise en œuvre la plus efficace de l'instrument de compensation, celui-ci est neutre d'un point de vue technologique. Une réglementation favorisant le savoir-faire suisse pourrait limiter la mise en œuvre de la compensation. En outre, elle augmenterait vraisemblablement les coûts des programmes.

⁷ Les émissions annuelles des 11 pays ayant déjà un accord bilatéral avec la Suisse sont estimées à environ 1'000 millions de tonnes de CO_{2eq} par an sur la base des émissions totales de gaz à effet de serre de 2019 sur le site de la [Banque mondiale](#)). Ces émissions sont extrapolées à 6'000 millions de tonnes CO_{2eq} entre 2025 et 2030.

⁸ Le contrat avec le PNUD prévoit de livrer 2.3 millions d'ITMO pour un coût de CHF 37,7 millions. Voir communiqué : [RUMBA : plan de compensation des émissions de l'administration fédérale approuvé](#).

⁹ [Message](#) du 16 septembre 2022 relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024, (version provisoire), Chapitre 5.1

¹⁰ Cf. Message du Conseil fédéral relatif à la révision de la loi sur le CO₂, p. 101.