

La politique climatique suisse

Mise en œuvre de l'Accord de Paris



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

La politique climatique suisse

Mise en œuvre de l'Accord de Paris

Impressum

Éditeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Concept et rédaction

Markus Nauser (dialog:umwelt GmbH)

Accompagnement à l'OFEV

Adrian Schilt, Regine Röthlisberger, division Climat

Référence bibliographique

OFEV (éd.) 2018 : La politique climatique suisse. Mise en œuvre de l'Accord de Paris. Office fédéral de l'environnement, Berne. Info Environnement n° 1803 : 28 p.

Mise en page

Cavelti AG, medien. digital und gedruckt, Gossau

Photo de couverture

Cabane CAS du Mont Rose – Jeux de lumière de Gerry Hofstetter. La « cabane du future » illustre bien le principe de l'utilisation durable de l'énergie : structure en bois avec une enveloppe en aluminium, panneaux photovoltaïques, aération avec récupération de chaleur, utilisation de l'eau grise pour les toilettes, domotique intelligente.

© Gerry Hofstetter

Commande de la version imprimée et téléchargement au format PDF

OFCL, Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne

www.publicationsfederale.admin.ch

Numéro d'article : 810.400.117f

www.bafu.admin.ch/ui-1803-f

Impression neutre en carbone et faible en COV sur papier recyclé.

Cette publication est également disponible en allemand, en italien et en anglais. La langue originale est l'allemand.

© OFEV 2018

04.18 920 860420019

Table des matières

| | |
|--|----|
| Avant-propos | 5 |
| L'Accord de Paris, ligne directrice pour un climat stable | 6 |
| Le portefeuille de la politique climatique suisse | 10 |
| Objectif neutralité climatique | 15 |
| Au-delà de 2 °C, nous allons droit dans le mur | 18 |
| Premiers pas vers l'adaptation aux changements climatiques | 20 |
| Investir dans un climat stable | 22 |
| Soutenir les pays les plus fortement touchés | 24 |
| Glossaire | 26 |

Avant-propos

L'Accord de Paris sur le climat marque le début d'une nouvelle ère. Le 12 décembre 2015, la communauté internationale a dit oui à un monde sans énergies fossiles et à une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre au cours des prochaines décennies. Sans cela, l'objectif visant à contenir le réchauffement mondial en dessous de 2 °C et, mieux encore, de limiter la hausse de la température à 1,5 °C, ne pourra pas être atteint.

Pour que l'accord soit un succès, pays industrialisés et pays émergents doivent travailler main dans la main. La conscience d'une responsabilité collective est nécessaire afin de rendre possible une réduction des émissions concertée au niveau mondial et un soutien aux pays les plus fortement touchés par les changements climatiques.

En ratifiant l'Accord de Paris, la Suisse s'est engagée à réduire de moitié ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport à leur niveau de 1990. Mais à long terme, l'objectif du Conseil fédéral est bien plus ambitieux. Et les potentiels sont identifiés : en recourant davantage aux énergies renouvelables, en utilisant des moyens de transport neutres en carbone, en réduisant le gaspillage et en améliorant l'efficacité, les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse peuvent être ramenés à une fraction de ses émissions actuelles.

Pour autant, les choses ne se feront pas d'elles-mêmes. L'économie et la politique sont toutes deux appelées à améliorer leur compatibilité climatique. Les investissements d'aujourd'hui influenceront de manière décisive l'évolution des émissions de gaz à effet de serre de demain, et la compatibilité climatique des flux financiers de la Suisse revêt une importance croissante. Par ailleurs, l'Accord de Paris envoie un signal fort à l'innovation et aux technologies respectueuses de l'environnement, deux secteurs dans lesquels la Suisse a beaucoup à offrir.

En tant qu'émettrice de gaz à effet de serre, la Suisse a sa part de responsabilité. En tant que pays montagneux fortement exposé aux dangers naturels, elle fera partie des nations qui profiteront le plus d'une politique climatique réussie. En tant que place financière et technologique, elle peut mettre ses compétences au service d'autres pays. Quoiqu'il en soit, nous ne pouvons rester inactifs car cela nous coûterait bien plus cher que d'engager une action résolue.

Christine Hofmann
Directrice suppléante
Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'Accord de Paris, ligne directrice pour un climat stable

L'Accord de Paris sur le climat a instauré une nouvelle politique climatique mondiale. Il montre aux États la voie à suivre pour contenir les changements climatiques et empêcher l'apparition de dommages irréversibles pour l'homme et la nature. Sa mise en œuvre nous place cependant face à des défis majeurs.

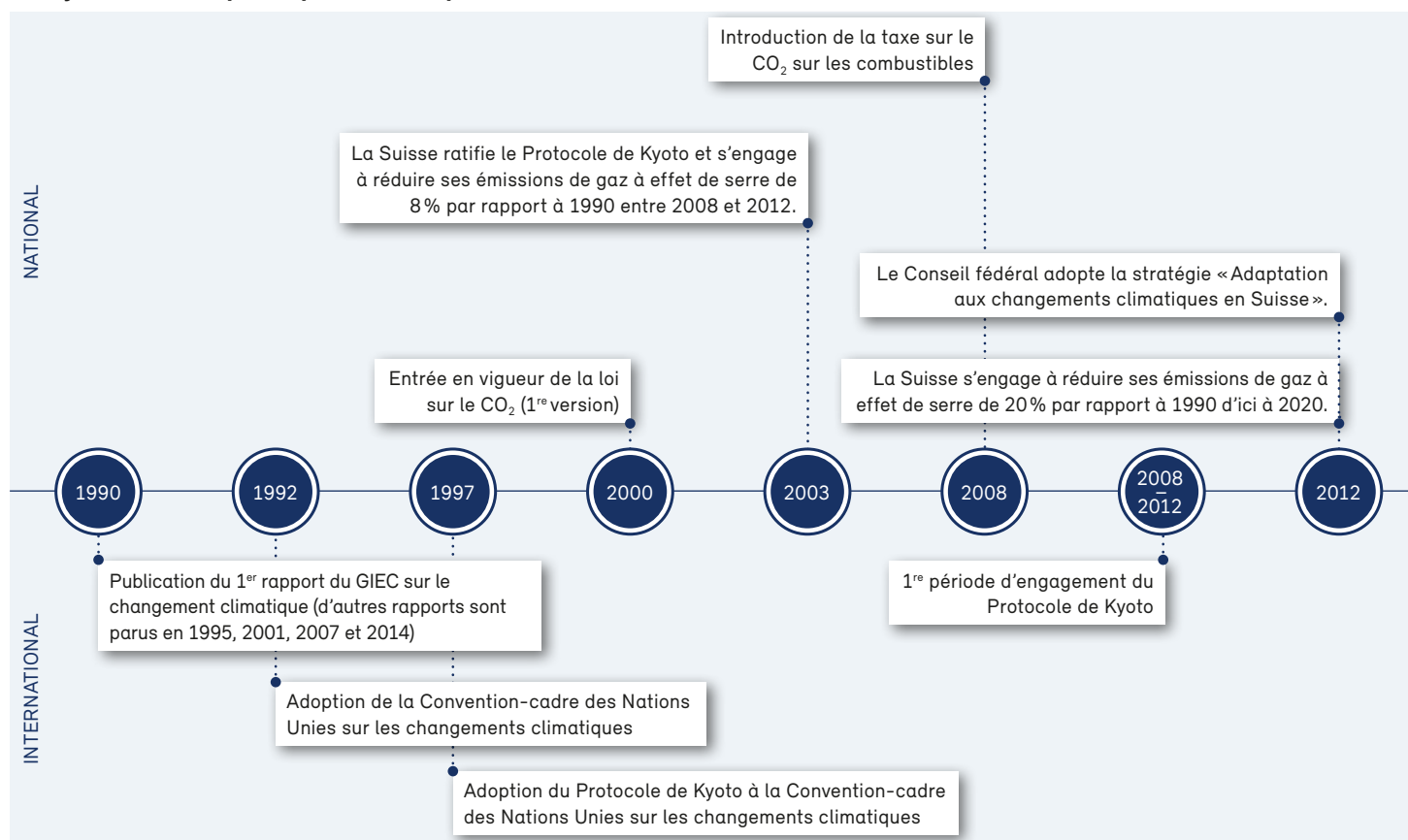
Le coup d'envoi a été donné le 12 décembre 2015: au terme de négociations difficiles, les 196 États-Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques [1] adoptent l'Accord de Paris, sous les applaudissements de centaines de délégués nationaux. L'évènement sera décrit le lendemain dans les journaux comme un « succès immense pour la planète » ou comme

« le début d'un nouvel ordre mondial ». Un cadre pour la politique climatique internationale vient d'être trouvé, les pays ont désormais une voie à suivre.

Après la percée diplomatique, la balle est maintenant dans le camp des États. Début 2018, 173 pays, dont la Suisse, avaient ratifié l'Accord de Paris et s'étaient ainsi engagés à le mettre en œuvre.

L'objectif de l'accord est clair: renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. La communauté internationale s'engage en particulier à (cf. fig. 1):

Les jalons de la politique climatique



- contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C afin de réduire sensiblement les risques et les effets des changements climatiques ;
- renforcer les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et promouvoir un développement à faible émission de gaz à effet de serre ;
- rendre les flux financiers mondiaux compatibles avec les deux premiers objectifs.

événements extrêmes (épisodes de canicule, périodes de sécheresse, tempêtes tropicales) ou encore élévation sensible du niveau des mers. De tels changements seraient en partie irréversibles durant plusieurs siècles. L'Accord de Paris fixe donc une limitation du réchauffement climatique à 2 °C, et prend cette valeur comme référence pour estimer le besoin d'action et l'adéquation des mesures et feuilles de route avec la mise en œuvre du texte.

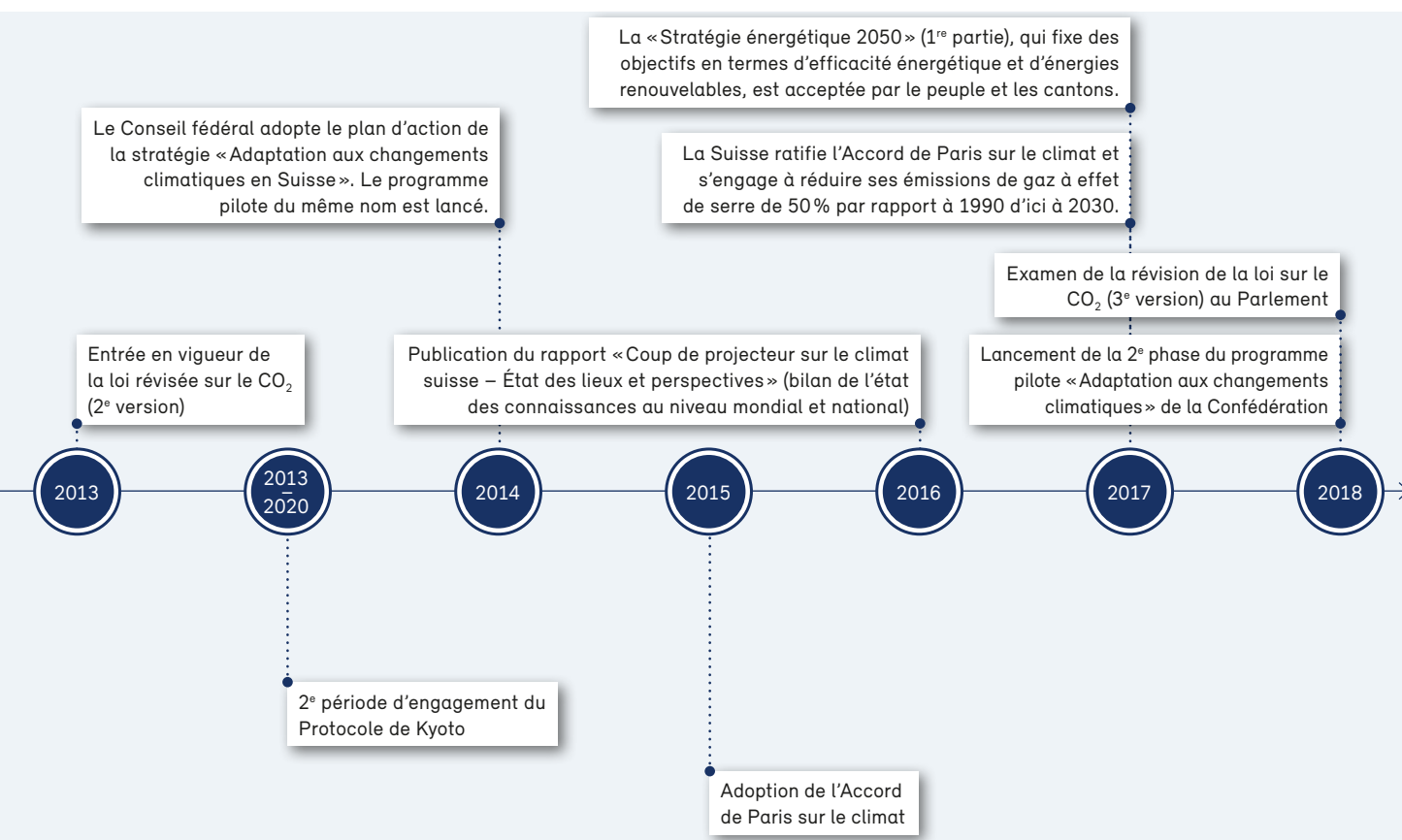
L'Accord de Paris repose sur des concepts et des principes majeurs, présentés ci-après.

Limite des 2 degrés

Depuis longtemps déjà, les climatologues mettent en garde contre les risques graves qu'occasionnerait une élévation de la température moyenne de la planète supérieure à 2 °C : augmentation de la fréquence des

Le budget mondial de CO₂

Depuis la mise en place de mesures systématiques comparables au niveau international, en 1864, la température moyenne mondiale a augmenté de 0,9 °C. Selon les régions, cette augmentation est parfois bien plus importante. En Suisse, elle se situe déjà autour de 2 °C. Ce réchauffement est imputable aux émissions de gaz à effet de serre [2] résultant de l'activité humaine, notam-



L'Accord de Paris est adopté, sous les applaudissements des délégués nationaux



Photo : François Guillot, AFP

ment de l'utilisation d'agents énergétiques fossiles, de l'agriculture, et de la déforestation massive.

Pour que le réchauffement global moyen n'excède pas les 2°C, les émissions de CO₂ dans l'atmosphère ne devront pas dépasser 2900 milliards de tonnes. Depuis le début de l'ère industrielle, au 18^e s., et jusqu'en 2016, 2070 milliards de tonnes ont déjà été émises – essentiellement par les pays riches. Ainsi, le budget de CO₂ restant s'établit à 830 milliards de tonnes tout au plus, dans la mesure où le réchauffement mondial est contenu à un niveau supportable.

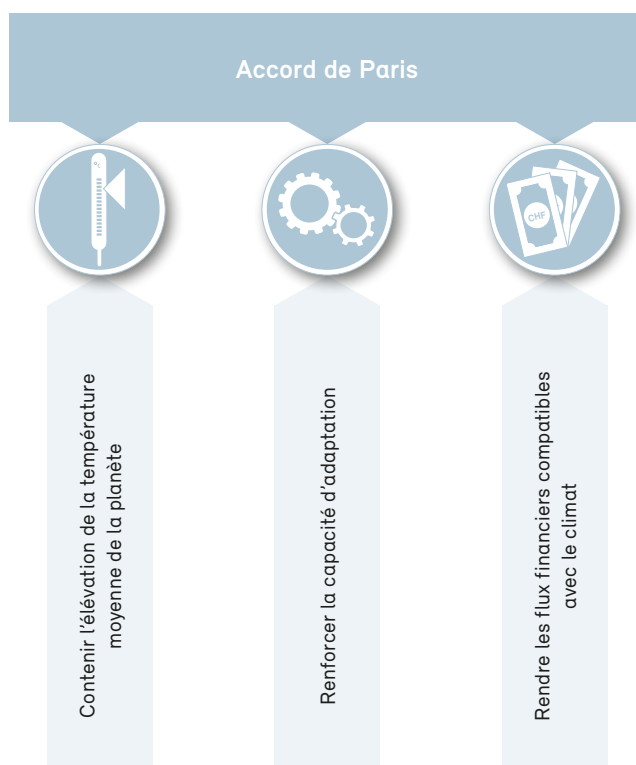
Actuellement, 36 milliards de tonnes de CO₂ sont émises en moyenne chaque année. À ce rythme, le budget disponible sera épuisé à l'horizon 2040. Étant donné qu'il est impossible d'arrêter du jour au lendemain de produire du CO₂, l'objectif consiste à freiner rapidement la tendance actuelle des émissions. Pour ce faire, il convient de renoncer à l'exploitation d'une grande partie des réserves

connues de charbon, de pétrole et de gaz naturel, et de recourir plus largement à des technologies neutres en carbone. Par ailleurs, cette inversion de tendance peut être soutenue par une remise en question de la valeur sociétale accordée aujourd'hui aux concepts de possession et de consommation.

Neutralité climatique

L'Accord de Paris reconnaît le défi majeur que constitue la réduction, aussi rapide et significative que possible, des émissions mondiales de gaz à effet de serre afin de respecter le budget de CO₂ disponible. Pour que cet objectif puisse être atteint, le texte prévoit de parvenir à un équilibre sur la seconde moitié du 21^e s. grâce à l'extraction des émissions inévitables par le biais de procédés adaptés. On désigne cet état d'équilibre « neutralité climatique » (cf. p. 17).

Fig. 1: Les trois piliers de l'Accord de Paris



Durcissement progressif de l'objectif et contrôle des résultats

Afin d'inverser la progression des émissions, à la fois les pays industrialisés et les pays en voie de développement fixeront tous les cinq ans des objectifs nationaux plus ambitieux en faveur de la protection du climat. La communauté internationale pourra évaluer si les stratégies mises en place suffiront à respecter la limite des 2 °C grâce à des rapports élaborés par les pays.

Soutien aux pays les plus pauvres

Par le passé, les pays industrialisés se sont déjà engagés à aider les pays les plus pauvres à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et à faire face aux conséquences désormais inévitables du réchauffement climatique en leur apportant un soutien financier. Des aides financières et investissements encore plus importants devront être alloués aux technologies pauvres en carbone et à la maîtrise des conséquences des changements climatiques. En pratique, il n'est pas question simplement de transférer des capitaux, mais de permettre aux pays concernés de posséder les conditions techniques et institutionnelles nécessaires à la mise en œuvre de projets.

Transparence et engagement

L'Accord de Paris part du principe que l'engagement moral et politique de mettre en œuvre les objectifs convenus conjointement, et le contrôle régulier et systématique des résultats par la communauté internationale inciteront les États signataires à s'engager dans la mesure de leurs capacités. Ainsi, la réalisation de l'objectif central de l'accord, à savoir maintenir le réchauffement planétaire nettement en dessous de 2 °C, est, d'une part, soutenu par l'obligation de documenter et de publier les objectifs et mesures définis et, d'autre part, associé à la confiance réciproque et à la conviction que toutes les parties contribuent de manière équitable à trouver une solution.

Informations complémentaires

www.bafu.admin.ch/1803-f

La Suisse et la politique climatique internationale

L'Accord de Paris met en avant le fait que le réchauffement climatique ne pourra être enrayé que dans le cadre d'une collaboration internationale. Bien que la Suisse soit un petit pays, son économie est fortement interconnectée. Elle a donc un intérêt vital à ce que l'ensemble des pays conjuguent leurs efforts afin de réduire sensiblement les émissions de gaz à effet de serre.

La Suisse possède des moyens financiers considérables ainsi que les connaissances permettant de faire face aux phénomènes météorologiques extrêmes et aux catastrophes naturelles. Malgré cela, son économie et sa société sont vulnérables, et le seront d'autant plus si les changements climatiques continuent à s'accroître au même rythme qu'aujourd'hui : le régime des eaux pourrait connaître de profonds bouleversements, dans certaines branches essentielles telles que le tourisme hivernal, les conditions se dégraderont, de nouveaux risques sanitaires apparaîtront, et la grande dépendance de la Suisse vis-à-vis des produits importés et des chaînes d'approvisionnement mondiales pourrait devenir de plus en plus perceptible.

Pour conserver sa crédibilité, la Suisse, en tant que nation prospère, doit assumer sa part de responsabilités dans les changements climatiques. Avec des émissions par habitant supérieures à la moyenne (cf. encadré p. 13), elle contribue certes au problème, mais ses compétences spécialisées et sa capacité économique lui permettront aussi de contribuer à la solution globale. Grâce à sa capacité d'innovation, elle sera en mesure de proposer un nouveau modèle de prospérité qui reposera sur des énergies et des matières premières pauvres en émissions, renouvelables et durables.

Le portefeuille de la politique climatique suisse

Dans le cadre de sa politique climatique, la Suisse s'est fixé comme objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 20% d'ici à 2020 par rapport au niveau de 1990. La Confédération, les cantons mais aussi l'économie privée mettent en œuvre de nombreuses mesures. La réduction des émissions liées aux combustibles et aux carburants fait partie des principaux champs d'action.

La loi sur le CO₂ de 2013 constitue le fondement de la politique climatique suisse actuelle. Elle fixe un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20%, au moins, d'ici à 2020 par rapport au niveau de 1990; cet objectif doit être atteint grâce à des mesures prises en Suisse. Par ailleurs, elle attribue à la Confédération un rôle de coordinateur dans le processus d'adaptation aux changements climatiques et demande une meilleure prise en compte de la protection du climat dans la formation professionnelle et dans l'offre de conseil.

Les instruments de réduction des émissions sont utilisés précisément dans les domaines où le potentiel d'amélioration est le plus élevé: les transports, le bâtiment, l'industrie et le traitement des déchets (fig. 2). La loi sur le CO₂ ne prévoit en revanche aucune mesure spécifique pour le secteur de l'agriculture, qui, lui aussi, a des répercussions sur le climat.

Transports

Depuis 2012, la Suisse applique des prescriptions relatives aux émissions moyennes de CO₂ pour les voitures de tourisme immatriculées pour la première fois. Ces prescriptions seront renforcées de façon à s'aligner sur celles de l'UE. Les importateurs sont responsables du respect des valeurs fixées.

Par ailleurs, les importateurs de carburant sont tenus de compenser une part croissante des émissions de

CO₂ liées au trafic. Une majoration maximale de 5 centimes par litre appliquée aux carburants permettra de soutenir des projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La législation actuelle prévoit que ces projets de compensation seront menés sur le territoire suisse. Ils concerneront par exemple les centrales de biomasse, les biocarburants, les réseaux de chaleur à distance ou encore l'utilisation de véhicules utilitaires avec moteur hybride et/ou électrique.

Le transport de personnes privé est responsable de trois quarts environ des émissions du secteur des transports. Au cours des dernières années, des avancées importantes ont été réalisées dans le domaine de la construction des véhicules et des moteurs, et la part des véhicules économiques a augmenté, tendance à laquelle ont contribué les prescriptions en matière d'émissions s'appliquant aux nouvelles voitures de tourisme. En dépit de cela, en 2016, les émissions liées au secteur des transports avaient augmenté de 3% par rapport à 1990. Cela s'explique en partie par l'augmentation des kilomètres parcourus de plus de 30% et par le fait qu'en Suisse, les véhicules sont de plus en plus lourds et possèdent des équipements de plus en plus sophistiqués, ce qui engendre une consommation plus importante de carburant mais aussi davantage d'émissions. Toutefois, la large palette des véhicules compacts et efficaces sur le plan énergétique actuellement disponibles offre un potentiel de réduction des émissions colossal à un coût avantageux.

Bâtiments

Depuis 2008, la Confédération prélève une taxe sur le CO₂ sur les combustibles fossiles. Il s'agit d'une taxe incitative perçue sur l'huile de chauffage, le gaz naturel et le charbon et redistribuée essentiellement aux entreprises et à la population. Elle crée une incitation à produire de la chaleur en générant peu, ou pas, de CO₂. La taxe sur le CO₂ concerne tous les consommateurs de combustibles fossiles. Au vu de ses besoins importants en énergie de

chauffage, le secteur du bâtiment est cependant particulièrement touché.

S’agissant du secteur du bâtiment, la taxe sur le CO₂ est complétée par le Programme Bâtiments financé par la Confédération et les cantons. Celui-ci vise à promouvoir le passage aux énergies renouvelables, l’utilisation efficace de l’énergie et l’assainissement énergétique des vieux bâtiments par le biais de subventions. Par ailleurs, les exigences cantonales relatives à l’efficacité énergétique et au recours aux énergies renouvelables s’inscrivent dans le cadre de la tendance actuelle à construire des bâtiments pauvres en émissions et à assainir les bâtiments existants pour en réduire l’impact climatique.

Ces mesures se sont révélées très efficaces. Bien que la surface chauffée ait augmenté de 39% entre 1990 et 2016, les émissions dues aux installations de chauffage et de préparation d’eau chaude sanitaire dans les habitations et les bâtiments commerciaux ont baissé d’un quart environ. Le potentiel de réduction reste cependant colossal : d’une part, en remplaçant les anciennes installations de chauffage à mazout ou à gaz par des systèmes utilisant les énergies renouvelables et, d’autre part, en assainissant les bâtiments anciens mal isolés.

Industrie et déchets

En raison de la pression sur les prix qu’elle exerce, la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles fossiles incite

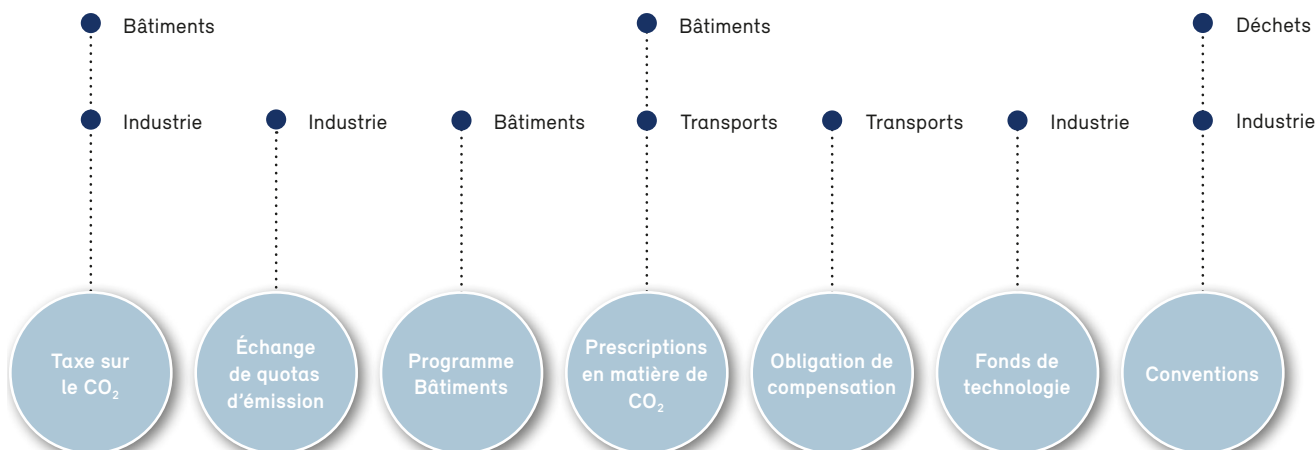
les petites et moyennes entreprises à réduire leurs émissions. Les entreprises les plus fortement touchées par la taxe sur le CO₂ ont la possibilité de s’en faire exempter en prenant un engagement de réduction.

Les entreprises générant de grandes quantités de CO₂ sont tenues de participer au système d’échange de quotas d’émission. En vertu de celui-ci, les entreprises se voient attribuer des droits d’émission à titre gratuit (1 droit d’émission donne le droit d’émettre 1 tonne de CO₂), dont la quantité est diminuée chaque année. Les droits d’émission attribués correspondent aux émissions générées dans le cadre de l’exploitation d’installations selon l’état actuel de la technique. Si une entreprise parvient à réduire fortement ses émissions, elle peut revendre les droits qu’elle n’a pas utilisés à une autre entreprise afin que cette dernière puisse atteindre les valeurs cibles. Si, par contre, les émissions sont supérieures à la quantité de droits attribuée, l’entreprise doit acheter des droits supplémentaires.

La Confédération a conclu des conventions avec les associations de branche pour les émissions des usines d’incinération et des grandes installations de distribution d’électricité. Et un fonds de technologie a été créé afin d’encourager les innovations respectueuses du climat.

Au total, les émissions du secteur industriel ont légèrement baissé depuis 1990. Tandis que les émissions de gaz à effet de serre résultant de la consommation d’énergie du secteur industriel ont été sensiblement

Fig. 2 : Principales mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre en Suisse et les secteurs affectés



réduites celles dues aux substances fabriquées industriellement ayant une incidence climatique ont quant à elles fortement augmenté (p. ex. fluides frigorigènes utilisés dans les installations de réfrigération et de climatisation). Les émissions issues de l'incinération des déchets ont quant à elles progressé, notamment en raison de l'accroissement de la population et de l'augmentation de la consommation.

La figure 3 fournit un aperçu de l'évolution des émissions dans les différents secteurs depuis 1990.

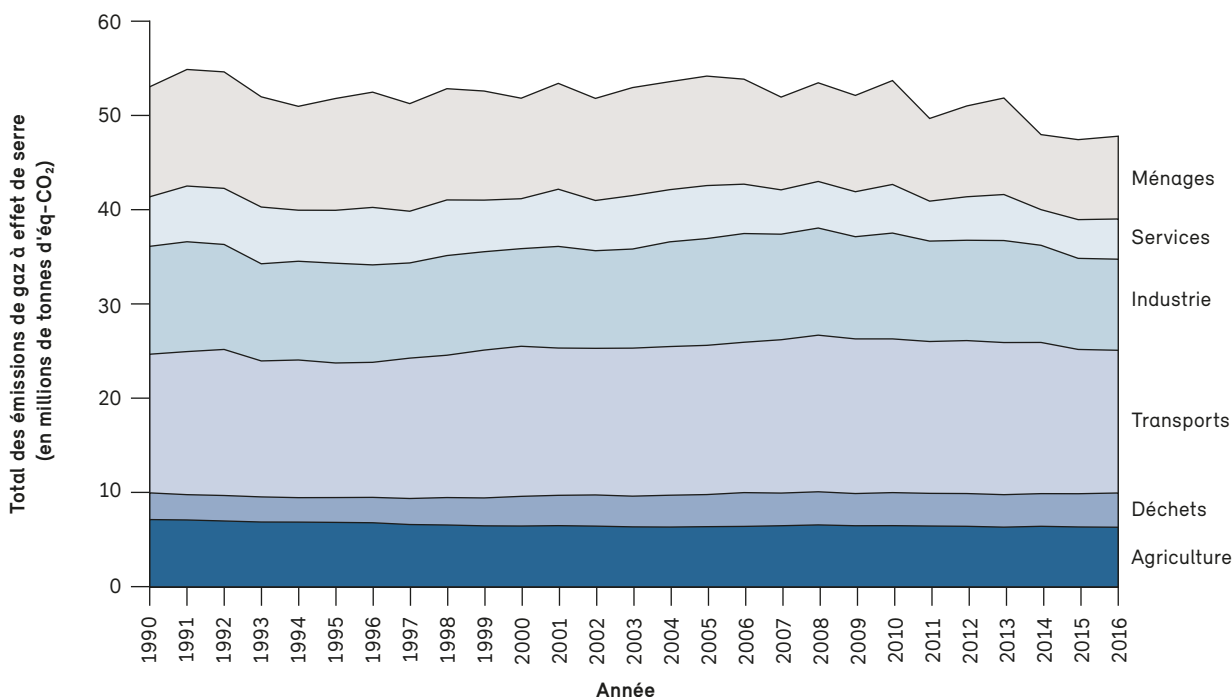
Les Sites 2000 watts doivent respecter les mêmes critères que la société à 1 tonne de CO₂. Ils se distinguent par une gestion durable des ressources, des émissions et de la mobilité. Sur la photo : Erlenmatt West à Bâle.



Photo : vistadoc

Fig. 3 : Évolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur

Malgré l'augmentation continue de la population et la croissance économique, le total des émissions en Suisse a reculé au cours des dernières années.



Source : OFEV

Tendance des émissions en Suisse : nécessité d’une vision d’ensemble

L’empreinte gaz à effet de serre [3] d’un pays exprime l’ensemble des émissions de gaz dont celui-ci est responsable. À ce jour, la part « indigène » de l’empreinte gaz à effet de serre de la Suisse s’établit à près de 6 tonnes d’équivalents-CO₂ [4] (éq.-CO₂) par habitant et par an. Cette valeur est inférieure à la moyenne en comparaison avec d’autres pays tels que l’Allemagne, la Grande-Bretagne, l’Italie ou encore le Japon. Pour autant, la Suisse peut-elle être considérée comme un modèle en matière de protection du climat ?

Une analyse plus approfondie relativise cependant cette première impression : en effet, la part « indigène » de l’empreinte gaz à effet de serre comparativement peu élevée s’explique par la faible quantité de matières premières dont la Suisse dispose et, de fait, par l’absence d’une activité industrielle associée. Une grande partie des matières premières et produits finis consommés en Suisse (y compris les aliments et fourrages) est donc importée. Les émissions de gaz à effet de serre générées à l’étranger dans le cadre de la fabrication de ces biens sont aujourd’hui supérieures aux émissions indigènes, même lorsqu’on déduit les émissions liées

aux exportations. Par ailleurs, les Suisses aiment voyager, et les vols de vacances contribuent sensiblement à l’empreinte gaz à effet de serre. La part « étrangère » de l’empreinte gaz à effet de serre de la Suisse est supérieure à 8 tonnes d’éq.-CO₂ par habitant et par an. L’empreinte totale se situe ainsi à environ 14 tonnes par habitant et par an.

Si la Suisse souhaite contribuer à contenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C, elle devra réduire en conséquence l’ensemble de ses émissions. Or, ces dernières décennies, les parts indigène et étrangère de son empreinte gaz à effet de serre ont évolué dans des sens opposés (fig. 4). En effet, la part générée en Suisse a reculé alors que la part produite à l’étranger a augmenté.

Si le niveau de vie est aussi élevé en Suisse, c’est en grande partie grâce à l’importation de biens et services dont la production a généré des émissions à l’étranger. Ainsi, les émissions de CO₂ par habitant, liées à la production et à la consommation, sont globalement supérieures à la moyenne comparées à celles d’autres pays industrialisés.

Fig. 4 : Évolution de l’empreinte gaz à effet de serre de la Suisse par habitant

Les émissions par habitant, générées sur le territoire, ont baissé, mais celles générées à l’étranger ont augmenté dans une même proportion.



Le rôle des cantons et des communes

La participation active des cantons et des communes est indispensable pour que la Suisse puisse atteindre ses objectifs climatiques. Plusieurs cantons soutiennent les mesures de la Confédération et mettent en place parallèlement leurs propres programmes d'encouragement et dispositifs d'incitation. Les communes ont elles aussi un rôle à jouer, par exemple par le biais du Programme SuisseEnergie (Cités de l'énergie, Régions-énergie, Sites 2000 watts, etc.) ou en s'engageant dans une mobilité respectueuse du climat.

Informations complémentaires

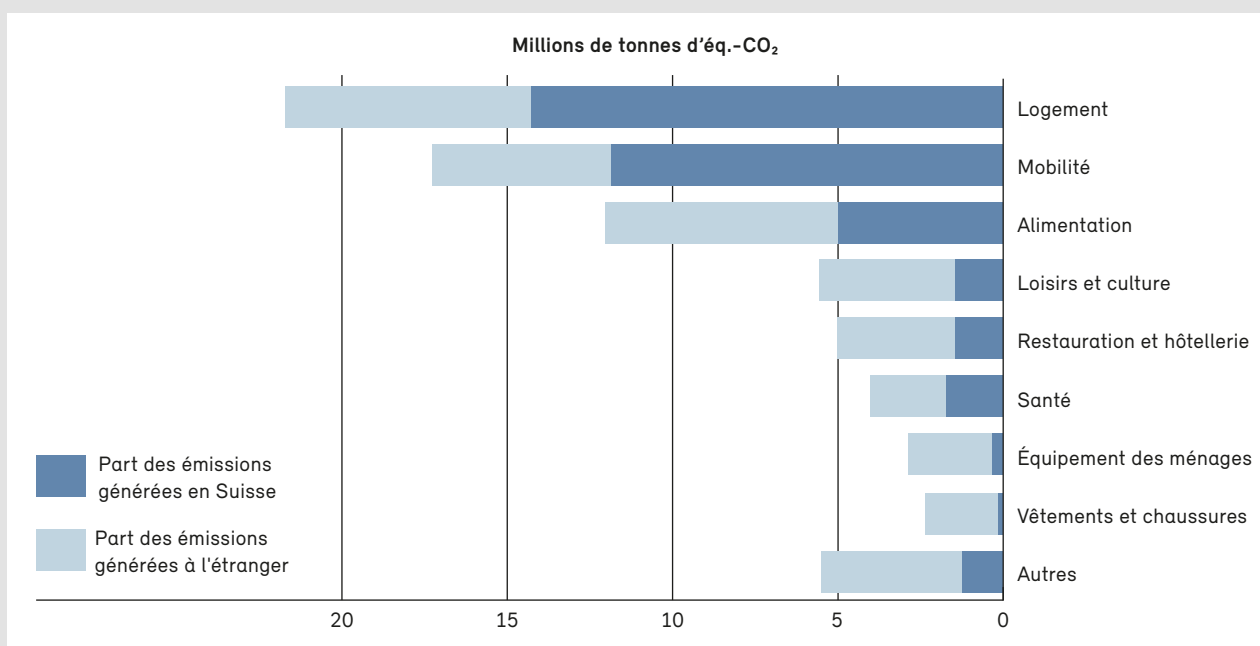
www.bafu.admin.ch/1803-f

Gros plan sur les émissions du quotidien

Les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre en Suisse sont le logement (chauffage, eau chaude, consommation d'électricité), la mobilité, et l'alimentation (fig. 5). S'agissant du logement, les trois quarts des émissions sont générées en Suisse. Le mode de production de la chaleur et la surface habitable par personne sont déterminants. Pour la mobilité également, les trois quarts des émissions sont générées en Suisse. Le moyen de transport utilisé (voiture,

mobilité douce, transports publics, avion) mais aussi le comportement en matière de mobilité (distances parcourues) influencent considérablement le niveau des émissions. Enfin, concernant l'alimentation, plus de la moitié des émissions sont générées à l'étranger. Cela s'explique par les importations massives de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux. Par ailleurs, la consommation de viande et de produits laitiers influencent particulièrement les émissions dans ce domaine.

Fig. 5 : Principales sources d'émissions de gaz à effet de serre



Objectif neutralité climatique

La Suisse s'est fixé comme objectif intermédiaire de diviser par deux ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030. Selon le Conseil fédéral, elle devrait même parvenir à réduire ses émissions de 70 à 85 % d'ici à 2050 par rapport à 1990. Avec cet objectif à long terme, la Suisse met le cap sur la neutralité climatique.

Pour pouvoir maintenir le réchauffement de la planète nettement en dessous de 2 °C, tous les pays riches devront réduire sensiblement leurs émissions de gaz à effet de serre durant les deux à trois prochaines décennies. En 2015, le Conseil fédéral a annoncé à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques un engagement de réduction des émissions de 70 à 85 % d'ici à 2050 par rapport à 1990 (fig. 6). Cela signifie que dans 30 ans environ, les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse s'établiront à 1 tonne de CO₂ par habitant et par an (cf. encadré sur la notion de « société à 1 tonne de CO₂ » p. 17). Une étape importante vers l'objectif de la neutralité climatique serait alors franchie.

Le potentiel pour y parvenir existe : remplacer les combustibles et carburants fossiles par des énergies renouvelables, assainir rapidement les anciens bâtiments énergivores, utiliser l'énergie et les matières premières de manière beaucoup plus efficace, ou encore abandonner les véhicules à moteur à combustion au profit de véhicules électriques. Des technologies connues et éprouvées sont disponibles dans ces domaines. Mais ces

mesures ne pourront être mises en œuvre sans la volonté des acteurs politiques nationaux et internationaux d'accorder la priorité aux mesures de politique climatique et énergétique, d'accélérer la mise en œuvre de solutions techniques existantes de manière coordonnée, et d'exploiter pleinement le potentiel de la recherche et du développement. L'Accord de Paris a permis de franchir une étape importante dans ce sens au plan international.

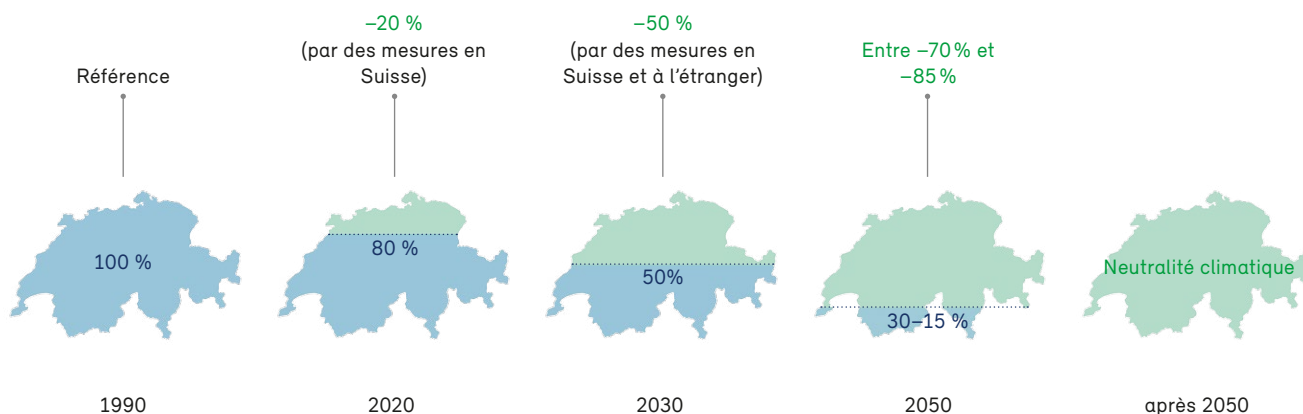
Objectif intermédiaire : réduire les émissions de moitié d'ici à 2030

La Suisse a ratifié l'Accord de Paris en octobre 2017. Dans un même temps, elle a annoncé son objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 50 % d'ici à 2030. Avec la révision de la loi sur le CO₂, elle crée un cadre légalement contraignant permettant la mise en œuvre des mesures requises. Elle devra remplacer la législation actuelle à compter de début 2021. Le projet que le Conseil fédéral a remis au Parlement repose sur les instruments de la législation actuelle (cf. p. 10).

Révision de la loi sur le CO₂

La taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles fossiles, introduite en 2008, devra rester l'élément central de la politique climatique suisse après 2020. La loi sur le CO₂ révisée offrira la possibilité d'adapter le montant de cette

Fig. 6 : Vers la neutralité climatique



taxe si les objectifs de réduction des émissions ne seraient pas atteints.

Les moyens alloués par la Confédération pour le Programme Bâtiments seront augmentés et le programme sera interrompu en 2025. Le Conseil fédéral pourra ensuite fixer des valeurs limites de CO₂ pour le chauffage des nouveaux bâtiments et pour le remplacement des installations de chauffage dans les bâtiments anciens. Toutefois, ces valeurs limites seront appliquées uniquement si les émissions de CO₂ dans le domaine du bâtiment n'ont pas été réduites de moitié d'ici à 2026/27 par rapport à leur niveau de 1990.

Les prescriptions concernant les émissions moyennes de CO₂ des voitures de tourisme immatriculées pour la première fois seront adaptées. À compter de 2020, une valeur cible, plus stricte, de 95 g de CO₂/km en moyenne sera appliquée pour les voitures de tourisme, et une valeur cible de 147 g de CO₂/km s'appliquera pour les voitures de livraison et les tracteurs à sellette légers.

Des projets de compensation à l'étranger pour protéger le climat ?

L'Accord de Paris donne la possibilité aux États de compenser leurs propres émissions en finançant des projets à l'étranger et en imputant les réductions d'émissions réalisées à l'étranger à la réalisation de l'objectif national. Pour la Suisse, ces projets de compensation permettent de réduire l'important volume des émissions générées à l'étranger dont elle est en partie responsable (cf. encadré p. 13).

Les projets de compensation réussis favoriseront un développement durable respectueux du climat et contribuent à éviter les investissements dans des technologies dépassées à fortes émissions de CO₂. Mais l'objectif de l'Accord de Paris ne pourra être atteint que si l'ensemble des responsables acceptent de réduire au minimum absolu leurs émissions de gaz à effet de serre dans leur sphère d'influence. Ainsi, la compensation à l'étranger ne dispense pas l'économie, les particuliers, et les pouvoirs publics d'agir avec détermination sur le territoire national.

Ainsi, la consommation standard moyenne des voitures de tourisme baissera à 3,6 litres de diesel ou à 4,1 litres d'essence pour 100 km. Comme dans l'UE, ces valeurs cibles seront encore baissées après 2024 afin de pouvoir mieux exploiter le potentiel existant en matière de réduction des émissions dans le secteur des transports.

Par ailleurs, à l'avenir, les importateurs de carburant seront toujours tenus de compenser une partie des émissions de CO₂ liées au trafic. Le Conseil fédéral pourra exiger un taux de compensation pouvant atteindre jusqu'à 90 % d'ici à 2030. Toutefois, la part de compensation des émissions liées au trafic à réaliser en Suisse s'élèvera au moins à 15 %.

Le couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission suisse et européen rendra plus attrayant le commerce des droits d'émission entre les entreprises qui produisent des quantités importantes de CO₂. À partir de 2020, le trafic aérien et les (éventuelles) nouvelles centrales thermiques à combustibles fossiles seront intégrés à ce système.

Le projet de loi du Conseil fédéral prévoit que l'objectif intermédiaire de -50 % d'ici à 2030 soit atteint principalement par des mesures prises en Suisse. Une part des réductions d'émissions pourra toutefois être réalisée grâce à des projets de compensation réalisés à l'étranger. En particulier le secteur des transports dépend de cette possibilité.

Contributions d'autres domaines politiques

L'objectif de la loi sur le CO₂ tient également compte des mesures relevant d'autres domaines politiques. La Stratégie énergétique 2050, dont la première partie a été approuvée dans le cadre d'une votation populaire en mai 2017, joue ici un rôle clé. Elle vise en effet à réduire la consommation d'énergie, à améliorer l'efficacité énergétique, et à promouvoir les énergies renouvelables. Elle contribue ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le texte prévoit également un développement du réseau de distribution et des capacités de stockage de l'électricité afin de répondre aux exigences d'un approvisionnement électrique qui repose de plus en plus sur les énergies éolienne et solaire.

La législation sur les forêts encourage l'utilisation durable de la ressource bois, neutre en CO₂, à la fois en tant que matériau mais aussi en tant qu'agent énergétique. L'agriculture a elle aussi un rôle à jouer dans la réduction des émissions. En 2011, elle s'est dotée de sa propre stratégie climat.

Parallèlement aux mesures de réduction des émissions, la Confédération s'engage en faveur d'une place économique compatible avec le climat. Elle a ainsi renforcé, dans le cadre du «Programme Climat – formation et communication», les compétences nécessaires en matière de climat dans la formation professionnelle initiale et supérieure et dans la formation continue, ainsi que le conseil des communes et des villes.

La neutralité climatique, encore un casse-tête

Diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre puis concrétiser la «société à 1 tonne de CO₂» constituent des étapes nécessaires et réalisables dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, à condition de recueillir la volonté politique. Elles ne suffiront toutefois pas à atteindre l'objectif de la neutralité climatique, qui doit être visé conjointement par tous les pays pour que l'élévation de la température moyenne de la planète puisse être maintenue en dessous de 2 °C.

La société mondiale pourra être qualifiée de climatiquement neutre si, après 2050, les émissions globales de gaz à effet de serre restantes sont entièrement compensées grâce à des mesures qui permettent d'extraire du CO₂ de l'atmosphère. Aujourd'hui déjà, on recherche des possibilités d'absorption du CO₂ atmosphérique et de stockage durable de celui-ci.

L'injection de CO₂ dans les gisements de pétrole et de gaz naturel exploités constitue déjà un procédé éprouvé. Des expérimentations ont montré qu'un stockage à long terme dans le sous-sol est en principe possible. En effet, la planète devrait offrir un espace de stockage suffisant. En pratique cependant, la question de savoir de quelle manière le CO₂ atmosphérique peut être «absorbé» en grande quantité se pose. Filtrer directement le CO₂ présent dans l'atmosphère est possible techniquement, mais le procédé nécessite

beaucoup d'énergie. Une alternative consisterait sinon à cultiver des plantes à grande échelle et à utiliser celles-ci comme combustible dans de grosses installations. Le CO₂ produit pourrait alors être séparé facilement des autres gaz émis lors de la combustion, et être stocké. Cette possibilité est toutefois limitée par le fait que la culture de plantes énergétiques nécessite d'importantes surfaces et est donc en conflit avec la production alimentaire et la préservation des écosystèmes forestiers naturels.

Bien qu'il soit relativement aisé de se représenter la «société à 1 tonne de CO₂» (cf. encadré ci-dessous), la manière de parvenir à la neutralité climatique dans la seconde moitié du 21^e s. l'est moins. Au regard de ces incertitudes, il est d'autant plus important que les émissions de gaz à effet de serre soient réduites le plus tôt possible.

Informations complémentaires

www.bafu.admin.ch/1803-f

À quoi ressemblerait une «société à 1 tonne de CO₂» ?

Est-ce que vivre dans un monde quasiment dépourvu d'émissions de CO₂ relève de l'utopie ? Pas nécessairement. Il est parfaitement possible de concilier compatibilité climatique et qualité de vie :

- Les bâtiments dits «à énergie positive» approvisionnent les occupants en chaleur et en électricité tout en injectant de l'électricité dans le réseau.
- Les vélos électriques, le train ou les voitures électriques sont autant d'alternatives aux moyens de transport consommant de l'essence ou du diesel.
- Une alimentation saine comprenant peu de viande et de produits laitiers a un faible impact sur le climat.
- La durée de vie de nombreux biens de consommation peut être aisément multipliée.

Les Sites 2000 watts dont la consommation énergétique correspond aux critères de la «société à 1 tonne de CO₂», montrent que mode de vie moderne et émissions de CO₂ réduites sont compatibles. Près de 20 villes et communes suisses ont déjà reçu le label «Site 2000 watts» ou sont sur le point de le recevoir.

Au-delà de 2 °C, nous allons droit dans le mur

Les effets des changements climatiques sont de plus en plus perceptibles à travers le monde. En Suisse, les risques et les opportunités liés au climat ont fait l'objet d'une analyse et d'une évaluation approfondies dans plusieurs régions.

Les impacts au niveau mondial

L'objectif principal de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée en 1992, est d'empêcher une perturbation dangereuse du système climatique. La communauté scientifique est unanime sur le fait qu'une élévation de la température de la planète supérieure à 2 °C représenterait des risques majeurs et une augmentation constante des coûts des dommages liés au climat et des coûts d'adaptation. Les écosystèmes et milieux naturels sensibles (p. ex. les régions polaires et les récifs coralliens) sont d'ores et déjà fortement menacés alors même que le réchauffement n'a pas encore atteint la limite des 2 °C, et les dommages dus aux phénomènes météorologiques extrêmes sont en hausse. Le seuil critique des 2 °C s'applique également pour la production alimentaire et la disponibilité en eau à l'échelle de la planète. Cela explique que l'Accord de Paris fixe l'objectif de limiter nettement en dessous de 2 °C l'élévation de la température moyenne de la planète d'ici à 2100.

En Suisse aussi, les risques sont plus nombreux

La Suisse doit déjà faire face aux conséquences des changements climatiques. Les défis à relever sont liés en particulier à l'accentuation des fortes chaleurs et à l'accroissement de la sécheresse, à l'aggravation du risque de crues et à la fragilisation des pentes, aux modifications des milieux naturels, et à la propagation d'organismes nuisibles et d'agents pathogènes.

Des études de cas ont été menées dans huit cantons depuis 2011 afin de mieux évaluer les risques et les opportunités liés aux changements climatiques dans les six grandes régions qui composent la Suisse (Jura, Plateau, Préalpes, Alpes, Suisse méridionale et grandes agglomérations). Les résultats de ces études ont donné lieu à une synthèse publiée en 2017. Le Conseil fédéral s'appuie sur cette synthèse afin de fixer les priorités pour développer et de mettre en œuvre sa stratégie d'adaptation.

La figure 7 fournit un aperçu des risques et des opportunités liés au climat, prioritaires pour la Suisse, qui ont été identifiés au cours des dernières années. Les changements climatiques engendrent à la fois des risques et des opportunités pour les secteurs de l'agriculture, de l'énergie, du tourisme et de la biodiversité. Mais au bout du compte, les risques prédominent, surtout si nous ne parvenons pas à ralentir l'évolution de ces changements.

Les effets des changements climatiques dans d'autres régions du monde devront à l'avenir être mieux pris en compte. Si la mondialisation a permis de faciliter les acquisitions de matières premières et de produits finis, la forte dépendance de la Suisse vis-à-vis des biens d'importation et des chaînes d'approvisionnement mondiales augmente parallèlement le risque associé à des pénuries et à des interruptions d'approvisionnement du fait de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles dans le monde.

Informations complémentaires

www.bafu.admin.ch/1803-f

Fig. 7 : Changements climatiques : risques et opportunités prioritaires pour la Suisse

Défis liés aux changements climatiques subdivisés en risques (orange) et en opportunités (vert). Certains défis impliquent à la fois des risques et des opportunités. S'agissant des tempêtes et de la grêle, les conséquences des changements climatiques restent incertaines à ce jour (gris). À ces défis sont rattachés des risques prioritaires (points oranges), des opportunités prioritaires (points verts) et des cas encore peu clairs (points gris).

|  Risques |  Opportunités |
|--|---|
| Accentuation des fortes chaleurs <ul style="list-style-type: none"> Dégradation de la santé humaine Baisse de la productivité au travail Augmentation du besoin en énergie de refroidissement | Amélioration des conditions locales <ul style="list-style-type: none"> Diminution du besoin en chauffage Augmentation des revenus du tourisme estival Hausse des rendements agricoles |
| Accroissement de la sécheresse <ul style="list-style-type: none"> Baisse des rendements agricoles Risque d'incendies de forêt Pénuries d'eau Diminution de la production hydroélectrique estivale | |
| Élévation de la limite des chutes de neige <ul style="list-style-type: none"> Baisse des revenus du tourisme hivernal | Élévation de la limite des chutes de neige <ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la production énergétique hivernale Diminution des dommages et des frais d'entretien liés à la neige |
| Aggravation du risque de crues <ul style="list-style-type: none"> Dommages aux personnes Dommages matériels | |
| Fragilisation des pentes et recrudescence des mouvements de terrain <ul style="list-style-type: none"> Dommages aux personnes Dommages matériels | |
| Dégradation de la qualité de l'eau, des sols et de l'air | |
| Modification des milieux naturels, de la composition des espèces et des paysages <ul style="list-style-type: none"> Dégradation de la biodiversité | Modification des milieux naturels, de la composition des espèces et des paysages <ul style="list-style-type: none"> Modification de la composition des espèces et des milieux naturels |
| Propagation d'organismes nuisibles, de maladies et d'espèces exotiques <ul style="list-style-type: none"> Dégradation de la santé humaine Dégradation de la santé des animaux de rente et des animaux de compagnie Baisse des rendements agricoles Dégradation des services écosystémiques forestiers | |
| Risques wildcards <ul style="list-style-type: none"> Risques difficiles à évaluer | |
| Impacts des changements climatiques à l'étranger <ul style="list-style-type: none"> Risques indirects | Impacts des changements climatiques à l'étranger <ul style="list-style-type: none"> Opportunités indirectes |
|  Risques ou opportunités | |
| Modification de l'activité des tempêtes et de la grêle <ul style="list-style-type: none"> Dommages aux personnes Dommages dus aux tempêtes Dommages dus à la grêle | |

Premiers pas vers l'adaptation aux changements climatiques

La Suisse dispose déjà de connaissances concernant l'adaptation aux changements climatiques. La stratégie d'adaptation du Conseil fédéral et celles de plusieurs cantons, ainsi que de nombreux projets pilotes mis en œuvre au cours des dernières années, ont en effet permis de recueillir les premières expériences.

Au regard des effets de plus en plus perceptibles des changements climatiques, le Conseil fédéral a adopté en 2012 sa stratégie d'adaptation aux changements climatiques. Un plan d'action qui fixe les premières mesures pour la période 2014–2019 a ensuite été lancé en 2014. Ces mesures concernent notamment les secteurs de la gestion des eaux, de la gestion des dangers naturels, de la gestion des forêts, de l'agriculture, de l'énergie,

du tourisme, de la gestion de la biodiversité, de la santé humaine et animale, et du développement territorial. Il s'agit, d'une part, de gérer les risques connus et prévisibles et, d'autre part, d'exploiter les opportunités liés aux changements climatiques et d'améliorer la capacité d'adaptation de la Suisse – et ce également en cas d'évolutions inattendues.

La Confédération, mais aussi les cantons, les régions, les communes et les entreprises, ont un rôle à jouer. Tous doivent tenir compte des conditions climatiques futures dans leurs planifications et investissements à long terme. Pour ce faire, la Confédération renforce la collaboration avec les cantons dans le but d'obtenir des bases de connaissances, par exemple afin d'établir des scénarios climatiques régionaux. Elle soutient également la réalisa-

Opportunité liée aux changements climatiques en Suisse: la hausse des températures est favorable à la viticulture



Photo: Karen Desjardin, Moment Open/Getty Images

tion de projets pilotes qui mettent en évidence la signification concrète de l'adaptation. Trois exemples de projets sont présentés ci-dessous.

Une qualité de vie élevée plutôt que des îlots de chaleur

Sion (VS) fait parties des localités suisses où il fait le plus chaud, et la tendance s'accroît. La ville a donc décidé de privilégier l'ombrage, la végétalisation, et la perméabilité des sols dans le cadre de l'aménagement de ses espaces extérieurs (rues, places et espaces de détente), afin de maintenir une qualité de vie élevée malgré la hausse des températures. Par ailleurs, les maîtres d'ouvrages privés ont bénéficié d'un soutien financier pour la réalisation de projets de toiture végétale et d'aménagement extérieur. Les expériences acquises sont intégrées dans les outils d'aménagement du territoire (plans de quartier, plans de zone), les lignes directrices pour la conception et la gestion des espaces publics, et le règlement des constructions.

Un développement régional adapté aux changements climatiques

Au cours de la dernière décennie, d'importantes coulées de boue et laves torrentielles ont à plusieurs reprises coupé le principal axe routier du Haslital (col du Grimsel) et menacé certaines localités. À la demande de la Conférence régionale de l'Oberland oriental, des représentants de la population, des autorités et des secteurs agricole, énergétique et touristique ont élaboré une stratégie de développement régional qui prend en compte les changements climatiques. L'initiative a débouché sur la signature d'une déclaration d'intention, et un groupe de pilotage a été constitué afin de mettre en œuvre les mesures définies (p.ex. meilleure exploitation du potentiel paysager y compris des aspects dynamiques, communication au sujet des risques ciblée à l'intention des touristes, prise en considération des changements climatiques dans le cadre des projets de dessertes).

Une assurance pour les exploitants agricoles en cas de sécheresse

L'exploitation des surfaces herbagères pour la production fourragère jouent un rôle important dans l'agriculture suisse. Ainsi, les épisodes de sécheresse exceptionnels peuvent occasionner des coûts élevés pour les exploitants agricoles. Afin que ces derniers puissent s'assurer contre les pertes de production dues à la sécheresse, une assurance abordable a été développée à leur intention. Elle est fondée sur un indice de sécheresse qui définit quand un preneur d'assurance peut prétendre à une indemnité. Ainsi, les pertes de rendement dues à la sécheresse et résultant d'une baisse de production d'au moins 25 % donnent droit à une compensation partielle.

Informations complémentaires

www.bafu.admin.ch/1803-f

Suis-je concerné par les changements climatiques ?

- Vous vivez à proximité d'un cours d'eau qui a déjà débordé et causé des inondations.
- En tant que membre d'une autorité, vous avez été en charge des tâches de planification.
- Vous travaillez dans les domaines de la santé ou de la garde de jeunes enfants.
- Vous vous rendez régulièrement en montagne.
- Vous allez prochainement réaliser votre rêve d'être propriétaire.
- Vous pratiquez les sports de neige.
- Vous êtes ouvert à la nouveauté et voyez aussi des opportunités derrière les risques.

Si vous correspondez à l'une de ces situations, alors vous faites partie des nombreuses personnes qui doivent garder un œil attentif sur l'évolution du climat. L'élévation des températures, l'augmentation de la fréquence des vagues de chaleur et de la durée des périodes de sécheresse, les précipitations de plus forte intensité, mais aussi les cyclones à l'étranger peuvent avoir des impacts sur l'activité professionnelle, les loisirs, la sécurité, le bien-être chez soi.

Investir dans un climat stable

L'objectif de l'Accord de Paris ne pourra être atteint que si on laisse de grandes quantités de pétrole, de gaz et de charbon dans le sol. Il est donc essentiel que l'argent ne soit plus investi dans les agents énergétiques fossiles mais dans les énergies et matières premières renouvelables.

La Banque mondiale estime que plusieurs milliers de milliards de dollars d'investissements dans des technologies à faible intensité de carbone et à haute efficacité

énergétique ainsi que dans des infrastructures adaptables seront nécessaires pour assurer la transition vers une société respectueuse du climat. L'État, la société, l'économie, et les acteurs du marché financier ont un impact positif majeur sur les émissions futures de gaz à effet de serre s'ils misent sur les énergies renouvelables et la mobilité respectueuse du climat. Aussi, dans l'Accord Paris, la communauté internationale s'est-elle également fixé comme objectif de rendre les flux financiers compatibles avec un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques.

Placer son épargne en respectant le climat – est-ce possible ?

De nombreuses personnes soucieuses du climat ne savent pas si l'argent placé auprès de leur banque, leur caisse de pension ou dans le cadre de leur assurance vie encourage ou freine la stabilité climatique. Des analyses montrent que les placements des caisses de pension suisses financent autant d'émissions de gaz à effet de serre que celles qui sont générées sur le territoire suisse pour le chauffage, la mobilité et par l'industrie.

Certaines caisses de pension n'investissent déjà plus dans le charbon, et des investisseurs responsables placent directement leur argent dans des technologies alternatives respectueuses du climat telles que l'énergie solaire ou encore l'électromobilité. Ne pas gérer soi-même son épargne ne signifie pas pour autant rester passif. Lors de votre prochaine visite à la banque, renseignez-vous auprès de votre conseiller :

- Vous souciez-vous de l'impact climatique de vos produits financiers ?
- Je souhaite m'engager dans l'économie bas carbone. Quels produits de placement me recommandez-vous ?
- Pouvez-vous me garantir que l'argent de mon compte épargne n'est pas investi dans les secteurs du charbon, du pétrole ou autres secteurs fortement émetteurs de CO₂ ?

Les risques induits par les installations fortement émettrices de CO₂

Les mesures climatiques qui consistent à renchérir ou à limiter la consommation des combustibles et des carburants fossiles peuvent entraîner une dévaluation des portefeuilles de titres dans lesquels les industries charbonnière et pétrolière et autres secteurs fortement émetteurs tels que la pétrochimie et l'industrie minière tiennent une place importante. Les formes de production d'électricité qui génèrent du CO₂ (centrales à gaz et à charbon notamment) et la mobilité (fabrication de voitures et d'avions fonctionnant avec des carburants fossiles) sont elles aussi potentiellement concernées. Par ailleurs, les changements climatiques peuvent se répercuter directement sur les flux financiers. En effet, une augmentation de la fréquence des inondations et des cyclones peut menacer les sites de production et les chaînes d'approvisionnement, et par là générer des pertes pour les investisseurs.

Plus de transparence pour les investissements compatibles avec le climat

Les placements dans des secteurs à fort taux d'émission résultent souvent d'un manque d'information. Dans l'objectif de créer davantage de transparence, le Conseil fédéral a invité les caisses de pension et les assurances suisses à faire tester la compatibilité climatique de leurs portefeuilles. Au total, deux tiers du patrimoine

géré par les caisses de pension et assurances suisses ont pu être analysés.

Les résultats du test indiquent que les décisions d'investissement déjà prises favorisent un scénario induisant un réchauffement climatique mondial compris de 4 à 6 °C. Cette constatation reflète le comportement moyen des investisseurs sur le marché mondial. Toutefois, les analyses ont révélé d'importantes différences entre les participants. De nombreuses études mettent en évidence une marge de manœuvre dans le domaine des placements : ainsi, des stratégies d'investissement respectueuses du climat permettraient tout autant d'obtenir des rendements courants.

Une place financière exposée

La Suisse compte parmi les principales places financières au monde. Ainsi, fin 2016, les avoirs gérés en Suisse se

montaient à plus de 6500 milliards de francs. Ils comprennent l'épargne, les capitaux gérés par les assurances ou encore les fonds des caisses de prévoyance. La Suisse a donc sa part de responsabilité et doit contribuer à réorienter ses flux de capitaux vers des alternatives plus respectueuses du climat.

Le Conseil fédéral s'attend à ce que les acteurs du marché financier en Suisse participent davantage, et spontanément, à la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris. D'autres pays tels que la France ou la Suède ont déjà édicté des directives ou émis des recommandations concernant la publication d'informations relatives aux risques financiers liés au climat, afin de favoriser l'adaptation des comportements d'investissement.

Informations complémentaires

www.bafu.admin.ch/1803-f

Les technologies respectueuses du climat, un marché d'avenir. Ici : contrôle final des onduleurs destinés aux installations solaires



Soutenir les pays les plus fortement touchés

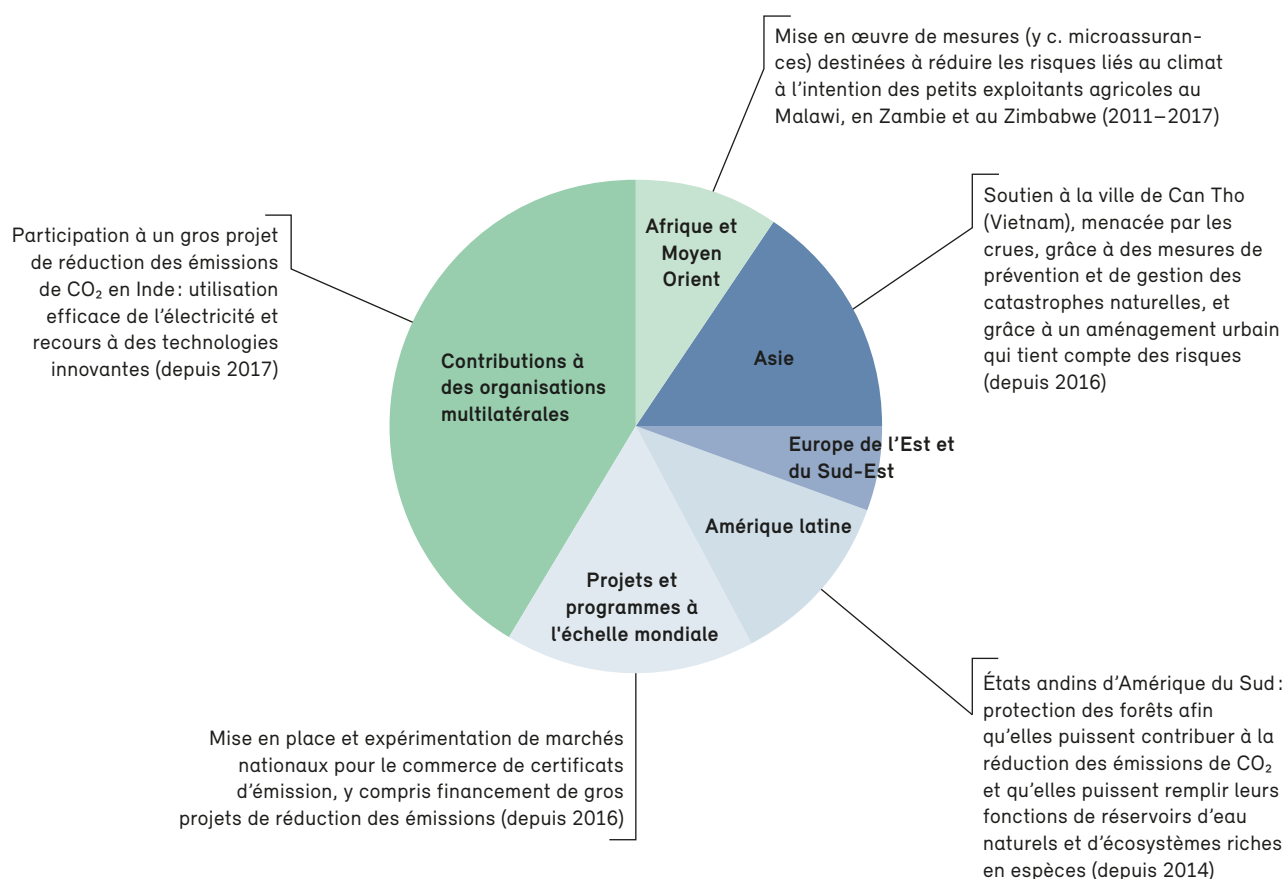
Les investissements publics et privés doivent aider les pays les plus démunis et les pays les plus fortement touchés par les changements climatiques à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et à s'adapter aux conséquences, désormais inéluctables, de ces changements. En tant que pays prospère, la Suisse a la capacité, et l'obligation, d'assumer sa responsabilité.

L'investissement dans les technologies bas carbone et dans la maîtrise des changements climatiques constitue un des trois piliers de l'Accord de Paris. Or les États économiquement faibles ne sont pas en mesure de rele-

ver les défis associés à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la limitation des effets négatifs des changements climatiques. D'importants investissements sont nécessaires pour pouvoir implanter dans ces pays des technologies respectueuses du climat et pour aider ces derniers à faire face aux conséquences des fortes chaleurs, de la sécheresse, de l'élévation du niveau de la mer, des tempêtes et autres dangers naturels qui menacent les habitations, l'infrastructure, l'agriculture et la santé. Un soutien financier est indispensable aussi pour pouvoir mettre en place une offre de formation, développer des structures administratives et économiques adaptées, ou encore mener des projets

Fig. 8 : Répartition régionale des contributions de la Suisse dans des projets climatiques menés dans les pays en développement (2016 : 330 millions de dollars au total)

Exemples de projets soutenus par la Suisse :



destinés à tester des technologies compatibles avec le climat.

La Suisse participe à la compensation des charges mondiales

En 2010 déjà, les pays signataires de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques avaient décidé d'augmenter sensiblement les moyens financiers alloués à des projets menés dans des pays en voie de développement. Ainsi, les pays industrialisés se sont engagés à mobiliser 100 milliards de dollars par an à partir de 2020. En 2014, ces fonds ont atteint 62 milliards de dollars.

Au niveau international, il n'existe aucune base légale qui fixe la contribution de chaque pays. La Suisse a estimé sa juste contribution en tenant compte de sa capacité économique et du principe de territorialité. La part de

la Suisse dans le produit intérieur brut mondial est d'à peine 1% ; la quantité des émissions de gaz à effet de serre générées sur le territoire suisse représente 0,3% du total des émissions des pays industrialisés. D'après l'analyse pondérée des deux critères susmentionnés, la Suisse devra consacrer entre 450 et 600 millions de dollars par an au financement climatique international, ce qui correspond à environ 1% des recettes fédérales.

En 2016, la Suisse a dégagé 330 millions de dollars provenant de sources de financement publiques. Ces moyens sont essentiellement alloués à la coopération au développement et à des organisations multilatérales (p.ex. Banque mondiale, fonds spécialisés) qui soutiennent les mesures de protection du climat dans les pays en voie de développement (fig. 8).

Informations complémentaires

www.bafu.admin.ch/1803-f

Gestion des risques climatiques dans l'agriculture : atelier sur les micro-assurances à l'intention des petits exploitants agricoles (Malawi)



Photo : Mathieu Dubreuil/WFP

Glossaire

[1] Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Le Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a été adoptée en 1992 lors du Sommet de la Terre de Rio. Depuis, elle constitue la base légale d'une politique climatique concertée au niveau mondial. En 1997, le Protocole de Kyoto a fixé ensuite des engagements pour les pays industrialisés. L'Accord de Paris, conclu en 2015, a quant à lui engagé pour la première fois tous les États à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

[2] Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre sont des gaz présents dans l'atmosphère à l'état de traces, qui influencent le bilan thermique terrestre. Les émissions de gaz à effet de serre générées en raison de l'activité humaine depuis l'ère industrielle sont les principaux responsables du réchauffement climatique mondial. Ces émissions proviennent essentiellement de la combustion d'agents énergétiques fossiles (principalement les combustibles et les carburants issus du charbon, du pétrole et du gaz naturel). La destruction des forêts tropicales, l'activité agricole, la fabrication du ciment et les gaz artificiels néfastes pour le climat (p. ex. les agents réfrigérants) en sont également responsables. Le gaz à effet de serre à longue durée de vie le plus présent est le dioxyde de carbone (CO_2), suivi du méthane (CH_4) et du protoxyde d'azote (N_2O , aussi appelé «gaz hilarant»).

[3] Empreinte gaz à effet de serre

L'inventaire national de gaz à effet de serre recense uniquement les émissions sur le territoire national. Pour connaître la quantité totale d'émissions générées par un pays en raison de la demande finale, on calcule son empreinte gaz à effet de serre. Celle-ci tient compte également des émissions générées à l'étranger par la fabrication et le transport des biens importés ainsi que par les déplacements des résidents (p. ex. vacances ou voyages d'affaires). Par ailleurs, les émissions produites sur le territoire national par des étrangers (p. ex. par les touristes) ou associées à des biens destinés à l'exportation sont déduites.

[4] Équivalent- CO_2

Les différents gaz à effet de serre ne contribuent pas dans la même mesure au réchauffement climatique. Le cumul de l'impact de ces gaz est exprimé en «équivalent- CO_2 » (abrégé en «éq.- CO_2 »). Le CO_2 sert ici d'étalon. Les autres gaz à effet de serre sont ainsi convertis en éq.- CO_2 en fonction de leur pouvoir de réchauffement global. Par exemple, 1 tonne de méthane (CH_4) correspond à 25 tonnes d'éq.- CO_2 .

