Projets et programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse

Un module de la Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO_2. 5e édition actualisée, janvier 2019

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Projets et programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse

Un module de la Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO_2. 5e édition actualisée, janvier 2019

Publié par l'Office fédéral de l'environnement OFEV
Berne, 2019

Impressum

Valeur juridique de cette publication
La présente publication est une communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution. Destinée aux requérants de décisions et demandeurs de contrats (en particulier en matière d'autorisations et de subventions), elle concrétise la pratique de l'OFEV, aussi bien formellement (documents indispensables à fournir dans le cadre d'une demande) que matériellement (preuves indispensables pour remplir les exigences juridiques matérielles). Le requérant qui se conforme aux informations contenues dans cette communication peut considérer que sa demande est complète.

Premier contact pour les concepteurs de projets / Questions générales
Office fédéral de l'environnement (OFEV)
Division Climat
Papiermühlestrasse 172, 3063 Ittigen
Adresse postale : 3003 Berne
Contact par courriel : kop-ch@bafu.admin.ch

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).

Auteurs
Division Climat, section Politique climatique, secrétariat Compensation
La loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO_2 (loi sur le CO_2, RS 641.71) et l'ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO_2 (ordonnance sur le CO_2, RS 641.711), état le 1er novembre 2018, ont servi de base à cette communication.

Référence bibliographique
Office fédéral de l'environnement (éd.) 2019 : Projets et programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse. Un module de la Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO_2. 5e édition actualisée, janvier 2019 ; 1re édition 2013. L'environnement pratique n° 1315 : 100 p.

Mise en page
Cavelti AG, Marken. Digital und gedruckt, Gossau

Photo de couverture
OFEV

Téléchargement au format PDF
www.bafu.admin.ch/uv-1315-f
(il n'existe pas de version imprimée)

Cette publication est également disponible en allemand et en italien.

© OFEV 2019

Table des matières

Abstracts **6**

Avant-propos **8**

1 Introduction **9**

2 Conditions-cadres **11**
2.1 Exigences posées aux projets et aux programmes 11
2.2 Formes de mise en œuvre 12
2.3 Exigences posées au dossier de demande 12
2.4 Types de projets et de programmes admis 14
2.5 Types de projets et de programmes exclus 19
2.6 Aides financières, double comptage et répartition de l'effet 19
2.6.1 Aides financières 19
2.6.2 Doubles comptages 20
2.6.3 Répartition de l'effet 20
2.6.3.1 Prestations pécuniaires devant être prises en compte pour la répartition de l'effet 21
2.6.3.2 Mode opératoire pour la répartition de l'effet 22
2.7 Début de la mise en œuvre 24
2.7.1 Début de la mise en œuvre de mesures d'investissement pour les projets et les programmes 25
2.7.2 Début de la mise en œuvre de mesures n'impliquant pas d'investissements 25
2.7.3 Activités en cours 25
2.8 Mise en œuvre et début de l'effet 27
2.9 Durée de l'effet des projets, des projets inclus dans des programmes et des programmes 27
2.10 Période de crédit 27
2.11 Prolongation de la période de crédit 29
2.12 Autres possibilités d'obtention d'attestations offertes par la loi sur le CO_2 30
2.12.1 Attestations pour les entreprises ayant conclu une convention d'objectifs concernant l'évolution de leur consommation d'énergie 30
2.12.2 Attestations pour des prestations supplémentaires délivrées à des entreprises ayant pris un engagement de réduction 30
2.12.3 Attestations délivrées à des entreprises ayant pris un engagement de réduction (entreprises avec objectif d'émission) 30
2.12.4 Entreprises exemptées de la taxe sur le CO_2 ayant pris un engagement de réduction et qui réalisent des améliorations de produits en dehors de leurs installations de production 31
2.12.5 Attestations pour des réductions d'émissions liées au fonds de technologie 31

3 Procédure relative à la délivrance d'attestations **32**
3.1 Examen préalable de l'esquisse du projet ou du programme (facultatif) 32
3.2 Élaboration de la description du projet ou du programme et validation 33
3.3 Dépôt de la demande en vue de la délivrance d'attestations 33
3.4 Décision concernant l'adéquation du projet ou du programme et publication des documents relatifs à la demande 34
3.5 Mise en exploitation et début du suivi 35
3.6 Élaboration du rapport de suivi 35
3.7 Vérification du rapport de suivi 36
3.8 Dépôt de la demande 36
3.9 Décision concernant la délivrance d'attestations et publication de la documentation relative à la demande 37
3.10 Délivrance et gestion des attestations 38
3.11 Modifications importantes du projet ou du programme 40

4 Calcul des réductions d'émissions attendues **42**
4.1 Marges de fonctionnement du système et sources d'émission 43
4.2 Facteurs d'influence 45
4.3 Calcul des émissions attendues pour le projet ou le programme 45
4.4 Détermination du scénario de référence 46
4.5 Calcul de l'évolution de référence 47
4.6 Calcul des réductions d'émissions attendues 48
4.7 Méthodes pour le calcul de l'évolution de référence 48

5 Additionnalité **49**
5.1 Principes généraux de l'additionnalité 49
5.2 Analyse de rentabilité 50
5.2.1 Méthodes d'analyse 50
5.3 Analyse de sensibilité 54

5.4 Analyse des obstacles 54
5.5 Analyse de la pratique 56

6 Structure et mise en œuvre du suivi 58
6.1 Plan de suivi 59
6.2 Réalisation du suivi 60
6.3 Rapport de suivi 60

7 Validation et vérification 62
7.1 Conditions-cadres 62
7.2 Validation 63
7.2.1 Buts de la validation 63
7.2.2 Vérification des documents relatifs à la demande 63
7.2.3 Aspects à corriger lors de la validation 64
7.2.4 Élaboration du rapport de validation 65
7.3 Vérification 66
7.3.1 Buts de la vérification 66
7.3.2 Contrôle de la documentation 67
7.3.3 Procédure appliquée pour le contrôle 67
7.3.4 Vérification des attestations pour des réductions d'émissions obtenues grâce à la fourniture de chaleur à ou par des entreprises avec objectif d'émission 68
7.3.5 Évaluation des divergences et corrections 70
7.3.6 Plausibilisation des données fondamentales 71
7.3.7 Aspects à corriger lors de la vérification 72
7.3.8 Rapport de vérification 73
7.4 Nouvelle validation 73

8 Regroupements de projets et programmes 76
8.1 Regroupement de projets 76
8.1.1 Description du projet, validation et décision concernant l'adéquation 76
8.1.2 Suivi et vérification 76
8.1.3 Attestations 77
8.2 Programmes 77
8.2.1 Description du programme 77
8.2.2 Validation et décision concernant l'adéquation du programme 78
8.2.3 Début de la mise en œuvre de projets inclus dans un programme et inscription au programme 78
8.2.4 Durée de l'effet des projets inclus dans un programme et période de crédit 79
8.2.5 Imputation de l'effet prolongé de projets inclus dans un programme 79
8.2.6 Rapport de suivi 80
8.2.7 Vérification et délivrance des attestations 80

9 Projets et programmes autoréalisés 81
9.1 Conditions-cadres 81
9.2 Contrôle de l'imputabilité annuelle 82
9.3 Documents pour le contrôle annuel de l'imputabilité 82
9.3.1 Documentation 83
9.3.2 Suivi et vérification 83
9.4 Confirmation des réductions d'émissions imputables 83

10 Attestations pour les entreprises ayant conclu une convention d'objectifs concernant l'évolution de leur consommation d'énergie 84
10.1 Élaboration de la convention d'objectifs avec objectif d'émission 85
10.2 Validation de la convention d'objectifs avec objectif d'émission 86
10.3 Dépôt de la demande de délivrance d'attestations 86
10.4 Décision concernant l'adéquation de la convention d'objectifs 87
10.5 Rapport de suivi 87
10.6 Délivrance des attestations 88
10.7 Modifications importantes 89

Annexe 90
A1 Cadre politique 90
A2 Cadre économique 90
A3 Facteurs d'émission 92

Liste des autres annexes 94

Liste des modifications 95

Répertoires 96

Glossaire 98

Abstracts

The CO_2 Act requires fossil fuel producers and importers and operators of fossil fuel power plants to use domestic measures to fully or partially compensate for a part of their CO_2 emissions. As a result, they carry out domestic emissions reduction projects or programmes to meet this requirement. Demonstrated emissions reductions are documented with an attestation or counted directly toward the fulfilment of the requirement. Eligible projects or programmes include those that reduce all greenhouse gases listed in Article 1 of the Ordinance of 30 November 2012 on the Reduction of CO_2 Emissions (CC 641.711) or involve biological CO_2 sequestration in wood products. Similar projects can be bundled and plans can be converted into programs. Project or programme emissions reductions that are demonstrated and verified through monitoring may also be counted, provided they would not be implemented without the proceeds from the sale of the attestations or their emissions did not count directly toward the requirement.

Keywords:
CO_2 Act, Compensation requirement, Fossil fuels, Fossil fuel power plants, Domestic emissions reduction projects and programmes, Traceability, Additionality, Eligibility, Attestation

La loi sur le CO_2 oblige les producteurs et importateurs de carburants fossiles, ainsi que les exploitants de centrales thermiques à combustibles fossiles, à compenser totalement ou partiellement une partie de leurs émissions de CO_2 par des mesures prises en Suisse. Pour remplir cette obligation, ils peuvent réaliser, en Suisse, des projets ou des programmes de réduction des émissions. Les réductions d'émissions prouvées peuvent donner lieu à des attestations ou être prises en compte directement pour le respect de l'engagement. Sont admis des projets ou des programmes de réduction les gaz à effet de serre mentionnés à l'art. 1 de l'ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO_2 (RS 641.711) ainsi que les projets de séquestration biologique du CO_2 dans des produits en bois. Des projets similaires peuvent être réunis en un projet regroupé. Plusieurs projets peuvent être mis en œuvre sous la forme d'un programme. Sont réputées additionnelles, et donc imputables, les réductions d'émissions prouvées par un suivi et vérifiées, qui ont été obtenues dans le cadre de projets ou de programmes qui n'auraient pas été réalisés sans le produit de la vente des attestations ou sans imputation directe.

Mots-clés:
loi sur le CO_2, obligation de compenser, carburants fossiles, centrales thermiques à combustibles fossiles, projets et programmes de réduction des émissions menés en Suisse, possibilité de prouver, additionnalité, imputabilité, attestation

Hersteller und Importeure fossiler Treibstoffe sowie Betreiber fossil-thermischer Kraftwerke sind gemäss CO_2-Gesetz dazu verpflichtet, einen Teil der verursachten CO_2-Emissionen ganz, respektive teilweise, durch Massnahmen im Inland zu kompensieren. Zur Erfüllung dieser Pflicht können Projekte oder Programme zur Emissionsverminderung im Inland durchgeführt werden. Nachgewiesene Emissionsverminderungen können bescheinigt oder direkt an die Pflichterfüllung angerechnet werden. Zugelassen sind Projekte oder Programme zur Verminderung aller in Artikel 1 der Verordnung vom 30. November 2012 über die Reduktion der CO_2-Emissionen (SR 641.711) aufgeführten Treibhausgase sowie zur biologischen CO_2-Sequestrierung in Holzprodukten. Ähnliche Projekte können zu einem Projektbündel, ähnliche Vorhaben können in Programmen zusammengefasst und umgesetzt werden. Mittels Monitoring nachgewiesene und verifizierte Emissionsverminderungen aus Projekten und Programmen sind anrechenbar, sofern sie ohne den Erlös aus dem Verkauf der Bescheinigungen oder die direkte Anrechnung nicht umgesetzt würden (Kriterium der Zusätzlichkeit).

Stichwörter:
CO_2-Gesetz, Kompensationspflicht, Fossile Treibstoffe, Fossil-thermische Kraftwerke, Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland, Nachweisbarkeit, Zusätzlichkeit, Anrechenbarkeit, Bescheinigungen

Secondo la legge sul CO_2 i produttori e gli importatori di carburanti fossili, come pure i gestori delle centrali termiche a combustibili fossili, sono tenuti a compensare con provvedimenti realizzati in Svizzera la totalità o una parte delle emissioni di CO_2 da loro generate. Per adempiere tale obbligo possono essere realizzati progetti o programmi di riduzione delle emissioni all'interno del Paese. Le riduzioni delle emissioni comprovate possono essere attestate oppure computate direttamente ai fini dell'adempi-mento degli obblighi. Sono ammessi sia i progetti o i programmi di riduzione delle emissioni dei gas serra elencati nell'articolo 1 dell'ordinanza del 30 novembre 2012 sulla riduzione delle emissioni di CO_2 (RS 641.711) sia i progetti di sequestro biologico di CO_2 in prodotti di legno. È possibile accorpare fra loro progetti simili. I progetti possono essere attuati nell'ambito di programmi. Le riduzioni delle emissioni conseguite mediante progetti e programmi, comprovate e verificate attraverso il monitoraggio sono considerate addizionali e, quindi, computabili se la realizzazione dei progetti da cui provengono non sarebbe possibile senza il ricavo della vendita degli attestati o il computo diretto.

Parole chiave:
legge sul CO_2, obbligo di compensazione, carburanti fossili, centrali termiche a combustibili fossili, progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera, comprovazione, addizionalità, computabilità, attestati

Avant-propos

La Suisse mène une politique active de réduction des émissions de gaz à effet de serre et apporte ainsi sa contribution à la réalisation de l'objectif des deux degrés reconnu au plan international[1]. D'ici 2020, les émissions indigènes de gaz à effet de serre doivent diminuer d'au moins 20 % par rapport à 1990. Pour atteindre l'objectif, qui correspond à une réduction absolue des émissions de gaz à effet de serre de quelque 10,7 millions de tonnes d'éq.-CO_2, il est prévu de continuer à prendre des mesures dans les secteurs des transports, du bâtiment et de l'industrie.

Dans le secteur des transports, les prescriptions limitant les émissions de CO_2 des voitures de tourisme nouvellement immatriculées et l'obligation de compenser pour les producteurs et les importateurs de carburants fossiles apportent une contribution substantielle à la réalisation de l'objectif. Par ailleurs, l'obligation de compenser pour les exploitants de centrales thermiques fossiles doit empêcher une augmentation supplémentaire des émissions de gaz à effet de serre.

Pour remplir leur obligation de compenser, les producteurs et les importateurs de carburants fossiles ainsi que les exploitants de centrales peuvent réaliser en Suisse des projets ou des programmes de réduction des émissions. À cet égard, le secrétariat Compensation, géré conjointement par l'OFEV et l'OFEN, est responsable de l'exécution des dispositions relatives aux attestations délivrées pour des réductions d'émissions réalisées en Suisse. En 2020, l'obligation de compenser les émissions de gaz à effet de serre s'élèvera, pour les seuls producteurs et importateurs de carburants fossiles, à quelque 1,5 million de tonnes de CO_2. Tout ou partie de cette obligation de compenser peut être remplie en mettant en œuvre des projets ou des programmes de réduction des émissions.

Cette version révisée de la communication remplace la version publiée le 31 janvier 2018. La révision comprend une actualisation de la pratique d'exécution, qui a été adaptée sur la base de l'expérience acquise dans l'intervalle, ainsi que des précisions concernant la procédure d'exécution. En outre, les adaptations de l'ordonnance sur le CO_2 entrées en vigueur le 1er novembre 2018 ont été intégrées à la communication. Des adaptations structurelles et linguistiques ont été faites en vue de simplifier l'exécution ou de l'expliquer de manière plus claire[2]. La présente version de la communication s'applique aux demandes déposées auprès du secrétariat Compensation après le 3 mai 2019 ; elle peut cependant être utilisée dès sa parution. Elle décrit le cadre défini pour les projets et les programmes de compensation jusqu'à fin 2020 tout au plus. La manière dont l'instrument de compensation sera maintenu au-delà de cette date dépendra de la politique climatique après 2020, qui fait l'objet du débat politique actuel.

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

Pascal Previdoli
Directeur suppléant
Office fédéral de l'énergie (OFEN)

1 Cet objectif traduit les efforts de la politique climatique internationale en vue de limiter le réchauffement planétaire à moins de deux degrés par rapport au niveau antérieur à l'ère industrielle. Cette décision politique repose sur des conclusions scientifiques concernant les conséquences du réchauffement planétaire.

2 Toutes les modifications pertinentes sont listées dans le répertoire des modifications à la page 95 de la présente communication. Une version dans laquelle toutes les modifications sont apparentes peut être demandée auprès du secrétariat Compensation (kop-ch@bafu.admin.ch) afin d'avoir un aperçu plus précis de tous les changements apportés à ce document.

1 Introduction

La loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO_2 (loi sur le CO_2, RS 641.71)[3] prévoit à l'art. 7 la délivrance d'attestations pour des réductions d'émissions librement consenties réalisées en Suisse. Les conditions ainsi que la procédure de délivrance des attestations sont précisées aux art. 5 à 14 de l'ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO_2 (ordonnance sur le CO_2, RS 641.711, état le 1er novembre 2018)[4].

L'OFEV exécute, en accord avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), les dispositions concernant les attestations pour des réductions d'émissions réalisées en Suisse (art. 130, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2).

La présente communication concrétise la pratique de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution dans la mise en œuvre de l'art. 7 de la loi sur le CO_2 ainsi que des dispositions afférentes de l'ordonnance sur le CO_2. Elle a été remaniée et complétée suite à la modification de l'ordonnance sur le CO_2. Elle vise à offrir aux requérants un outil uniforme et clair pour déposer leur demande et mettre en œuvre des projets et des programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse. La communication est conforme aux exigences internationales s'appliquant aux projets MDP[5] et aux principes fixés par ces dernières, visant à garantir l'additionnalité des réductions d'émissions.

La communication concrétise notamment :

- les conditions et la procédure pour la réalisation, en Suisse, de projets et de programmes de réduction des émissions donnant lieu à des attestations ;
- les conditions et la procédure s'appliquant à la mise en œuvre de projets et de programmes de réduction des émissions autoréalisés en Suisse ;
- les exigences posées au suivi ;
- la procédure de validation et de vérification ;
- les conditions et la procédure s'appliquant à la délivrance d'attestations à des entreprises ayant conclu une convention d'objectifs concernant l'évolution de leur consommation d'énergie.

Les explications relatives aux conditions concernant la délivrance d'attestations pour des prestations supplémentaires fournies par des entreprises ayant pris un engagement de réduction figurent dans la communication de l'OFEV *« Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission »*[6].

3 *www.admin.ch/ch/f/rs/c641_71.html*

4 *www.admin.ch/ch/f/rs/c641_711.html*

5 Projets réalisés conformément à l'art. 12 du Protocole de Kyoto (mécanisme de compensation : mécanisme pour un développement « propre », MDP)

6 *www.bafu.admin.ch/uv-1316-f*

Les attestations pour des réductions d'émissions obtenues pour des projets et des programmes au sens de l'art. 7 de la loi sur le CO_2 ne sont pas assimilées aux certificats négociables au plan international ou aux droits d'émission attribués en Suisse. Elles peuvent être délivrées pour remplir l'obligation de compenser à laquelle sont soumises les centrales thermiques à combustibles fossiles (art. 22 ss de la loi sur le CO_2) ou aux producteurs et importateurs de carburants fossiles (art. 26 ss de la loi sur le CO_2). Cependant les attestations ne peuvent pas être prises en compte pour remplir un engagement de réduction au sens de l'art. 31, al. 1, let. b, de la loi sur le CO_2.

Afin de remplir leur obligation en matière de compensation, les exploitants de centrales et les importateurs de carburants peuvent en outre réaliser eux-mêmes des projets ou des programmes en Suisse. Les réductions d'émissions obtenues par le biais de projets ou de programmes de ce type ne donnent pas lieu à des attestations et peuvent uniquement être prises en compte par les personnes soumises à cette obligation, pour remplir l'obligation de compenser, pour autant que ces projets ou ces programmes satisfassent par analogie aux exigences fixées aux art. 5 et 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 83, al. 1, let. a, et art. 90, al. 1, let. a, de l'ordonnance sur le CO_2). La présente communication précise la procédure relative à la réalisation et à la prise en compte des réductions d'émissions de projets ou de programmes que les importateurs de carburants réalisent eux-mêmes. S'agissant des exploitants de centrales, les exigences posées aux mesures de compensation sont fixées dans un contrat de compensation (art. 23, de la loi sur le CO_2 et art. 84, de l'ordonnance sur le CO_2).

Cette communication est un module de la Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO_2.

2 Conditions-cadres

2.1 Exigences posées aux projets et aux programmes

Pour que les réductions d'émissions obtenues dans le cadre d'un projet ou d'un programme réalisé en Suisse puissent faire l'objet d'attestations, elles doivent remplir les conditions de base suivantes :

Conditions de base

- la délivrance d'attestations n'est pas exclue pour le projet ou le programme considéré (art. 5, al. 1, let. a, de l'ordonnance sur le CO_2)[7] ;
- le projet ou le programme ne serait pas réalisé sans le produit de la vente des attestations et n'est pas rentable (art. 5, al. 1, let. b, ch. 1, de l'ordonnance sur le CO_2)[8] ;
- les technologies et les concepts utilisés correspondent au moins à l'état de la technique (art. 5, al. 1, let. b, ch. 2, de l'ordonnance sur le CO_2)[9] ;
- la prestation de réduction du projet ou du programme induit une réduction d'émissions supplémentaire par rapport à l'évolution de référence (art. 5, al. 1, let. b, ch. 3, de l'ordonnance sur le CO_2)[10] ;
- les réductions d'émissions obtenues peuvent être prouvées et quantifiées (art. 5, al. 1, let. c, ch. 1, de l'ordonnance sur le CO_2)[11] ;
- les réductions d'émissions ne sont pas obtenues dans une entreprise participant au système d'échange de quotas d'émission (SEQE) (art. 5, al. 1, let. c, ch. 2, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- les réductions d'émissions ne sont pas obtenues dans une entreprise ayant pris un engagement de réduction (art. 66 ss de l'ordonnance sur le CO_2) et ayant demandé l'octroi d'attestations en vertu de l'art. 12 de l'ordonnance sur le CO_2. Font exception les entreprises avec objectif d'émission au sens de l'art. 67 de l'ordonnance sur le CO_2 pour autant que les réductions des émissions issues de projets ou de programmes ne soient pas comprises dans cet objectif (art. 5, al. 1, let. c, ch. 3, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- la demande de délivrance d'attestations n'a pas été déposée plus de trois mois[12] après la mise en œuvre du projet ou du programme (art. 5, al. 1, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2)[13].

Les exigences supplémentaires s'appliquant à la réalisation des programmes sont décrites au chapitre 8 (cf. 8.2).

7 Cf. 2.5 Types de projets et de programmes exclus

8 Cf. 5.2 Analyse de rentabilité

9 En règle générale, l'état de la technique correspond aux exigences et méthodes de calcul des normes, fiches d'information, aides à l'exécution et recommandations en vigueur, émis par les organismes spécialisés correspondants. La question de savoir si un projet ou une méthode satisfait à cette exigence est examinée dans le cadre de la validation et de la vérification.

10 Cf. 4.5 Calcul de l'évolution de référence

11 Cf. 4 Calcul des réductions d'émissions attendues

12 Trois mois correspondent à 93 jours civils

13 Cf. 2.7 Début de la mise en œuvre

2.2 Formes de mise en œuvre

Des réductions des émissions donnant lieu à des attestations au sens de l'art. 5 ss de l'ordonnance sur le CO_2 peuvent être obtenues grâce à des projets individuels, des regroupements de projets ou des programmes au sens du chapitre 8.

Tab. 1

Définitions

Projet individuel	Un projet individuel comprend une ou plusieurs mesures donnant lieu à des réductions d'émissions réalisées en Suisse pouvant être prouvées, qui sont mises en œuvre au sein des marges de fonctionnement d'un système donné, sur un emplacement défini et durant une période déterminée.
Regroupement de projets (cf. 8.1)	Un regroupement de projets réunit des projets individuels de réduction des émissions similaires, du même type selon les tab. 2 et 3, généralement d'ampleur semblable. Les projets peuvent être sis sur différents emplacements, mais doivent pouvoir être attribués au même requérant. Les exigences s'appliquant aux projets regroupés sont les mêmes que celles fixées pour les projets individuels, raison pour laquelle l'ordonnance sur le CO_2 ne comporte pas de prescriptions spécifiques pour les projets regroupés.
Programme (cf. 8.2)	Un programme permet au requérant de regrouper des mesures visant à réduire les émissions s'apparentant à un projet (désignées ci-après par le terme « projets inclus dans un programme ») pour autant qu'elles poursuivent notamment un but commun parallèlement à la réduction d'émissions. Un programme est doté d'une structure supérieure (p. ex. une infrastructure pour la gestion des données des différents projets). À la différence d'un regroupement de projets, l'inclusion d'autres projets dans le programme reste possible même après la décision concernant l'adéquation au sens l'art. 8 de l'ordonnance sur le CO_2, pour autant que ceux-ci remplissent les critères d'inclusion définis à l'art. 6, al. 2, let. k, de l'ordonnance sur le CO_2. On peut citer à titre d'exemple de critères d'inclusion, l'ancienneté des bâtiments inclus dans un programme ou leur emplacement.

2.3 Exigences posées au dossier de demande

Toute personne physique ou morale peut déposer auprès de l'OFEV une demande de délivrance d'attestations pour un projet ou un programme de réduction des émissions réalisé en Suisse (art. 7 de l'ordonnance sur le CO_2). Le requérant indique à l'OFEV un interlocuteur. La demande comprend la description du projet ou du programme et le rapport de validation[14].

La description du projet ou du programme contient les informations ci-après qui sont énumérées à l'art. 6, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2 :

14 Tous les modèles sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/compensation*. Pour ce qui est des descriptions de programmes et de projets ainsi que des rapports de suivi, les modèles sont contraignants et les requérants de nouveaux projets et programmes doivent obligatoirement les utiliser. Cf. chapitre 3.

Information	Explications dans la présente communication sous :
Informations concernant les mesures de réduction des émissions prévues dans le projet ou le programme et les technologies utilisées	2.4
Informations concernant la délimitation du projet ou du programme par rapport à d'autres instruments de politique climatique et énergétique. On entend par « d'autres instruments de politique climatique et énergétique », par exemple, des prescriptions cantonales en matière d'efficacité énergétique ou des activités dans le cadre du programme SuisseÉnergie.	2.6 (et plus particulièrement 2.6.2) ; 2.12
Description des marges de fonctionnement du système ainsi que de toutes les sources d'émission pertinentes et de tous les gaz à effet de serre, y compris les fuites (cf. 4.1) Justification du choix des méthodes adoptées pour la détermination du scénario de référence et la preuve de l'additionnalité Informations concernant la méthode[15] de calcul de l'évolution de référence et des émissions du projet ou du programme	4.4 ; 4.5 ; 4.7
Réductions d'émissions attendues pour chaque année civile sur toute la durée du projet ou du programme et la méthode de calcul appliquée	4 (et plus particulièrement 4.3)
Informations concernant l'organisation du projet ou du programme, notamment des informations concernant le requérant et les tiers impliqués, ainsi que des informations sur la planification du projet, telles que le début de la mise en œuvre et le début de l'effet	–
Informations concernant la structure financière du projet ou du programme pour différents scénarios (notamment le scénario de référence choisi et le scénario du projet ou du programme) en vue du contrôle de l'additionnalité. Il s'agit notamment, outre une estimation des bénéfices attendus, d'une estimation des coûts d'investissement et d'exploitation ainsi que de leur financement.	5.2 ; 5.3 ; 5.4
Plan de suivi qui : · présente les données permettant de prouver et de quantifier les réductions d'émissions obtenues ; · définit les données devant être recueillies (p. ex. relevés de compteurs ou décomptes) et le mode opératoire (p. ex. responsabilités et procédures) ; · fixe la date du début du suivi. Le plan de suivi comprend : · une liste des données et paramètres ne faisant pas partie du système de suivi et pouvant être utilisés pour une plausibilisation des données de suivi (avec une description et l'indication de l'unité physique, de la source des données et de la méthode de mesure) ; · toutes les références et sources sur lesquelles se fondent les hypothèses et les estimations concernant les paramètres.	6 (et plus particulièrement 6.1)
Des informations concernant la durée prévue pour le projet ou le programme	2.9
Dans le cas de programmes, les informations supplémentaires suivantes : · le but commun des projets inclus dans le programme (outre la réduction des émissions) ; · des critères objectifs différenciés pour l'inclusion des projets dans le programme (critères d'inclusion, notamment concernant la preuve de l'additionnalité) ; · une description de l'organisation du programme (y c. des procédures pour l'inclusion et l'inscription des projets) avec une définition précise des structures supérieures, telles que les procédures de collecte et de sauvegarde des données de suivi, de coordination et de gestion des projets inclus dans le programme ; · pour chaque technologie envisagée, un exemple de projet en vue de prouver la pertinence du catalogue de critères.	8.2 (et plus particulièrement 8.2.2)

15 Les exigences posées aux programmes et projets relatifs aux réseaux de chauffage à distance et aux gaz de décharge sont définies, sous la forme de méthodes standard, aux annexes 3a et 3b de l'ordonnance sur le CO_2. Pour les programmes et projets déjà évalués comme adéquats, elles s'appliquent dès qu'une nouvelle validation est effectuée.

Les informations figurant dans le dossier de demande doivent être complètes et compréhensibles. Pour autant que cela soit nécessaire pour évaluer la demande, l'OFEV peut exiger des documents et des informations supplémentaires (art. 7, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Lorsque, bien que des compléments d'information aient été exigés, la demande demeure incomplète de sorte qu'une évaluation n'est pas possible, l'OFEV interrompt l'examen de la demande en se fondant sur l'art. 13, al. 2, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (RS 172.021).

2.4 Types de projets et de programmes admis

Champ d'application

Des projets et des programmes peuvent être déposés pour tous les gaz à effet de serre entrant dans le champ d'application de la loi sur le CO_2 (art. 1 de l'ordonnance sur le CO_2) : le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (gaz hilarant, N_2O), les hydrofluorocarbones (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF_6) et le trifluorure d'azote (NF_3).

Les tableaux 2 et 3 ci-après comprennent une liste non exhaustive de types de projets et de programmes, classés par catégories, dont les réductions d'émissions peuvent être prises en compte et faire l'objet d'attestations pour autant que les exigences de l'ordonnance sur le CO_2 soient remplies. Des projets et des programmes de toutes les catégories et types peuvent être soumis pour examen à l'OFEV.

Tab. 2

Types de projets et de programmes admis, par catégories (1re partie)

Catégorie	Type de projet ou de programme		Exemples
1. Efficacité énergétique (côté offre)	1.1 Utilisation et évitement des rejets de chaleur	Les rejets de chaleur sont définis comme déperditions de chaleur inévitables en l'état de la technique, produites par la conversion d'énergie ou par des processus chimiques (dont l'incinération des ordures), sauf la chaleur des installations ayant pour buts premiers et équivalents la production simultanée d'électricité et d'énergie thermique (art. 1, let. g, de l'ordonnance du 1er novembre 2017 sur l'énergie [OEne] ; RS 730.01).	· Utilisation de la vapeur dans l'industrie · Utilisation de rejets de chaleur de stations d'épuration des eaux (STEP) · Récupération de la chaleur industrielle non utilisable · Utilisation des rejets de chaleur des centrales nucléaires existantes, dans la mesure où leur arrêt (phase out) n'en est pas affecté · Utilisation des rejets de chaleur des usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM)[16] · Meilleure isolation thermique dans les installations de production d'énergie
2. Efficacité énergétique (côté demande)	2.1 Utilisation plus efficace de la chaleur industrielle par l'utilisateur final ou optimisation des installations	Comprend des activités conduisant à une augmentation de l'efficacité par unité produite (output) d'un système. Après réalisation, une unité peut être produite avec des rejets de gaz à effet de serre (généralement du CO_2) inférieurs à ce qu'ils étaient avant la réalisation.	· Intégration énergétique des procédés industriels · Abaissement du niveau de température · Apport plus précis de chaleur industrielle · Amélioration de l'isolation thermique des conduites
	2.2 Augmentation de l'efficacité énergétique dans les bâtiments	Comprend des activités conduisant à une augmentation de l'efficacité par rapport à un état défini du bâtiment (une température ambiante donnée, humidité de l'air ou luminosité). Après réalisation, l'état défini peut être atteint avec des rejets de gaz à effet de serre (généralement du CO_2) inférieurs à ce qu'ils étaient avant la réalisation.	· Assainissement énergétique de bâtiments anciens dépassant les exigences du Programme national Bâtiments (isolation de l'enveloppe de bâtiments existants) ou les exigences fixées dans les modèles de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014) · Amélioration de l'automation des bâtiments

16 Cf. les remarques supplémentaires concernant ce type de projet à l'annexe F Recommandations concernant les projets et les programmes portant sur la chaleur de confort et la chaleur industrielle

Catégorie	Type de projet ou de programme		Exemples
3. Énergie renouvelable (1re partie)	3.1 Utilisation de biogaz	Utilisation d'électricité et/ou de chaleur produite avec du biogaz généré dans des installations industrielles[17] ou agricoles[18] utilisant des produits de départ biogéniques. Au lieu d'être utilisé dans la production d'électricité et/ou de chaleur, le biogaz peut également être traité et injecté dans le réseau de gaz naturel. Le gaz injecté est considéré comme étant mis sur le marché ; il génère dès le moment de son injection des réductions d'émissions faisant l'objet d'attestations. De manière générale, dans les projets de ce type sont pris en compte non seulement les réductions d'émissions issues de l'utilisation d'énergie renouvelable, mais également celles issues de l'évitement des émissions de méthane provenant des biodéchets. Si seule la réduction de méthane est prise en compte, le projet relève du type 6.2 Évitement de méthane provenant de biodéchets.	· Utilisation, pour la production de chaleur et d'électricité dans une centrale à énergie totale équipée (CETE), de biogaz provenant d'une installation agricole de méthanisation dans la mesure où l'utilisation de la chaleur ou le traitement du biogaz doit aussi faire l'objet d'attestations[19] · Traitement de biogaz obtenu à partir de déchets et injection du biogaz dans le réseau de gaz naturel
	3.2 Production de chaleur par combustion de biomasse avec ou sans chaleur à distance	Remplacement de la chaleur produite avec de l'énergie fossile par de la chaleur issue d'installations de production assainies ou nouvelles (p. ex. centrales thermiques) alimentées en combustibles renouvelables.	· Remplacement d'une installation de chauffage à combustible fossile par une installation alimentée au bois déchiqueté pour desservir des bâtiments d'habitation ou industriels existants (s'agissant de la chaleur de confort, il faut prendre en considération le scénario de référence pour les réseaux de chaleur[20]) · Construction d'une nouvelle chaufferie centrale avec réseau de chauffage à distance en remplacement de l'approvisionnement décentralisé en chaleur desservant des bâtiments d'habitation ou industriels existants · Transformation / extension / remplacement d'installations existantes pour une production de chaleur à partir d'énergie renouvelable

17 Installations dans lesquelles sont principalement utilisés des biodéchets issus de l'industrie de production ou des ménages.

18 Installations dans lesquelles sont principalement utilisés des engrais de ferme auxquels ont été ajoutés des co-substrats.

19 Si des attestations sont délivrées uniquement pour l'évitement des émissions de méthane, le projet ou le programme doit être considéré comme étant de type 6.2.

20 Cf. annexe F Recommandations concernant les projets et les programmes portant sur la chaleur de confort et la chaleur industrielle

Tab. 3

Types de projets et de programmes admis, par catégories (2e partie)

Catégorie	Type de projet ou de programme		Exemples
3. Énergie renouvelable (2e partie)	3.3 Utilisation de la chaleur de l'environnement	Remplacement de la chaleur produite avec de l'énergie fossile par de la chaleur issue du sol, de l'eau ou de l'air.	· Remplacement d'une installation de chauffage à combustible fossile par une pompe à chaleur (toute la chaleur substituée peut être prise en compte après déduction de l'impact du CO_2 associé à la consommation d'électricité de la pompe à chaleur)
	3.4 Énergie solaire	Remplacement des combustibles fossiles dans la production d'eau chaude et le chauffage d'appoint via le boiler ainsi que remplacement de l'électricité du réseau[21] par du courant photovoltaïque.	· Installations solaires thermiques (capteurs solaires) et installations photovoltaïques
4. Changement de combustible	4.1 Changement de combustible dans des installations de production de chaleur industrielle	Passage de combustibles à forte émission de CO_2 à des combustibles à moins forte émission de CO_2	· Remplacement du mazout par le gaz naturel dans des installations industrielles
5. Transport	5.1 Amélioration de l'efficacité du transport de voyageurs et de marchandises	Passage d'un type de transport de personnes ou de marchandises à forte émission de CO_2 à un type à moins forte émission de CO_2	· Transfert de la route au rail · Évitement du trafic · Gestion de flottes de véhicules · Utilisation de véhicules hybrides
	5.2 Utilisation de biocarburants liquides	Utilisation de combustibles issus de matières premières renouvelables, répondant aux exigences de la loi du 21 juin 1996 sur l'imposition des huiles minérales et des dispositions d'exécution correspondantes	· Construction et exploitation d'une installation de production de biocarburant et utilisation de biocarburant dans le transport routier en Suisse
	5.3 Utilisation de biocarburants gazeux		· Utilisation de bus roulant au biogaz dans le réseau de transports publics de proximité (sont exclus les véhicules utilitaires légers)

21 Le facteur d'émission de l'électricité du réseau correspond à celui du mix de production suisse (cf. annexe A3).

Catégorie	Type de projet ou de programme		Exemples
6. Évitement des émissions de méthane (CH_4)	6.1 Brûlage à la torche ou utilisation énergétique du méthane	Captage et utilisation énergétique ou destruction du méthane des décharges et des stations d'épuration, qui n'est pas régi par des prescriptions légales (par exemple, ordonnance sur l'évitement et l'élimination des déchets [ordonnance sur les déchets, OLED ou ordonnance sur la protection de l'air])	· Destruction du méthane généré dans les décharges (p. ex. à l'aide d'une torche à gaz faible) · Évitement du méthane généré dans les décharges par aérobisation (éventuellement combinée à une torche à gaz faible) · Destruction ou évitement du méthane généré dans des exploitations agricoles ou dans des stations d'épuration
	6.2 Évitement du méthane généré par des biodé-chets	Évitement du méthane par production (compostage) de biogaz à partir de produits biogéniques au lieu de décomposition anaérobie de ces produits de départ. Lorsque de l'électricité et/ou de la chaleur sont également produites, générant ainsi des attestations, la question relève du type de projet 3.1 Utilisation de biogaz.	· Construction ou exploitation d'installations industrielles de méthanisation sans faire valoir d'éventuelles réductions d'émissions découlant de l'utilisation du biogaz / méthane
	6.3 Évitement du méthane en utilisant des additifs destinés à l'alimentation animale dans l'agriculture	Évitement du méthane par modification de l'alimentation des ruminants	· Utilisation d'additifs destinés à l'alimentation animale dans la production laitière
7. Réduction des gaz fluorés	7.1 Évitement et substitution de gaz synthétiques (HFC, NF_3, PFC ou SF_6)	Activités dans le domaine des techniques de climatisation et de réfrigération industrielles et commer-ciales, dans l'industrie automobile et pharmaceutique, la fabrication de semi-conducteurs, la production d'aluminium, la fabrication de fenêtres ou la production de mousses synthé-tiques, qui conduisent à l'évitement et à la substitution de gaz de synthèse.	· Évitement des fuites dans des installations frigorifiques de supermarchés ou de patinoires · Remplacement des HFC par des réfrigérants de substitution · Remplacement du SF_6 par le SO_2 dans une fonderie de magnésium
8. Réduction du protoxyde d'azote (N_2O)	8.1 Évitement et substitution du N_2O (principale-ment dans l'agriculture)	Activités – dans les domaines de l'agriculture (en particulier adaptation de l'exploitation des sols) et du traitement des eaux usées – qui conduisent à l'évitement et à la substitution de N_2O.	· Économie et substitution d'engrais dans l'agriculture, p. ex. en passant à l'agriculture extensive · Destruction du N_2O par oxydation thermique en installant une étape de traitement supplémentaire dans les STEP
9. Séquestra-tion biologique du CO_2	9.1 Séquestration biologique du CO_2 dans les produits en bois	Utilisation accrue de bois suisse dans notre industrie du bois pour augmenter/ prolonger le stockage du CO_2 par le biais de ce qu'elle produit (absorption du CO_2 de l'air, le stockage s'effectue donc dans les forêts suisses)	· Production supplémentaire de bois débité et de produits en bois faits à partir de bois suisse

2.5 Types de projets et de programmes exclus

Selon l'annexe 3 de l'ordonnance sur le CO_2, aucune attestation n'est délivrée pour des réductions d'émissions obtenues :

- en ayant recours à l'énergie nucléaire (annexe 3, let. a, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- par séquestration de CO_2 biologique ou géologique, sauf la séquestration biologique du CO_2 dans les produits en bois (annexe 3, let. b, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- par la régénération des marais et des zones humides (annexe 3, let. b^{bis}, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- par le biais de la recherche et du développement ou de l'information et du conseil (annexe 3, let. c, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- en ayant recours à des biocarburants ne répondant pas aux exigences de la loi du 21 juin 1996 sur l'imposition des huiles minérales (Limpmin, RS 641.61)[22] et des dispositions d'exécution pertinentes (annexe 3, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- par le passage de véhicules à essence ou au diesel à des véhicules au gaz naturel, sauf le remplacement de flottes entières de véhicules[23] (annexe 3, let. e, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- par le remplacement de chaudières à combustibles fossiles par des chaudières à combustibles fossiles (annexe 3, let. f, de l'ordonnance sur le CO_2). L'exclusion concerne les chaudières destinées à la production de chaleur de confort et non celles destinées à la fourniture de chaleur pour les procédés industriels.

2.6 Aides financières, double comptage et répartition de l'effet

Parallèlement à la délivrance d'attestations, différents types de soutiens financiers sont susceptibles de favoriser la mise en œuvre de mesures visant à réduire les émissions (2.6.1). L'encouragement multiple de projets et de programmes est admis pour autant que tout double comptage des réductions d'émissions soit évité (2.6.2). Cela signifie qu'en cas d'encouragement multiple, les réductions d'émissions doivent être imputées aux différentes mesures ou aux différents acteurs allouant des subventions (2.6.3).

2.6.1 Aides financières

Financement

Afin que la demande de délivrance d'attestations puisse être contrôlée, notamment en ce qui concerne le critère de rentabilité (art. 5, al. 1, let. b, ch. 1, de l'ordonnance sur le CO_2), elle doit contenir des informations concer-

22 Ordonnance du 20 novembre 1996 sur l'imposition des huiles minérales (Oimpmin, RS 641.611) et ordonnance du DETEC du 15 juin 2016 relative à la preuve de conformité des biocarburants aux exigences écologiques (OBioc, RS 641.611.21)

23 Par flotte de véhicules, on entend la totalité des véhicules relevant d'une entreprise.

nant le financement et la structure financière du projet ou du programme, ainsi que la délimitation par rapport à d'autres instruments de politique climatique et énergétique (art. 6, al. 2, let. c, g et h, de l'ordonnance sur le CO_2).

Aides financières

Les contributions attendues ou accordées au titre d'aides financières selon la loi fédérale du 5 octobre 1990 sur les aides financières et les indemnités (LSu ; RS 616.1)[24] ainsi que les suppléments selon l'art. 35, al. 1, de la loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0) (notamment la rétribution à prix coûtant du courant injecté) doivent figurer dans la description du projet ou du programme. Les montants des contributions ainsi que leur provenance doivent être indiqués. Lorsqu'un projet bénéficie d'aides financières ou de fonds provenant du supplément visé à l'art. 35, al. 1, LEne, l'analyse de rentabilité devra démontrer que le projet ou le programme n'est néanmoins pas rentable et qu'il ne sera, par conséquent, pas mis en œuvre sans le produit de la vente des attestations[25]. Une attribution éventuelle de contributions devra être prise en compte dans l'analyse de rentabilité même lorsqu'une demande est encore pendante.

2.6.2 Doubles comptages

On parle de « double comptage » lorsque les mêmes réductions d'émissions sont obtenues dans le cadre d'un projet ou d'un programme pouvant faire l'objet d'attestations et qu'elles sont par ailleurs également valorisées d'une autre manière. Cette valorisation peut se faire, par exemple, par une utilisation monétaire des réductions d'émissions (majoration du prix, recettes supplémentaires) ou par une imputation à la réalisation d'objectifs de réduction des émissions ou d'objectifs de compensation volontaires ou juridiquement contraignants. L'art. 10, al. 5, de l'ordonnance sur le CO_2 prévoit que la plus-value écologique des réductions d'émissions est indemnisée par le biais de la délivrance d'attestations. Aucune attestation n'est donc délivrée pour des réductions d'émissions dont la plus-value écologique a déjà été indemnisée. Le suivi des projets et des programmes doit prévoir des mesures visant à éviter de manière probante les doubles comptages.

2.6.3 Répartition de l'effet

Lorsque, parallèlement aux recettes attendues découlant des attestations, un projet ou un programme bénéficie de prestations pécuniaires à fonds perdu[26] de la Confédération, des cantons ou des communes, destinées à encourager les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique ou la protection du climat,

24 Les aides financières sont des avantages monnayables accordés à des bénéficiaires étrangers à l'administration fédérale afin d'assurer ou de promouvoir la réalisation d'une tâche que l'allocataire a décidé d'assumer. Les avantages monnayables peuvent prendre notamment les formes suivantes : prestations pécuniaires à fonds perdu, conditions préférentielles consenties lors de prêts, cautionnements ainsi que prestations en nature et services accordés à titre gracieux ou à des conditions avantageuses (art. 3, al. 1, LSu).

25 Cf. 5.2 Analyse de rentabilité

26 On entend par prestation pécuniaire à fonds perdu, par exemple des contributions financières non remboursables destinées à encourager les énergies renouvelables ou l'efficacité énergétique (p. ex. des contributions de SuisseÉnergie, des cantons ou des communes ainsi que la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC).

la réduction d'émissions liée au projet ou au programme (en d'autres termes « l'effet ») doit être répartie[27] afin d'éviter les doubles comptages. C'est notamment le cas lorsqu'une collectivité publique fait également valoir les réductions d'émissions imputables à sa prestation pécuniaire dans le rapport concernant les activités d'encouragement que les cantons doivent remettre à la Confédération dans cadre des demandes d'aides financières globales (art. 10, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). L'OFEV ne délivre alors au requérant des attestations que pour l'autre partie de la réduction d'émissions. Les prestations pécuniaires à fonds perdu devant être prises en compte ainsi que la manière de procéder à la répartition de l'effet sont décrites ci-après, la collectivité publique et le requérant étant également désignés par le terme « les acteurs ».

2.6.3.1 Prestations pécuniaires devant être prises en compte pour la répartition de l'effet

Une répartition de l'effet doit être effectuée lorsque des prestations pécuniaires à fonds perdu de la Confédération, des cantons ou des communes, destinées à encourager les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique ou la protection du climat, ou des fonds provenant du supplément visé à l'art. 35, al. 1, LEne ont été octroyés (art. 10, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). Le tableau 4 présente les prestations pécuniaires à fonds perdu connues actuellement qui doivent être prises en compte lors de la répartition de l'effet si la collectivité publique concernée fait valoir la réduction d'émissions induite par sa contribution. Ces données correspondent à l'état actuel de l'encouragement de l'énergie et de la protection du climat. La liste est actualisée régulièrement et n'est pas exhaustive. En cas de doute concernant des prestations pécuniaires non mentionnées dans la liste, il y a lieu de s'informer auprès du secrétariat Compensation si elles doivent être prises en compte.

27 Si les réductions d'émissions sont obtenues par une entreprise appartenant à 100 % par une collectivité publique, les montants payés par ladite collectivité à l'entreprise ne sont pas considérés comme des aides financières.

Tab. 4

Exemples de prestations pécuniaires à fonds perdu au sens de l'art. 10, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2

Prestations pécuniaires à fonds perdu	Collectivité publique responsable	Autres informations
Contributions financières liées à un projet pour des mesures d'encouragement dans le cadre d'un programme de SuisseÉnergie	Confédération (OFEN)	*www.energieschweiz.ch*
Système de rétribution de l'injection axé sur les coûts du courant injecté (RPC) à des installations produisant de l'électricité à partir d'énergies renouvelables[28]	Confédération (OFEN)	*www.bfe.admin.ch/rpc*
Contributions financières allouées dans le cadre d'appels d'offres publics	Confédération (OFEN)	*www.prokilowatt.ch*
Contributions financières dans le cadre des activités de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) concernant les installations de méthanisation et d'autres projets de réduction des émissions dans l'agriculture	Confédération (OFAG)	P. ex. programmes en vue de l'utilisation durable des ressources naturelles (art. 77*a* et 77*b* LAgr)
Contributions financières dans le cadre de programmes cantonaux d'encouragement, p. ex. le modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa 2015)	Canton	Cf. pages Internet des programmes cantonaux d'encouragement, généralement accessibles à partir du site Internet des services cantonaux de l'énergie : *www.leprogrammebatiments.ch*
Contributions financières dans le cadre de programmes communaux d'encouragement	Commune	Cf. pages Internet concernant les programmes communaux d'encouragement : la liste non exhaustive sous www.energiefranken.ch (en allemand) peut notamment être consultée pour savoir si ce type de programme existe dans une commune.

2.6.3.2 Mode opératoire pour la répartition de l'effet

Lorsque des prestations pécuniaires à fonds perdu au sens de l'art. 10, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2 sont allouées par une collectivité publique et que celle-ci fait valoir les réductions d'émissions, trois possibilités existent pour le calcul de la répartition de l'effet entre le requérant et la collectivité publique (méthode 1, méthode 2A ou 2B).

28 Exemple explicatif : le coût climatique de l'électricité est indemnisé par le fonds pour le système de rétribution de l'injection axé sur les coûts (RPC, art. 19 LEne) ; en d'autres termes, aucune attestation ne peut être délivrée pour l'injection d'électricité dans le réseau lorsqu'une RPC est octroyée. Les réductions des émissions obtenues par l'évitement des émissions de méthane grâce à des installations de biogaz peuvent toutefois faire l'objet d'attestations. Lorsque, pour les installations de biogaz, le bonus pour l'utilisation externe de la chaleur (bonus CCF) a été demandé avant le 1er janvier 2018 en vertu de l'annexe 1.5, ch. 6.5, let. h, OEne, aucune attestation n'est délivrée pour l'utilisation de chaleur, car les exigences posées au maintien du bonus CCF sont fixées légalement et font donc partie du scénario de référence (cf. 4.4 Scénario de référence). Pour les autres installations de production de chaleur, les exigences minimales doivent également être prises en compte lors de la fixation du scénario de référence.

Méthode 1

Lorsqu'un projet ou un projet inclus dans un programme comprend plusieurs mesures séparées dont l'effet peut être clairement délimité et dont chacune est soit soutenue par la collectivité publique, soit donne lieu à des recettes de par les attestations délivrées, l'effet est généralement réparti conformément au modèle d'impact de la mesure de réduction des émissions correspondante.

Méthodes 2A et 2B

Lorsque les prestations pécuniaires à fonds perdu ne sont pas affectées à des mesures séparées dont l'effet peut être clairement délimité, la part de la réduction d'émissions à réaliser attribuée à la collectivité publique et celle pouvant faire l'objet d'attestations délivrées au requérant est fixée dans la description du projet ou du programme. La répartition de l'effet peut se faire de deux manières ; il y a toutefois lieu de garantir, dans tous les cas, que la même réduction d'émissions n'a pas été comptée deux fois. Les parties concernées s'entendent librement sur la répartition de l'effet. Le secrétariat Compensation n'impose ici aucune restriction.

- Méthode 2A : dans ce cas, la répartition de l'effet est calculée de manière à ce que la collectivité publique paie autant pour sa part de l'effet, en francs par tonne d'éq.-CO_2 de réduction d'émissions, que le requérant retire de la vente des attestations délivrées.
- Méthode 2B : dans ce cas, la répartition de l'effet est définie d'un commun accord et de manière contractuelle.

Le secrétariat Compensation met à disposition un outil Excel (annexe E de la présente communication) pour le calcul et la confirmation de la répartition de l'effet selon les méthodes 2A et 2B. Le requérant transmet le formulaire à la collectivité publique concernée, qui confirme, par sa signature, qu'il accepte la répartition. Le requérant joint le formulaire signé à la demande de délivrance d'attestations.

Dans les cantons, l'interlocuteur est généralement le service cantonal de l'énergie[29] ; dans les communes, l'interlocuteur est l'administration communale. Dans le cas de prestations pécuniaires de la Confédération, la signature de la collectivité responsable concernée n'est pas requise : la confirmation sera demandée par le secrétariat Compensation dans le cadre de la décision concernant l'adéquation.

Dans le cas de projets qui se voient allouer des prestations pécuniaires par plusieurs collectivités publiques (p. ex. des projets ou des programmes réalisés sur l'ensemble du territoire financés par plusieurs cantons), la répartition de l'effet à l'aide l'outil Excel n'est pas toujours possible et doit alors être effectuée d'entente avec le secrétariat Compensation.

29 Une liste de tous les services de cantonaux de l'énergie figure sous : www.endk.ch/fr/politique-energetique/info-conseils.

La part des réductions d'émissions pour lesquelles des attestations sont délivrées est définie dans le cadre de la décision concernant l'adéquation, et ce généralement pour toute la durée de la période de crédit. Lorsque la méthode 2A est appliquée, cette part devra être adaptée, le cas échéant, dans le cadre de la vérification, si des modifications importantes des paramètres sont constatées (p. ex. somme des prestations pécuniaires à fonds perdu ou volume des réductions d'émissions obtenues). Lorsque le montant de la contribution d'encouragement qui doit être versée par la collectivité publique n'est pas encore connu au moment du dépôt de la demande, il est possible de le mentionner dans le premier rapport de suivi. Dans ce cas, la collectivité publique confirme également son accord en apposant sa signature. La confirmation doit être jointe à la demande (formulaire A ou formulaire B de l'annexe E de la communication).

S'agissant des projets relatifs aux réseaux de chauffage au sens de l'annexe 3a de l'ordonnance sur le CO_2, aucune répartition de l'effet ne peut avoir lieu en lien avec des raccordements subventionnés par le canton dans le cadre du Programme Bâtiments. En contrepartie, un facteur de réduction forfaitaire de 10 % est appliqué à l'ensemble des projets de ce type.

2.7 Début de la mise en œuvre

Planification

Nous recommandons d'intégrer les étapes déterminantes qui conduisent à la délivrance d'attestations pour des réductions d'émissions vérifiées dans la planification du projet ou du programme (cf. fig. 1).

La mise en œuvre du projet ou du programme doit avoir débuté au plus tôt trois mois[30] avant le dépôt de la demande au sens de l'art. 7 de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 5, al. 1, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2). Le début de la mise en œuvre correspond à la date à laquelle le requérant a pris un engagement financier déterminant vis-à-vis de tiers ou prend, en interne, des mesures organisationnelles en lien avec le projet ou le programme (art. 5, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Les documents et les contrats qui établissent la date du début de la mise en œuvre doivent être remis avec la demande.

Le début de la mise en œuvre d'un programme correspond à la date à laquelle un engagement financier déterminant ou des mesures organisationnelles en lien avec la structure du programme sont pris (p. ex. un investissement dans un logiciel pour la gestion des données des différents projets inclus dans le programme). Des projets ne peuvent être inclus que dans des programmes existants. Un programme est considéré comme « existant » à partir du début de sa mise en œuvre (art. 5*a*, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2).

30 Trois mois correspondent à 93 jours civils.

2.7.1 Début de la mise en œuvre de mesures d'investissement pour les projets et les programmes

Les mesures d'investissement sont des mesures pour lesquelles des ressources financières qui seront amorties sur la durée du projet sont utilisées au début de la mise en œuvre. Pour ces mesures, le début de la mise en œuvre peut donc généralement être déterminé avec précision. Il correspond typiquement à la date de la signature des contrats relatifs à l'achat de composantes essentielles pour le projet ou le programme (engagement d'une partie substantielle des investissements prévus) et non à la date de l'engagement financier déterminant en lien avec différents projets inclus dans un programme. Des exemples des documents devant être remis comme preuve du début de la mise en œuvre sont :

- pour les installations agricoles de méthanisation :
  copie de la confirmation du mandat relatif à la construction de l'installation (travaux de construction et de terrassement, montage, divers raccordements), avec la date de signature ;
- pour les installations de combustion alimentées au bois déchiqueté :
  copie du contrat d'achat des installations de combustion, avec la date de signature ;
- pour les réseaux de chauffage :
  copie du contrat d'entreprise générale pour des travaux de fouille, avec la date de signature.

2.7.2 Début de la mise en œuvre de mesures n'impliquant pas d'investissements

Les mesures n'impliquant pas d'investissements sont des mesures qui entraînent une augmentation durable des frais courants du projet ou du programme. Pour ces mesures, le début de la mise en œuvre dépend de la dimension, de l'organisation et de la structure des coûts d'un projet ou d'un programme. Par exemple, dans un programme destiné à diminuer les fuites dans des installations de réfrigération de supermarchés, les coûts d'exploitation augmentent si l'entretien des installations doit être effectué plus fréquemment. Le début de la mise en œuvre d'un projet inclus dans le programme correspond alors à la date à laquelle le requérant s'est engagé contractuellement à fournir cette prestation d'entretien plus fréquent sur toute la durée du programme.

2.7.3 Activités en cours

Des activités déjà en cours visant à réduire les émissions peuvent également être admises en tant que projets ou programmes de compensation dans la mesure où il peut être démontré qu'il existe un risque de cessation de ces activités.

Ce risque est prouvé lorsque :

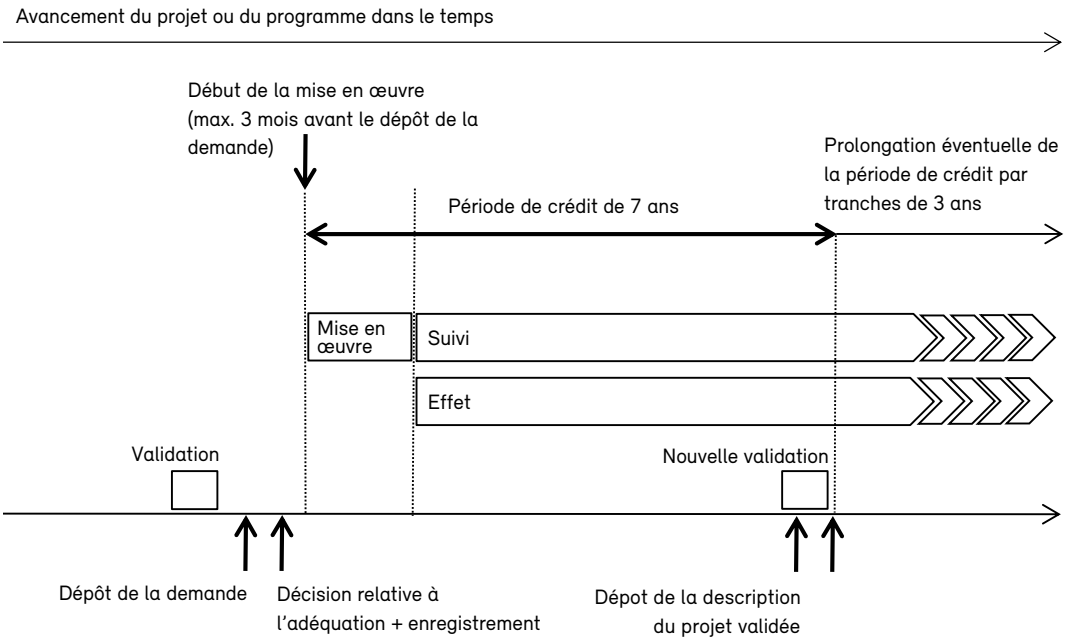
1. pendant les six derniers mois[31] au moins, les activités n'ont pu être menées que de manière non rentable[32] ;
2. la cessation des activités n'est pas liée à court, moyen ou long terme à la démolition de constructions ou d'installations, et que
3. la structure des coûts des activités ne prévoit pas d'amortissements d'investissements liés à celles-ci.

Sont considérés comme une preuve de la menace de cessation des activités des justificatifs signés par des personnes habilitées, notamment des extraits de procès-verbaux de séances des organes de pilotage des projets ou des programmes (p. ex. de séances du comité directeur de la société exploitant une installation) ou d'autres documents comparables.

Pour ces activités, le début de la mise en œuvre correspond à la date à laquelle le requérant s'est engagé contractuellement ou par déclaration unilatérale à poursuivre ce type d'activité.

Fig. 1

Période de crédit



31 Six mois correspondent à 186 jours civils.

32 À ce sujet, cf. chap. 5

2.8 Mise en œuvre et début de l'effet

Début de l'effet

L'effet (réduction des émissions) d'un projet ou d'un programme débute une fois la mise en œuvre terminée. L'exploitation normale, et par conséquent le suivi, commencent en général dès le début de l'effet du projet ou du programme. Des attestations ne peuvent être délivrées que pour des réductions d'émissions recensées dans le cadre du suivi. Lorsqu'un projet ou un programme vise l'adaptation des structures organisationnelles dans des entreprises (p. ex. l'embauche de nouveaux collaborateurs ou une redéfinition des responsabilités), les infrastructures et mesures requises sont mises en place pendant la phase de mise en œuvre du projet.

2.9 Durée de l'effet des projets, des projets inclus dans des programmes et des programmes

Durée de l'effet

Dans le cas de mesures impliquant des travaux de construction, la durée de l'effet des projets et des projets inclus dans des programmes correspond à la durée d'utilisation standard des installations techniques. Des données techniques y relatives figurent à l'annexe A2 de la présente communication. S'agissant des installations de remplacement, il n'est possible de faire valoir que les réductions d'émissions obtenues au cours de la durée d'utilisation résiduelle. La durée d'un programme peut quant à elle être définie librement, la durée de l'effet du programme commençant et se terminant avec la durée de l'effet des projets inclus dans celui-ci. On doit donc fixer une durée de l'effet pour les projets inclus dans un programme (art. 6, al. 2, let. j, de l'ordonnance sur le CO_2).

Dans le cas de mesures ne nécessitant pas de travaux de construction, la durée des projets ou des projets inclus dans des programmes correspond à la durée réelle de l'effet (p. ex. la durée des changements de comportement qui auront été induits ou la durée de vie attendue des appareils).

2.10 Période de crédit

On entend par période de crédit l'intervalle de temps auquel s'applique la décision concernant l'adéquation d'un projet ou d'un programme pour la délivrance d'attestations. Des attestations pour des réductions d'émissions obtenues dans le cadre d'un projet ne peuvent être délivrées que pendant cette période (art. 10, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). S'agissant d'un programme, des attestations sont délivrées à hauteur des réductions d'émissions obtenues de manière probante pendant la durée des projets inclus dans le programme et tout au plus dix ans après l'expiration de la période de crédit (art. 10, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

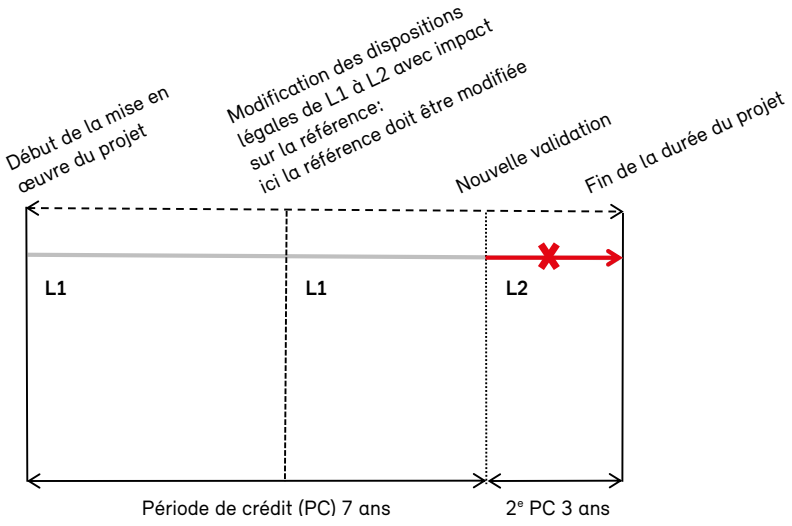
La décision de l'OFEV concernant l'adéquation du projet ou du programme selon l'art. 8 de l'ordonnance sur le CO_2 est valable sept ans à partir du début de la mise en œuvre du projet ou du programme[33] ou jusqu'à la fin de la durée du projet ou du programme si celle-ci est plus courte.

Une modification du droit fédéral, cantonal ou communal peut avoir pour conséquence que les mesures prévues dans le cadre de projets ou de projets inclus dans un programme doivent être mises en œuvre en vertu de cette législation. Ces mesures correspondraient alors au scénario de référence et ne donneraient pas lieu à des réductions d'émissions supplémentaires. L'évolution de référence définie dans la décision concernant l'adéquation n'est pas impactée par ces modifications jusqu'à l'échéance de la période du crédit si la mise en œuvre des projets ou des projets inclus dans un programme concernés a déjà débuté avant l'entrée en vigueur des nouvelles dispositions légales. Les réductions d'émissions obtenues pour ces projets ou ces projets inclus dans un programme sont, par conséquent, toujours imputables jusqu'à l'échéance de la période du crédit. Par exemple, les réductions d'émissions d'un projet de chauffage à distance en cours peuvent faire l'objet d'attestations jusqu'à la fin de la période de crédit, même après l'introduction d'une obligation de raccordement à la zone d'alimentation du réseau de chauffage à distance (cf. fig. 2).

Fig. 2

Modification des dispositions légales et impact sur la référence pour des projets

Hypothèse : durée du projet = 10 ans.



Légende :
L1, L2 = Disposition légale s'appliquant au projet inclus dans un programme
Flèches grises : délivrance d'attestations possible
Flèches rouges : pas de délivrance d'attestations possible

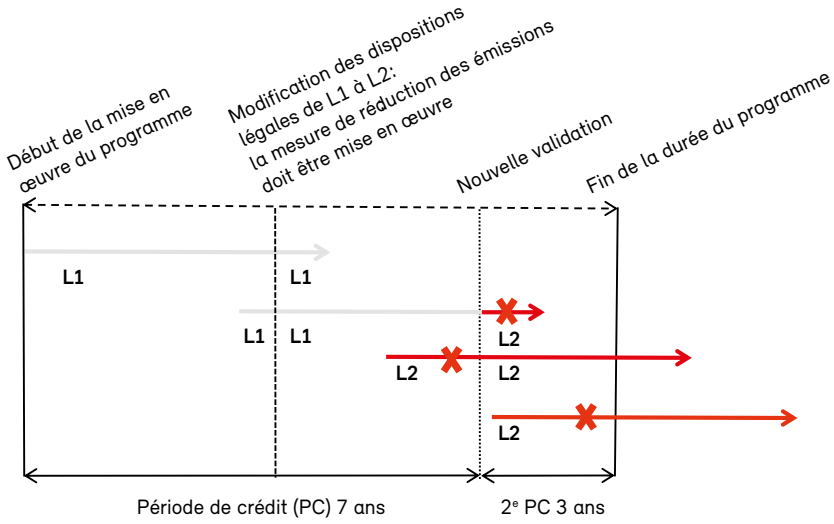
33 À partir de la mise en œuvre signifie dès le début de la mise en œuvre (cf. 2.7).

S'agissant des projets inclus dans un programme dont la mise en œuvre a débuté après l'entrée en vigueur des dispositions légales, ce sont les nouvelles dispositions légales qui s'appliquent (art. 8, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2 ; cf. fig. 3).

Fig. 3

Modification des dispositions légales et impact sur la référence pour des projets inclus dans un programme

Hypothèse : période au cours de laquelle de nouveaux projets peuvent être inclus dans un programme (durée du programme) = 10 ans.



Légende :
L1, L2 = Disposition légale s'appliquant au projet inclus dans un programme
Flèches grises : délivrance d'attestations possible
Flèches rouges : pas de délivrance d'attestations possible
Chaque flèche correspond à un projet inclus dans un programme (début de la flèche = début de la mise en œuvre du projet)

2.11 Prolongation de la période de crédit

Lorsqu'à l'échéance de la période de crédit, on n'est pas encore arrivé au terme de la durée du projet ou du programme, une prolongation par périodes de trois ans est possible, tout au plus jusqu'à la fin de la durée du projet ou du programme, si le requérant fait à nouveau valider le projet ou le programme et que l'OFEV approuve la prolongation. L'OFEV approuve une prolongation si la nouvelle validation du projet ou du programme indique que les exigences fixées à l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO_2 sont toujours remplies et, s'agissant du programme, également celles de l'art. 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 8*a*, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Le requérant dépose auprès de l'OFEV une demande de prolongation au plus tard six mois avant l'échéance de la période de crédit (art. 8*a*, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2)[34].

34 Six mois correspondent à 186 jours civils.

2.12 Autres possibilités d'obtention d'attestations offertes par la loi sur le CO_2

2.12.1 Attestations pour les entreprises ayant conclu une convention d'objectifs concernant l'évolution de leur consommation d'énergie

Cet instrument est décrit au chapitre 10 du présent document.

2.12.2 Attestations pour des prestations supplémentaires délivrées à des entreprises ayant pris un engagement de réduction

Prestations supplémentaires

Les conditions que les entreprises avec objectif d'émission doivent remplir pour pouvoir se voir délivrer des attestations pour des prestations supplémentaires sont définies à l'art. 12 de l'ordonnance sur le CO_2 et commentées à la section 7.3 de la communication de l'OFEV *« Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission ».*

2.12.3 Attestations délivrées à des entreprises ayant pris un engagement de réduction (entreprises avec objectif d'émission)

Entreprises ayant pris un engagement de réduction sans attestations en vertu de l'art. 12

Au sens de l'art. 5, al. 1, let. c, ch. 3, de l'ordonnance sur le CO_2, les entreprises ayant pris un engagement de réduction peuvent déposer une demande d'octroi d'attestations pour des réductions d'émissions issues d'un projet selon l'art. 5 ou d'un programme selon l'art. 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 lorsqu'elles n'ont pas demandé en même temps de délivrance d'attestations en vertu de l'art. 12 de ladite ordonnance.

Les entreprises ayant pris un engagement de réduction, réalisant un projet au sens de l'art. 5 ou un programme au sens de l'art. 5*a*, n'ont plus droit, dès le début de l'effet du projet ou du programme, ou dès le moment où des attestations peuvent être générées, à des attestations en vertu de l'art. 12 de l'ordonnance sur le CO_2, et ceci pour tout le périmètre de l'engagement en matière de réduction.

Réductions d'émissions non comprises dans l'objectif d'émission

Font exception les entreprises ayant pris un engagement de réduction pour lesquelles un objectif d'émission au sens de l'art. 67 de l'ordonnance sur le CO_2 a été fixé. Elles peuvent déposer une demande d'octroi d'attestations pour des réductions d'émissions issues d'un projet au sens de l'art. 5 ou d'un programme au sens de l'art. 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 lorsque ces réductions n'ont pas été prises en compte dans l'objectif d'émission (art. 5, al. 1, let. c, ch. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

C'est le cas, pour les entreprises avec objectif d'émission, si

a) les réductions d'émissions sont obtenues par une diminution des émissions de gaz à effet de serre qui ne sont, par définition, pas inclus dans l'objectif d'émission de l'entreprise du fait qu'il s'agit de gaz à effet de serre autres que le CO_2 (p. ex. des émissions de HFC générées par des installations de réfrigération) ;

b) les réductions d'émissions générées par l'utilisation de rejets de chaleur qui, sur le plan technique, ne peuvent pas être utilisés dans le périmètre d'engagement de l'entreprise ;
c) l'impact du projet de compensation entraîne une adaptation de l'objectif d'émission conformément à l'art. 73 de l'ordonnance sur le CO_2[35] (cf. 7.3.4).

Ces entreprises doivent être mentionnées dans la description du projet ou du programme afin de permettre aux organismes de validation et de vérification de contrôler s'il existe un recoupement entre un projet ou un programme et une entreprise avec objectif d'émission. La liste des entreprises ayant pris un engagement de réduction peut être téléchargée sur le site Internet de l'OFEV *(→ Exemption de la taxe sur le CO_2 pour les entreprises).* L'OFEV décide, sur la base du rapport de suivi vérifié, si des attestations peuvent être délivrées pour des réductions d'émissions découlant de l'approvisionnement en chaleur d'entreprises avec engagement de réduction (cf. 7.3.4).

2.12.4 Entreprises exemptées de la taxe sur le CO_2 ayant pris un engagement de réduction et qui réalisent des améliorations de produits en dehors de leurs installations de production

Améliorations de produits

Selon l'art. 71 de l'ordonnance sur le CO_2, les réductions d'émissions qu'une entreprise exemptée de la taxe obtient en dehors de son périmètre géographique grâce à des améliorations de produits peuvent être prises en compte pour le respect de l'engagement de réduction.

Les exigences de la présente communication doivent être respectées. Les exigences supplémentaires posées aux projets et la procédure à appliquer sont définies à la section 5.2 de la communication de l'OFEV *« Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission ».*

2.12.5 Attestations pour des réductions d'émissions liées au fonds de technologie

Le fonds de technologie cautionne des prêts à des entreprises suisses dont les produits innovants permettent une réduction durable des émissions de gaz à effet de serre. Des attestations ne peuvent être délivrées pour des réductions d'émissions issues de projets faisant partie d'un contrat de cautionnement avec l'OFEV.

35 Cf. 3.11 Modifications importantes du projet ou du programme

3 Procédure relative à la délivrance d'attestations

Les art. 6 à 11 de l'ordonnance sur le CO_2 décrivent la procédure donnant lieu à la délivrance d'attestations pour un projet ou un programme de réduction des émissions réalisé en Suisse. Des modifications importantes[36] du projet ou du programme doivent être communiquées à l'OFEV, lequel peut demander si nécessaire une nouvelle validation (art. 11 de l'ordonnance sur le CO_2).

La procédure donnant lieu à des attestations pour des réductions d'émissions, ainsi que la démarche en cas de modifications importantes sont décrites ci-après plus en détail.

3.1 Examen préalable de l'esquisse du projet ou du programme (facultatif)

Examen préalable

Le requérant peut soumettre à l'OFEV une esquisse de son projet ou de son programme pour un examen préalable. Le requérant remet son esquisse, à savoir un formulaire rempli et signé[37], à l'OFEV sous forme électronique à l'adresse kop-ch@bafu.admin.ch. Le dépôt d'une *esquisse du projet ou du programme* est certes facultatif, mais néanmoins recommandé, notamment pour des types de projets ou de programmes et des méthodes non admis jusqu'à présent. Lors de l'examen préalable, l'OFEV confirme, sous réserve, si le projet ou le programme répond aux exigences de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 5 et 5*a*) et formule au besoin des recommandations. Cette prise de position ne préjuge pas de l'évaluation du projet ou du programme. Le travail de l'examen préalable est facturé au requérant selon le tarif de l'ordonnance sur les émoluments de l'OFEV[38,39] après la réponse écrite du secrétariat Compensation.

36 Cf. 3.11 Modifications importantes du projet ou du programme

37 Le formulaire pour l'esquisse est publié sous *www.bafu.admin.ch/compensation.*

38 Une liste des émoluments est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

39 Ce paragraphe s'applique par analogie aux esquisses relatives aux projets ou aux programmes autoréalisés.

3.2 Élaboration de la description du projet ou du programme et validation

Le dépôt d'une *description du projet ou du programme*[40] fait obligatoirement partie de la demande (art. 7, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2)[41]. La description du projet ou du programme comprend des informations énumérées sous 2.3.

Rapport de validation

Quiconque souhaite demander des attestations pour un projet ou un programme doit faire examiner la description du projet ou du programme à ses frais par un organisme de validation agréé par l'OFEV avant de déposer sa demande de délivrance d'attestations[42].

L'organisme de validation[43] examine les informations contenues dans la description du projet ou du programme, et notamment si le projet ou le programme remplit les exigences fixées aux art. 5 ou 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2. Il résume les résultats du contrôle dans un rapport de validation (art. 6 de l'ordonnance sur le CO_2).

3.3 Dépôt de la demande en vue de la délivrance d'attestations

Description du projet ou du programme

La description validée du projet ou du programme doit être remise avec le rapport de validation au plus tard trois mois[44] après le début de la mise en œuvre (art. 7 en relation avec l'art. 5, al. 1, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2). Le rapport de validation doit être signé par l'expert ayant effectué la validation ainsi que par un responsable de l'assurance qualité désigné à l'OFEV et un responsable général de l'organisme de validation agréé concerné (une signature électronique suffit).

Le requérant remet, sous forme électronique, la description validée du projet ou du programme et le rapport de validation (annexes comprises) ainsi que leur version caviardée en vue de la publication au secrétariat Compensation à l'adresse *kop-ch@bafu.admin.ch* (art. 7, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). En parallèle, il remet une version valablement signée de la description du projet ainsi qu'une déclaration de consentement relative à la publication des

40 Tous les modèles sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/compensation.* Pour ce qui est des descriptions de programmes et de projets ainsi que des rapports de suivi, les modèles sont contraignants et les requérants de nouveaux projets et programmes doivent obligatoirement les utiliser.

41 Les demandes déposées conformément aux prescriptions pour des projets et des programmes autoréalisés figurant au chap. 9 contiennent, au lieu de la description du projet ou du programme validée, une documentation sur celui-ci, qui est examinée dans le cadre de la première vérification.

42 La liste des organismes de validation et de vérification agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/organismes-de-validation* > Listes des organismes de validation et de vérification agréés.

43 Cf. 7.2 Validation

44 Trois mois correspondent à 93 jours civils.

documents caviardés par courrier au secrétariat. La date du timbre postal est considérée comme la date du dépôt de la demande.

Le projet ou le programme est enregistré dans une base de données interne exploitée par l'OFEV (art. 13, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Cette base de données est utilisée par le secrétariat pour la gestion des projets et des programmes et n'est pas accessible au public.

3.4 Décision concernant l'adéquation du projet ou du programme et publication des documents relatifs à la demande

L'OFEV décide, sur la base de la demande, si le projet ou le programme remplit les conditions de délivrance des attestations (art. 8 de l'ordonnance sur le CO_2). L'évaluation de l'organisme de validation a valeur de recommandation. L'OFEV peut demander au requérant les informations supplémentaires qui lui sont nécessaires pour l'évaluation de la demande (art. 7, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Par ailleurs, il peut exiger que le requérant présente tous les livres, papiers d'affaires, données électroniques et documents nécessaires à l'exécution de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 133, al. 2, let. b, de l'ordonnance sur le CO_2)[45].

La décision concerne uniquement l'adéquation du projet ou du programme en tant que tel et non le volume des réductions d'émissions imputables.

L'OFEV peut publier tout ou partie de la description du projet ou du programme et des rapports de validation en lien avec l'examen de la demande (art. 14 de l'ordonnance sur le CO_2) en respectant le secret d'affaires et le secret de fabrication ainsi que les dispositions de la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données (LPD, RS 235.1).

Avant la publication des documents susmentionnés, le requérant peut prendre position en indiquant s'il estime que le secret d'affaires et le secret de fabrication sont respectés et s'il accepte que ces informations soient publiées. Dans le cadre de cette prise de position, il élabore, avant même le dépôt de la demande, une version des documents susmentionnés dans laquelle les passages qui, à son avis, compromettent ses propres secrets d'affaires et de fabrication ou ceux de tiers sont caviardés afin de les rendre illisibles.

Décision

L'OFEV se prononce et informe le requérant par voie de décision. Sa décision peut être liée à des conditions dont le respect est contrôlé dans le cadre de la vérification du premier rapport de suivi.

45 L'OFEV peut par exemple exiger du requérant la présentation du contrat portant sur la réalisation de la validation ou de la vérification qu'il conclut avec le service correspondant.

Les frais d'examen de la demande sont facturés forfaitairement au requérant selon le tarif de l'ordonnance du 3 juin 2005 sur les émoluments de l'Office fédéral de l'environnement (ordonnance sur les émoluments de l'OFEV, RS 814.014)[46].

3.5 Mise en exploitation et début du suivi

Plan de suivi

La date du début du suivi et les méthodes permettant de prouver les réductions d'émissions doivent figurer dans le plan de suivi contenu dans la description du projet ou du programme (art. 6, al. 2, let. i, de l'ordonnance sur le CO_2).

Le suivi commence en général avec la mise en exploitation du projet ou du programme, ou dès le début de son effet[47], et doit être effectué conformément au plan de suivi[48]. Les conditions fixées dans la décision concernant l'adéquation du projet ou du programme (aussi désignées par « requête d'action future [RAF] », Forward Action Request [FAR]) doivent être intégrées dans le plan avant le démarrage du suivi et mises en œuvre dans le cadre du suivi.

3.6 Élaboration du rapport de suivi

Les données exigées par le plan de suivi afin de prouver la réduction des émissions doivent être consignées dans un rapport de suivi[49] (art. 9, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2).

Collecte des données et résultats des mesures

La procédure de collecte des données et tous les résultats des mesures obtenus au cours de la période de suivi sont consignés dans le rapport de suivi établi conformément au plan de suivi. Les résultats de ces mesures permettent de calculer les réductions d'émissions obtenues au total pendant une année civile, la période de suivi pouvant être plus courte ou plus longue qu'une année civile. En particulier en cas de modifications importantes[50], la période de suivi peut se terminer en cours d'année – au moment de l'application de la modification importante. Les réductions d'émissions obtenues sont consignées dans le rapport de suivi pour chaque année civile indépendamment de la durée de la période de suivi (art. 9, al. 5, de l'ordonnance sur le CO_2).

46 Une liste des émoluments est publiée sur la page Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes

47 Cf. 2.8 Mise en œuvre et début de l'effet

48 Cf. 6.2 Réalisation du suivi

49 Tous les modèles sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/compensation*. Pour ce qui est du rapport de suivi, le modèle est contraignant et les requérants de nouveaux projets et programmes doivent obligatoirement l'utiliser.

50 Cf. 3.11

Seules les réductions d'émissions figurant dans le rapport de suivi et vérifiées donnent lieu à des attestations, en tenant compte de la répartition de l'effet[51], ou sont imputées dans le cas de projets ou de programmes autoréalisés[52].

3.7 Vérification du rapport de suivi

Le rapport de suivi doit être contrôlé aux frais du requérant par un organisme de vérification agréé par l'OFEV[53]. La vérification ne peut pas être effectuée par l'organisme de contrôle qui a validé le projet (art. 9, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2).

Rapport de vérification

Lors de la vérification, les données recueillies lors du suivi, les processus de collecte des données et les calculs visant à prouver les réductions d'émissions sont contrôlés. Le rapport de vérification[54] doit notamment renseigner de manière compréhensible sur les technologies, les installations, les équipements et les appareils utilisés pour le suivi. Lors de la première vérification, un contrôle est en outre effectué pour déterminer si le projet ou le programme a été mis en œuvre conformément aux indications figurant dans la demande. L'organisme de vérification contrôle, par ailleurs, si les réductions d'émissions prouvées dans le cadre du rapport de suivi remplissent les exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO_2 et également, dans le cas de projets inclus dans un programme, si ceux-ci satisfont aux critères d'inclusion définis dans la description du programme (art. 9, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

3.8 Dépôt de la demande

Le premier rapport de suivi dûment vérifié doit être remis à l'OFEV avec le rapport de vérification au plus tard trois ans après le début de la mise en œuvre (art. 9, al. 5, de l'ordonnance sur le CO_2). Ensuite, un rapport de suivi et un rapport de vérification devront être remis à l'OFEV au moins tous les trois ans – à compter de la fin de la période de suivi précédente (art. 9, al. 5, de l'ordonnance sur le CO_2)[55]. Le rapport de vérification doit être signé par l'expert ayant effectué la vérification ainsi que par un responsable de l'assurance qualité désigné à l'OFEV et le responsable général de l'organisme de vérification agréé (une signature électronique suffit).

51 Cf. 2.6.3 Répartition de l'effet

52 Cf. 7 Validation et vérification et 9 Projets et programmes autoréalisés.

53 La liste des organismes de validation et de vérification agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/organismes-de-validation* > Listes des organismes de validation et de vérification agréés.

54 Tous les modèles sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/climat*.

55 La remise d'un rapport de suivi doit s'effectuer durant les périodes définies à l'art. 9, al. 5, de l'ordonnance sur le CO_2. Des attestations relatives à ces périodes ne peuvent être délivrées que si le rapport de suivi correspondant a été remis dans les délais. Lorsque la date de dépôt du rapport de suivi est située hors délai, la date du délai non respecté est définie comme début de la période de remise du rapport de suivi suivant.

Le requérant remet, sous forme électronique, le rapport de suivi dûment vérifié, le rapport de vérification (annexes comprises) ainsi que leur version caviardée en vue de la publication au secrétariat Compensation à l'adresse *kop-ch@bafu.admin.ch.* En parallèle, il remet une version valablement signée du rapport de suivi ainsi qu'une déclaration de consentement relative à la publication des documents caviardés, par courrier, au secrétariat Compensation[56]. La date du timbre postal est considérée comme la date du dépôt de la demande.

3.9 Décision concernant la délivrance d'attestations et publication de la documentation relative à la demande

L'OFEV décide, sur la base du rapport de suivi et du rapport de vérification correspondant de la délivrance des attestations (art. 10 de l'ordonnance sur le CO_2). L'évaluation de l'organisme de vérification a un caractère de recommandation.

L'OFEV peut publier tout ou partie des rapports de suivi et des rapports de vérification en lien avec le contrôle (art. 14 de l'ordonnance sur le CO_2) en respectant le secret d'affaires et le secret de fabrication ainsi que les dispositions de la loi sur la protection des données.

Avant la publication des documents susmentionnés, le requérant peut prendre position en indiquant s'il estime que le secret d'affaires et le secret de fabrication sont respectés et s'il accepte que ces informations soient publiées. Dans le cadre de cette prise de position, il élabore, avant même le dépot de la demande, une version des documents susmentionnés dans laquelle les passages qui, à son avis, compromettent ses propres secrets d'affaires et de fabrication ou ceux de tiers sont caviardés afin de les rendre illisibles.

L'OFEV se prononce et informe le requérant par voie de décision. Sa décision peut être liée à des conditions dont le respect est contrôlé dans le cadre de la vérification suivante.

Les frais d'examen de la demande sont facturés au requérant selon le tarif de l'ordonnance sur les émoluments de l'OFEV[57].

56 Adresse : Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Climat, secrétariat Compensation, 3003 Berne

57 Une liste des émoluments est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

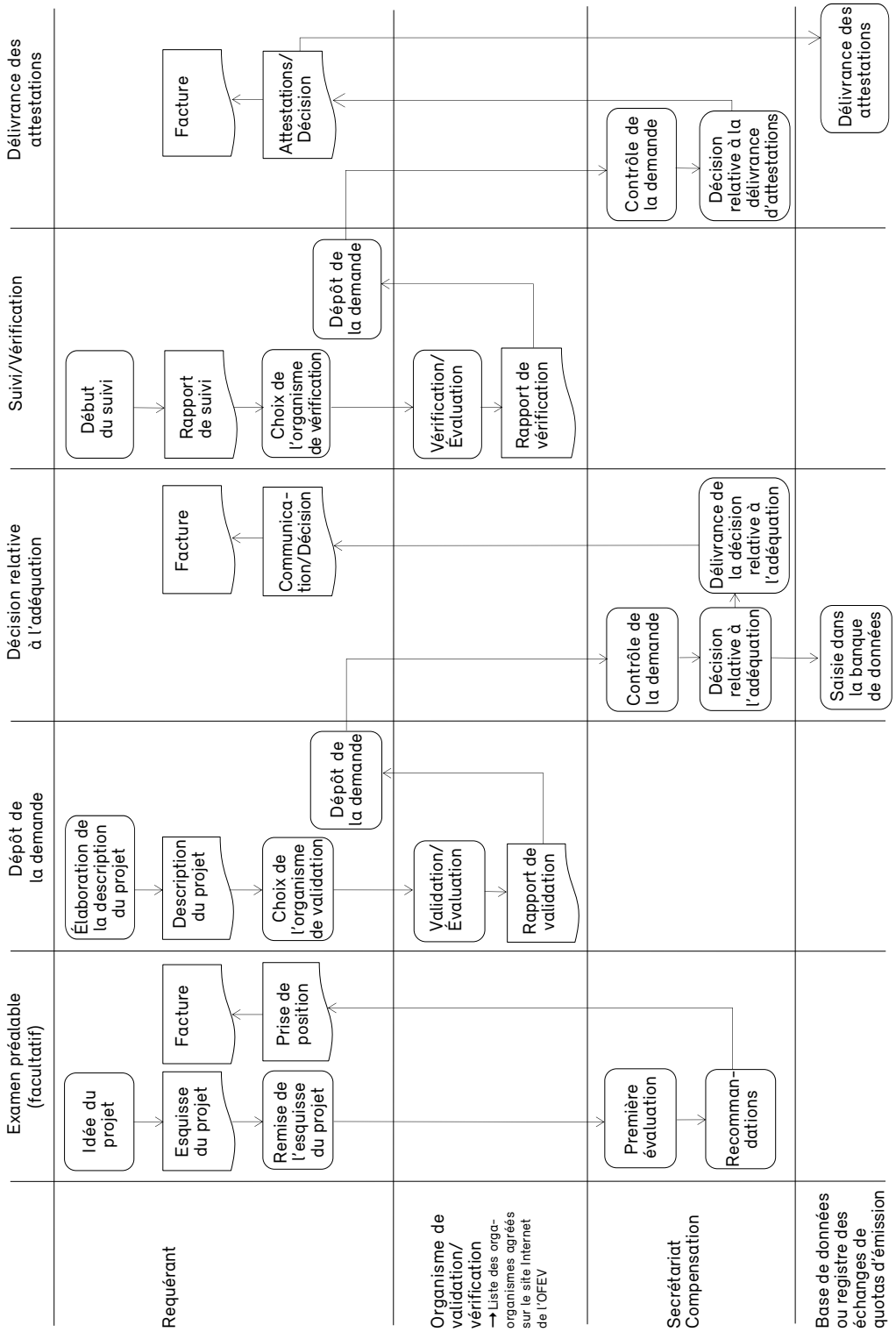
3.10 Délivrance et gestion des attestations

Les attestations pour le projet ou le programme sont délivrées dans le registre des échanges de quotas d'émission (art. 13, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). Le requérant doit indiquer à cet effet à l'OFEV, lors du dépôt de la demande, le compte exploitant ou le compte non exploitant sur lequel les attestations devront être délivrées dans le registre (art. 13, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). Il peut également s'agir du compte d'un tiers (art. 57, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). Les détails concernant la gestion des attestations dans le registre des échanges de quotas d'émission sont décrits dans le manuel de l'utilisateur du registre[58].

58 Le manuel de l'utilisateur du registre suisse des échanges de quotas d'émission (n° de référence : N053–1078) peut être téléchargé après connexion au registre.

Fig. 4

Schéma de la procédure relative à la délivrance d'attestations*



* La procédure d'évaluation des demandes comprend une information standard au requérant sur l'état d'avancement (statut). La procédure est divisée en plusieurs étapes de traitement (A à E). Lorsque la demande passe d'une étape de traitement à la suivante, le requérant reçoit un e-mail mentionnant le changement de statut. Le schéma de la procédure est disponible sur Internet à l'adresse *www.bafu.admin.ch/compensation.*

3.11 Modifications importantes du projet ou du programme

Si, après la décision concernant l'adéquation du projet ou du programme[59], le requérant ou l'organisme de vérification constatent des modifications importantes par rapport à la description du projet ou du programme faite lors du dépôt de la demande[60], ils doivent en informer l'OFEV au plus tard lors de la remise du rapport de suivi dûment vérifié au sens de l'art. 9 de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 11, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). Le requérant peut également fixer la fin de la période de suivi à la date de l'application de la modification importante et déposer prématurément un rapport de suivi vérifié. Si, en revanche, l'organisme de vérification ne constate que lors de la vérification du rapport de suivi que le projet ou le programme mis en œuvre diffère notablement de la description du projet ou du programme soumise lors de la demande, il le consigne dans le rapport de vérification.

Sont considérées comme des modifications importantes des changements des conditions-cadres ou des modifications du plan de suivi, de même que le changement de requérant et le choix de moyens techniques ou de procédures non prévus dans la demande. S'agissant des programmes, une adaptation des critères déterminants pour l'inclusion des projets dans le programme est considérée comme une modification importante.

Si ces modifications ont un impact sur les coûts d'investissement et d'exploitation, ceci doit être déclaré. En outre, des modifications de la structure du financement, dues à l'octroi d'aides supplémentaires, doivent être signalées. Une modification est notamment importante lorsque les coûts d'investissement et d'exploitation ou les réductions d'émissions obtenues diffèrent de plus de 20 % par rapport aux valeurs indiquées dans la description du projet ou du programme (art. 11, al. 2, let. a et b, de l'ordonnance sur le CO_2).

La date de l'application de la modification importante doit être définie et documentée par analogie à la date du début de la mise en œuvre[61]. Si aucune date ne peut être clairement fixée, c'est le 1er janvier de l'année civile au cours de laquelle on a disposé des premiers documents relatifs à la modification importante qui sera choisi à cet effet.

En cas de modifications importantes, l'OFEV peut ordonner, si nécessaire, une nouvelle validation (art. 11, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2) et prononcer une nouvelle décision concernant l'adéquation (cf. 7.4). Les attestations ne seront alors pas délivrées avant que la nouvelle décision concernant l'adéquation ait été rendue. Les réductions d'émissions obtenues après l'applica-

59 Cf. 3.3 Dépôt de la demande en vue de la délivrance d'attestations

60 Il s'agit des documents sur lesquels s'est fondée la décision concernant l'adéquation valide au moment de la modification importante. La version correspondante et la date des documents pertinents à des fins de comparaison se trouvent dans la décision.

61 Cf. 2.7 Début de la mise en œuvre

tion de la modification importante sont calculées sur la base de la description actualisée et, le cas échéant, revalidée du projet ou du programme, (art. 11, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

La période de crédit débute à la date d'entrée en vigueur de la modification importante (art. 11, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). La décision est à nouveau valable pour sept ans pour autant que la première période de crédit n'ait pas encore été prolongée (art. 8*a* de l'ordonnance sur le CO_2). Si la période de crédit a déjà été prolongée (art. 8*a* de l'ordonnance sur le CO_2), elle est valable pour trois ans (art. 11, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2).

Si le requérant peut démontrer que la modification importante n'a pas entraîné un changement fondamental du projet ou du programme, une nouvelle validation n'est pas nécessaire et la décision concernant l'adéquation reste valable[62]. Par exemple, des modifications importantes liées à des extensions de réseaux de chauffage dues à de nouveaux raccordements non prévisibles ne nécessitent pas une nouvelle validation. L'inclusion de nouveaux projets dans un programme n'est pas considérée comme une modification importante.

62 Exemple : un réseau de chauffage à distance est désormais alimenté par de la chaleur produite dans une chaudière à bois et, en cas de forte demande, par une chaudière à mazout. Le projet subit une modification importante si la chaudière à bois n'est pas réparée après qu'un défaut ait été constaté et que toute l'alimentation se poursuit avec un combustible fossile. En revanche, le projet n'est pas fondamentalement modifié si, après réparation, la chaudière à bois est à nouveau exploitée et que les émissions liées à l'alimentation par combustible fossile diminuent à nouveau au bout d'un certain temps.

4 Calcul des réductions d'émissions attendues

Pour faire l'objet d'attestations, les réductions d'émissions doivent pouvoir être prouvées et quantifiées (art. 5, al. 1, let. c, ch. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). À cette fin, lors du dépôt de la demande de délivrance d'attestations, le requérant doit déjà exposer, dans la description du projet ou du programme, le volume des réductions d'émissions annuelles attendues et la méthode de calcul appliquée[63] (art. 6, al. 2, let. e, de l'ordonnance sur le CO_2).

Les réductions d'émissions attendues RE_{totale} doivent être estimées ex ante de manière transparente, cohérente et compréhensible. À cet effet, les émissions attendues pour le projet ou le programme (émissions générées par le projet ou le programme E_P) sont soustraites des émissions qui auraient été générées sans les mesures de réduction des émissions prévues dans le cadre du projet ou du programme (évolution de référence $E_{Réf}$; cf. art. 6, al. 2, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2). Les effets des fuites sont également soustraits[64].

Calcul des réductions d'émissions attendues :

$$ER_{totale} = E_{Réf} - E_P - fuites$$

où

ER_{totale} = réduction d'émissions attendue sur la durée du projet ou du programme

$E_{Réf}$ = émissions attendues sur la durée du projet ou du programme selon l'évolution de référence

E_P = émissions attendues pour le projet ou le programme sur la durée de celui-ci

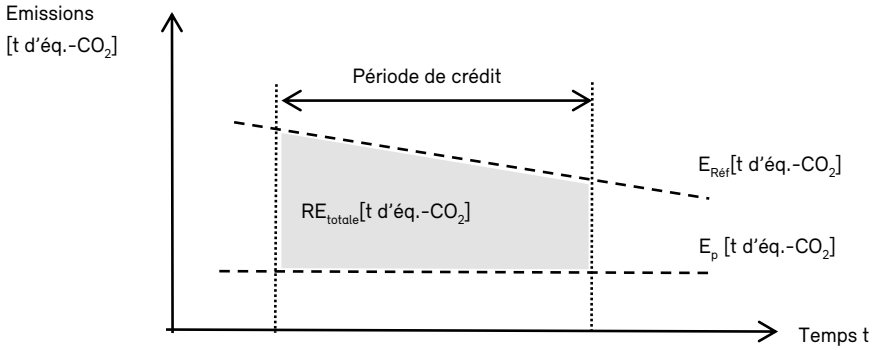
$fuites$: cf. 4.1

63 L'ordonnance sur le CO_2 prévoit des méthodes standard contraignantes pour les projets relatifs aux réseaux de chauffage à distance et aux gaz de décharge. Les projets déjà déposés et les projets en cours ne seront pas concernés jusqu'au terme de la (première) période de crédit.

64 Cf. 4.1 Marges de fonctionnement du système et sources d'émission

Fig. 5

Représentation schématique de la réduction d'émissions attendue



Les réductions d'émissions effectivement obtenues sont déterminées dans le cadre du suivi. Elles sont calculées à partir des émissions estimées de l'évolution de référence et des émissions générées par le projet ou le programme mesurées lors du suivi. Afin que les formules de calcul des réductions d'émissions effectivement obtenues diffèrent le moins possible de celles utilisées pour l'appréciation ex ante des réductions d'émissions attendues, il convient d'estimer au préalable les valeurs mesurées dans le cadre du suivi. Le nombre total d'attestations délivrées est limité par la durée de l'effet du projet ou des projets inclus dans un programme ou par la période de crédit[65] des projets et des programmes.

4.1 Marges de fonctionnement du système et sources d'émission

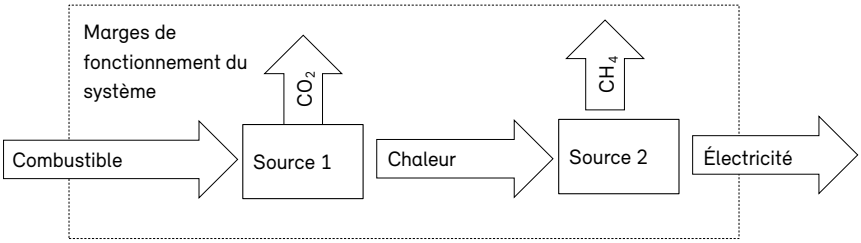
Marges de fonctionnement du système

Pour évaluer les émissions attendues pour le projet ou le programme et l'évolution de référence, il faut définir des marges de fonctionnement du système qui incluent les sources directes et indirectes d'émission. Ces marges englobent toutes les sources d'émission imputables de façon univoque au projet ou au programme et que celui-ci peut influencer. Les marges de fonctionnement du système sont identiques pour les émissions générées par le projet ou le programme et l'évolution de référence. Le choix des marges de fonctionnement du système doit être justifié et représenté sous forme graphique dans la description du projet ou du programme.

65 Cf. 2.10 Période de crédit

Fig. 6

Représentation schématique de la réduction d'émissions attendue



Sources d'émission directes

Pour définir les marges de fonctionnement du système, il faut, dans une première étape, répertorier toutes les sources d'émission qui peuvent être influencées directement par le projet ou le programme :

- les émissions au sein de l'extension géographique du projet ou de projets inclus dans un programme (p. ex. des processus de combustion) ;
- les émissions de tous les éléments techniques concernés qui font partie du projet ou du programme (p. ex. des composantes bien délimitées d'une installation technique) ;
- les émissions de toutes les composantes concernées par des adaptations du projet ou d'un projet inclus dans un programme qui impliquent des investissements (p. ex. des mesures prises simultanément sur différents sites d'une entreprise).

Sources d'émission indirectes

La seconde étape consiste à répertorier au sein des marges de fonctionnement du système les sources d'émission qui ne sont pas inhérentes au projet ou au programme lui-même, mais pouvant néanmoins être causées ou atténuées par ce dernier (p. ex. des émissions dues au transport de substrats destinés aux installations de méthanisation).

Fuites

On entend par fuites une modification des émissions en dehors de marges de fonctionnement du système qui n'est pas directement attribuable au projet ou au programme, mais qui peut néanmoins lui être imputée. Les fuites peuvent avoir un impact aussi bien positif (réductions d'émissions supplémentaires) que négatif (émissions supplémentaires) sur le niveau d'émission. Ces changements du niveau d'émission doivent être inclus dans le calcul des réductions d'émissions, pour autant qu'ils puissent être quantifiés lorsqu'ils ne sont pas produits à l'étranger (p. ex. des émissions dues au recours à des agents énergétiques fossiles employés ailleurs en lieu et place de la biomasse utilisée dans le cadre du projet ou du programme pour générer de l'énergie renouvelable, des émissions générées par un changement d'utilisation du sol à l'étranger de par la culture de matières premières servant à produire des biocarburants).

Les instruments et documents d'orientation suivants de la CCNUCC[67] peuvent être utilisés pour déterminer les émissions d'éq.-CO_2 dues à des fuites :

- *« General Guidance on Leakage in biomass project activities », version 03, document daté du 28.05.2009*
- *« Tool to calculate project or Leakage CO_2 emissions from fossil fuel combustion », version 02, document daté du 02.08.2008*
- *ACM0003 : « Partial substitution of fossil fuels in cement or quicklime manufacture », version 08.0, document daté du 08.11.2013*

4.2 Facteurs d'influence

Évolution des émissions

Des développements technologiques et des facteurs tels qu'un changement de comportement du côté de la demande, l'évolution des prix de l'énergie ou la modification de dispositions légales ont généralement des impacts sur l'évolution des émissions. C'est pourquoi il faut identifier tous les facteurs essentiels susceptibles d'influencer les émissions générées par le projet ou le programme ou l'évolution de référence. Les facteurs identifiés doivent être pris en considération aussi bien lors de l'élaboration du scénario de référence que lors du développement de la méthode de preuve et de l'établissement du plan de suivi.

Les recommandations et les facteurs pour le calcul des émissions attendues pour les projets ou les programmes et des évolutions de référence correspondantes ainsi que pour le développement de méthodes figurent dans les annexes A1 à A3 de la présente communication[67].

4.3 Calcul des émissions attendues pour le projet ou le programme

Réductions d'émissions

Pour l'évaluation ex ante des réductions d'émissions attendues, il y a lieu de déterminer les émissions annuelles attendues générées par le projet ou le programme (ou par les projets inclus dans le programme) sur toute la durée de ceux-ci. Les paramètres qui seront mesurés conformément au plan de suivi dans le cadre du projet ou du programme sont déterminés et estimés dans l'évaluation de la façon la plus réaliste possible. Lorsque l'évolution future de certains paramètres est déjà connue, elle doit être prise en compte (p. ex. des augmentations prévues de la capacité, l'extension d'un réseau de chaleur à distance, etc.).

66 Tous ces documents sont publiés à l'adresse *http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/index.html*.

67 L'ordonnance sur le CO_2 prévoit des méthodes standard contraignantes pour les projets relatifs aux réseaux de chauffage à distance et aux gaz de décharge. Les projets déjà déposés et les projets en cours ne seront pas concernés jusqu'au terme de la (première) période de crédit.

Les émissions annuelles attendues pour le projet ou le programme E_p se calculent comme suit :

$$E_P = A_p \times FE$$

où

E_p = émissions annuelles attendues pour le projet ou le programme [en t d'éq.-CO_2]
A_p = effet attendu pour le projet [p. ex. en MWh/an]
FE = facteur d'émission spécifique selon l'annexe A3 [en t d'éq.-CO_2 par extrant, p. ex. en t d'éq.-CO_2/MWh ou en t d'éq.-CO_2/extrant]

L'effet attendu du projet A_p correspond, par exemple, à la consommation annuelle de carburant ou de combustible, en litres, ou au volume de gaz à effet de serre émis par des décharges dans le cas d'un projet.

Le facteur d'émission FE correspond aux émissions attendues en équivalents CO_2 par unité d'extrant. Des recommandations concernant les facteurs d'émission et les valeurs énergétiques d'agents énergétiques fossiles figurent à l'annexe de la présente communication.

4.4 Détermination du scénario de référence

Alternatives

Le scénario de référence est l'alternative la plus vraisemblable parmi les différentes alternatives plausibles au scénario du projet ou du programme. Dans la mesure où l'objectif du projet ou du programme doit aussi être atteint dans le scénario de référence, il devrait l'être à qualité égale à celle du scénario du projet ou du programme (p. ex. le transport d'un bien sur un parcours donné à un moment donné). Les évolutions possibles sont décrites de façon appropriée et proche de la réalité au moyen de paramètres en prenant pour base la date du dépôt de la demande. Les paramètres correspondent aux marges de fonctionnement du système et aux facteurs d'influence utilisés pour déterminer les émissions générées par le projet ou le programme (cf. 4.1 et 4.2). Outre le scénario du projet ou du programme, au moins un autre scénario devra être développé ; la probabilité de survenue du scénario ainsi que l'évolution des sources d'émission et des facteurs d'influence devra être décrite pour chaque scénario.

Détermination

Les questions suivantes sont essentielles pour la détermination du scénario de référence :

- quelles auraient été les technologies appliquées si les mesures de réduction des émissions prévues dans le cadre du projet ou du programme n'avaient pas été mises en œuvre ;

- si des mesures de réduction des émissions auraient été mises en œuvre de toute manière (en partie) au cours de la durée de projet ou du programme et, si oui, à quel moment.

Description

La description du scénario de référence doit absolument prendre en considération les éléments suivants :

- toutes les exigences légales et conditions-cadres économiques selon l'annexe A1 de cette communication en vigueur pour le projet ou le programme ;
- l'application de technologies qui permettent de respecter la réglementation sur la protection de l'environnement en matière d'émission de polluants, de rendement, etc. ;
- la pratique usuelle ;
- l'avantage financier (rentabilité) du scénario de référence par rapport aux alternatives.

Le scénario de référence correspond généralement à l'alternative la plus intéressante du point de vue économique et qui est conforme au moins à l'état de la technique selon l'avis de l'organisme de validation. Si l'alternative la plus intéressante du point de vue économique n'est pas choisie comme scénario de référence, il y a lieu de justifier ce choix.

4.5 Calcul de l'évolution de référence

Évolution présumée

L'évolution de référence $E_{Réf}$ décrit, en se basant sur les sources d'émission et les facteurs d'influence déjà définis lors du calcul des émissions attendues pour le projet ou le programme, l'évolution présumée des émissions si les mesures visant à réduire les émissions prévues dans le projet ou le programme ne sont pas mises en œuvre. Elle se calcule à partir des niveaux d'activité $A_{Réf}$ et des facteurs d'émission FE, de façon analogue aux émissions attendues pour le projet ou le programme. Les marges de fonctionnement du système sont identiques dans les deux cas.

$$E_{Réf} = A_{Réf} \times FE$$

$E_{Réf}$ = évolution de référence annuelle attendue [en t d'éq.-CO_2]
$A_{Réf}$ = effet annuel attendu
FE = facteur d'émission spécifique selon l'annexe [en t d'éq.-CO_2 par extrant, p. ex. t d'éq.-CO_2/MWh ou t d'éq.-CO_2/extrant]

Hypothèses

Les hypothèses sur lesquelles se fonde l'évolution de référence devraient être correctes. Si l'exactitude d'un paramètre ne peut pas être clairement déterminée, les estimations qui s'y réfèrent doivent être aussi précises que possible. Il convient de prendre en compte et d'indiquer les facteurs d'incertitude.

Les hypothèses et les calculs ayant trait à l'évolution de référence doivent être transparents et intelligibles. Tous les éléments intervenant dans le calcul – indications de fabricants, résultats de mesures, études, évaluations, informations concernant le marché ou expertises indépendantes – doivent donc être non seulement mentionnés, mais aussi mis à la disposition de l'organisme de validation et joints sous forme de copie électronique à la demande selon l'art. 7 de l'ordonnance sur le CO_2.

4.6 Calcul des réductions d'émissions attendues

Les réductions d'émissions attendues doivent être indiquées en tonnes d'éq.-CO_2 et correspondent à la différence entre l'estimation de l'évolution de référence[68] et les émissions attendues pour le projet ou le programme[69], moins les fuites.

$$RE = E_{Réf} - E_P - fuites$$

Les réductions d'émissions attendues chaque année, de même que celles attendues pour l'ensemble de la période de crédit[70] ou sur la durée de projet ou du programme, doivent figurer dans la description du projet ou du programme.

4.7 Méthodes pour le calcul de l'évolution de référence

Pour le calcul des réductions d'émission, il y a lieu de prendre en considération au moins l'état de la technique[71]. Suivant le type de projet ou de programme, des éléments méthodologiques supplémentaires peuvent être nécessaires pour déterminer des niveaux d'activité et des facteurs d'émission ; c'est le cas, par exemple, pour calculer l'efficacité des installations. Des méthodes standard comprenant les formules de calcul ont été développées pour différentes technologies ; elles sont publiées en tant qu'annexes de la présente communication[72]. Pour les projets relatifs aux réseaux de chauffage et aux gaz de décharge, l'ordonnance sur le CO_2 prévoit des méthodes standard contraignantes (art. 6, al. 2bis). S'agissant des projets en cours et de ceux pour lesquels une demande a déjà été déposée, ces méthodes ne s'appliquent pas jusqu'au terme de la (première) période de crédit, sous réserve d'une nouvelle validation.

68 Cf. 4.7 Méthodes pour le calcul de l'évolution de référence

69 Cf. 4.3 Calcul des émissions attendues pour le projet ou le programme

70 Cf. 2.10 Période de crédit

71 En règle générale, l'état de la technique correspond aux exigences et méthodes de calcul des normes, fiches d'information, aides à l'exécution et recommandations en vigueur, émis par les organismes spécialisés correspondants.

72 Toutes les méthodes standard sont disponibles à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

5 Additionnalité

5.1 Principes généraux de l'additionnalité

Des attestations sont délivrées pour des projets ou des programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse à condition qu'ils ne soient pas rentables sans le produit de la vente des attestations (art. 5, al. 1, let. b, ch. 1, de l'ordonnance sur le CO_2) et qu'ils permettent d'obtenir des réductions d'émissions supplémentaires par rapport à l'évolution de référence (art. 5, al. 1, let. b, ch. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

Preuve de l'additionnalité

En d'autres termes, des attestations ne peuvent être délivrées que pour des réductions d'émissions pour lesquelles il est démontré qu'elles n'auraient pas été obtenues sans la mise en œuvre des mesures de réduction et qu'elles sont, par conséquent, additionnelles. Il appartient au requérant de mettre en évidence ce lien de causalité pour prouver l'additionnalité.

La preuve de l'additionnalité comprend les étapes suivantes :

1. la détermination du scénario de référence (cf. 4.4) ;
2. l'analyse de rentabilité (cf. 5.2 et 5.3), qui apporte la preuve que le projet ou le programme n'est pas rentable et qu'il ne sera, par conséquent, pas mis en œuvre sans le produit de la vente des attestations ;
3. l'analyse (facultative) des obstacles (cf. 5.4) ;
4. l'analyse de la pratique (cf. 5.5).

Analyse de rentabilité

Il y a lieu de démontrer, par une analyse de rentabilité, que le produit de la vente des attestations est l'incitation financière déterminante sans laquelle le projet ou le programme ne serait pas mis en œuvre. L'analyse de rentabilité peut être effectuée par comparaison entre un scénario de référence et un scénario du projet (options « analyse des coûts » et « comparaison d'alternatives d'investissement ») ou par une comparaison des benchmarks (« analyse de benchmark »)[73]. L'analyse de rentabilité doit être effectuée dans tous les cas. Une analyse des obstacles peut s'y ajouter. Cette dernière sert à établir que les obstacles qui n'ont pas pu être pris en compte dans l'analyse de rentabilité ne pourraient pas être éliminés sans le produit de la vente d'attestations. Par ailleurs, on examine, dans le cadre de la validation, si le projet ou le programme est conforme (ou non) à la pratique courante (analyse de la pratique)[74].

Analyse des obstacles

Analyse de la pratique

73 Cf. 5.2 Analyse de rentabilité

74 Cf. 5.5 Analyse de la pratique

5.2 Analyse de rentabilité

L'analyse de rentabilité doit être réalisée dans tous les cas. Elle s'inspire du « Tool for the demonstration and assessment of additionality », instrument de la CCNUCC utilisé à l'échelon international[75].

Produit de la vente

Dans l'analyse de rentabilité, le requérant montre que le projet ou le programme n'est pas rentable. Il compare à cet effet, dans une première étape, le scénario du projet avec le scénario de référence (options « analyse des coûts » et « comparaison d'alternatives d'investissement ») ou démontre, dans une comparaison des benchmarks, que le rendement du projet n'est pas suffisant (option « analyse de benchmark »). On ne tient pas compte des produits de la vente d'attestations. Tous les autres produits, notamment les aides financières allouées par des collectivités publiques, sont prises en considération. S'agissant des options « analyse des coûts » et « comparaison d'alternatives d'investissement », les coûts supplémentaires liés au projet ou au programme par rapport au scénario de référence correspondent à 10 % au moins des moyens totaux budgétisés pour la mise en œuvre du projet.

Coûts supplémentaires

Dans une deuxième étape, cette analyse de rentabilité du scénario du projet sans le produit de la vente des attestations est comparée à l'analyse de rentabilité du scénario du projet avec le produit de la vente des attestations, et ce pour les trois méthodes d'analyse. Cette comparaison permet d'apporter la preuve que le produit de la vente des attestations constitue l'incitation financière déterminante sans laquelle le projet ou le programme ne serait pas mis en œuvre.

Les hypothèses sur lesquelles est fondée l'analyse doivent être appropriées et réalistes (p. ex. propension des clients à payer, prix de référence des carburants et combustibles). Des directives concernant les paramètres relatifs aux coûts figurent à l'annexe A2. Les risques inhérents aux projets ou aux programmes peuvent être pris en compte dans le calcul du cash-flow (une majoration des assurances, p. ex., peut entrer dans l'évaluation financière de risques spécifiques). Tous les paramètres et hypothèses techniques et économiques importants doivent être énumérés dans une liste et documentés de manière à pouvoir être validés. Une analyse de sensibilité devrait être effectuée pour vérifier la robustesse de l'analyse.

5.2.1 Méthodes d'analyse

Lorsqu'un projet ou un programme génère des avantages monétaires uniquement par la délivrance d'attestations, il fait l'objet d'une analyse des coûts (option 1). Sinon, une analyse des investissements (option 2) ou une analyse de benchmark (option 3) doit être menée.

75 Peut être consulté à l'adresse *http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/index.html*.

Option 1 : analyse des coûts

Dans le cadre de l'analyse des coûts, les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation annuels moyens liés au projet ou au programme sont analysés. Il faut montrer qu'à part la valeur monétaire des attestations, le projet ne génère aucun bénéfice ni d'autres recettes. En outre, il faut montrer que le projet ou le programme est moins rentable qu'au moins un des scénarios alternatifs.

Le tableau 5a décrit la composition des coûts d'investissement et d'exploitation. La description du projet ou du programme doit en outre faire état des produits et des recettes, telles que les aides financières demandées ou accordées[76]. Le tableau 5b liste des exemples de recettes ou d'économies. Les coûts de transaction liés à l'élaboration de la demande de délivrance d'attestations ne peuvent être imputés que dans la variante prenant en compte le produit de la vente des attestations.

Tab. 5a

Éléments typiques des coûts d'investissement et d'exploitation

Type de coûts	Différenciation
Coûts d'investissement (totalité des coûts uniques liés à la mise en œuvre d'un projet, d'un programme ou d'un projet inclus dans un programme)	· Coûts de planification, d'étude du projet et de surveillance des travaux de construction · Coûts directs de l'installation (construction, matériaux, transport, montage, terrain) · Contributions de périmètre et contributions pour le raccordement à des installations d'approvisionnement par conduite · Coûts du financement pendant la durée de construction (intérêts intercalaires) · Investissements éventuels de remplacement ou d'expansion (valeurs actualisées[78]) · Autres frais (p. ex. produits chimiques, eau, etc.) · Coûts de déconstruction (valeur actualisée) lors du remplacement de bâtiments ou d'installations existants ou lors de l'assainissement de sites contaminés, au cas où ces coûts ne concernent que la mise en œuvre du projet · L'éventuelle valeur de récupération ou la valeur à la casse (valeur actualisée) d'une installation doit être déduite des coûts d'investissement. · Acquisition de l'infrastructure nécessaire à la mise en œuvre de programmes (p. ex. logiciels)
Coûts d'exploitation annuels (coûts annuels occasionnés par les projets les programmes ou les projets inclus dans des programmes pendant leur durée d'utilisation)	· Coûts d'exploitation généraux (y compris les frais d'administration et les frais d'assurance) · Coût d'entretien (frais d'entretien et de maintenance ; coûts de rénovation, pour autant qu'ils n'aient pas été pris en compte en tant qu'investissement de remplacement) · Coûts de personnel pour l'exploitation et la surveillance de l'installation · Charges matérielles, y compris les coûts de l'énergie (quantité d'énergie consommée multipliée par le prix de l'énergie)[79] · Coûts de personnel pour la gestion des projets inclus dans un programme

76 Cf. 2.6.1 Aides financières

77 La valeur actuelle (ou actualisée) est la valeur qu'ont aujourd'hui des paiements futurs. Elle est déterminée par actualisation des paiements futurs.

78 La liste des prix des agents énergétiques conventionnels est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

Option 2: comparaison de variantes d'investissement

Tab. 5b

Éléments typiques des recettes et des économies

Type de produit	Différenciation
Recettes	Recettes du projet découlant de la vente de services, de biens ou d'énergie ; aides financières
Économies	Économies par rapport au scénario de référence, p. ex. économies d'énergie réalisées grâce à l'installation d'équipements à bon rendement énergétique

Lorsque la même quantité de biens ou de prestations de même qualité, caractère et domaine d'application est obtenue aussi bien dans le scénario de référence que dans le scénario du projet ou du programme, l'analyse peut être effectuée par comparaison d'indicateurs financiers (analyse des investissements). Les technologies et pratiques alternatives doivent correspondre au moins à l'état actuel de la technique lors de nouveaux investissements.

La comparaison est effectuée au moyen d'indicateurs financiers tels que la valeur actuelle ou le taux de rentabilité interne (TRI). Ceux-ci tiennent compte de façon adéquate des coûts engendrés à différents moments.

La méthode d'actualisation (détermination de la valeur actuelle nette) recense les recettes et les coûts d'investissement et d'exploitation à différents moments et permet de les comparer par actualisation à la date du début de l'investissement. À cet effet, l'investissement initial est mis en parallèle avec les cash-flows actualisés à la date prévue de la mise en exploitation.

La valeur actuelle se calcule au moyen de la formule suivante :

$$Valeur\ actuelle = \sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+\frac{p}{100})^t} - I_0 + \frac{W_n}{(1+\frac{p}{100})^n}$$

où

C_t = cash-flow de l'année t.
Le cash-flow résulte des recettes annuelles et des coûts d'exploitation annuels.
Recettes = chiffre d'affaires net + remboursements obtenus sur prêts + paiements reçus d'intérêts et de dividendes

I_0 = somme des coûts d'investissement selon le tableau 5a
Les éventuels investissements de remplacement doivent être actualisés en conséquence.

p = taux d'intérêt théorique

t = indice pour les années de 1 à n

n = durée d'utilisation (cf. 2.9)

W_n = valeur résiduelle / valeur de récupération de l'installation / du projet ou du projet inclus dans un programme à la fin de la durée d'utilisation
La valeur résiduelle est actualisée par rapport à la durée d'utilisation.

La variante d'investissement la plus intéressante du point de vue de la rentabilité est celle qui présente la valeur actuelle la plus élevée. Lorsque le projet ou les projets inclus dans un programme présentent la valeur actuelle la plus élevée, ils ne sont pas additionnels.

Option 3: analyse de benchmark

Dans le cadre de l'analyse de benchmark, l'indicateur financier calculé pour le projet ou les projets inclus dans un programme (valeur actuelle, taux de rentabilité interne, etc.) est comparé à une valeur de référence correspondante (benchmark). Entrent en ligne de compte en tant que benchmarks :

- les taux d'intérêt des emprunts d'État ; le cas échéant, ils seront majorés de manière adéquate pour tenir compte du risque et être ainsi représentatifs de l'investissement privé ou du type de projet, de programme ou de projet inclus dans un programme ;
- les évaluations des coûts financiers et du rendement nécessaire du capital effectuées par le gestionnaire d'un fonds de placement privé ou par des experts en finances sur la base de projets, de programmes ou de projets inclus dans un programme comparables ;
- un benchmark propre à l'entreprise ayant été appliqué en continu par le passé.

Il faut montrer que, sans l'incitation découlant des attestations, le projet, le programme ou le projet inclus dans un programme présente un indicateur financier (p. ex. WACC[79]) moins favorable que le benchmark et ne sera par conséquent pas réalisé sans cet encouragement supplémentaire. Si plusieurs benchmarks entrent en ligne de compte pour un projet, un programme ou un projet inclus dans un programme donné, il faut choisir le plus bas.

Exemple d'indicateur financier

Exemple de benchmark pour des projets de chaleur à distance[81] :
Pour les projets de chaleur à distance, le secrétariat Compensation accepte un benchmark basé sur un WACC de 6 % pour autant qu'il n'existe pas de données plus précises spécifiques au projet. Cette valeur découle de l'expérience acquise dans le cadre de l'exécution et est étayée par une étude[82]. Le taux de rentabilité interne du projet de chaleur à distance doit être comparé à ce benchmark. Le benchmark peut être fixé, sans justification, à une valeur inférieure à 6 %. On sait notamment que, lorsque les responsables du projet sont des communes, il est aussi possible de définir des benchmarks plus faibles. Lorsqu'une valeur supérieure à 6 % est adoptée pour le benchmark, il convient de justifier ce choix de manière compréhensible.

79 weighted average cost of capital = coût moyen pondéré du capital (CMPC)

80 Pour les projets liés à de la chaleur à distance, l'analyse conventionnelle de rentabilité peut être remplacée par une vérification simplifiée de l'additionnalité économique. L'outil Excel est disponible à l'adresse *www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/klima-kop-bis-2016/Vereinfachter_Zusaetzlichkeitsnachweis_Bereich_Fernwaerme_Tool.xlsx.download.xlsx/Excel-Tool_vereinfachter_Nachweis_Zusaetzlichkeit_Fernwaerme_V1_170929.xlsx*

81 Cf. étude de KPMG, Kapitalkostenstudie 2017, disponible (en allemand) à l'adresse : https://home.kpmg.com/de/de/home/themen/2017/11/kapitalkostenstudie-2017.html

5.3 Analyse de sensibilité

Scénario maximal et scénario minimal

En plus de l'analyse de rentabilité, le requérant devrait procéder à une analyse de sensibilité. Celle-ci indique si les résultats en matière d'incitations financières du projet, du programme ou du projet inclus dans un programme sont solides lorsque l'on fait varier les hypothèses de façon indépendante. À cette fin, il convient de développer, pour chacun des principaux paramètres, un scénario maximal et un scénario minimal. Les valeurs devraient différer d'au moins 10 % (25 % pour les installations de méthanisation) de la valeur admise. En outre, les écarts des principaux paramètres doivent correspondre au moins à l'incertitude typique de l'évaluation de la valeur du paramètre. En règle générale, l'analyse de rentabilité n'offre une base valable pour démontrer l'additionnalité que si l'analyse de sensibilité confirme, dans tous les scénarios minimaux et maximaux, que le projet, le programme ou le projet inclus dans un programme n'est rentable que s'il fait l'objet d'attestations.

5.4 Analyse des obstacles

Si l'additionnalité ne peut pas être prouvée au moyen de l'analyse de rentabilité, elle peut l'être, en complément de l'analyse des coûts d'investissement et d'exploitation, en recourant à l'analyse des obstacles.

L'analyse des obstacles devrait montrer que le projet, le programme ou le projet inclus dans un programme, bien que rentable, ne serait pas réalisé en raison d'obstacles, et de quelle manière ces obstacles peuvent (uniquement) être surmontés grâce au produit de la vente des attestations. Il est possible de faire valoir ces obstacles s'ils empêchent, outre le scénario du projet ou du programme, encore au moins un des scénarios alternatifs. Les obstacles invoqués doivent être justifiés par des études, des données de marché ou des statistiques.

En règle générale, l'analyse doit quantifier les coûts engendrés par d'autres obstacles. Les coûts des mesures à prendre pour surmonter les obstacles doivent correspondre à 10 % au moins des moyens totaux budgétisés pour mettre en œuvre le projet, le programme ou le projet inclus dans un programme (coûts d'investissement et d'exploitation selon le tableau 5a sur toute la durée du projet ou du programme). Si ces coûts ne peuvent pas être quantifiés, le requérant peut soumettre d'autres approches de quantification des obstacles à un examen par l'OFEV.

Peuvent être invoqués comme obstacles, par exemple :

- des obstacles économiques : des projets, des programmes ou des projets inclus dans un programme similaires ne pouvaient être mis en œuvre jusqu'ici que grâce à des subventions ;
- des obstacles techniques : un manque de spécialistes pour la mise en œuvre sur site de projets, de programmes ou de projets inclus dans un programme et, de ce fait, des risques inhérents à leur mise en œuvre (p. ex. exploitation d'une installation).

Ne peuvent pas être invoqués comme obstacles, par exemple :

- des procédures d'autorisation lourdes et coûteuses ;
- une propension insuffisante à investir, dans certains cas, dans des projets ou des programmes rentables ;
- un manque de moyens financiers, un maigre bénéfice ou un rendement bas ;
- le manque d'informations.

Exemple montrant comment surmonter des obstacles dans le domaine de l'augmentation de l'efficacité au sein des ménages
Situation initiale et description de l'obstacle : un programme vise à augmenter les ventes d'un nouveau produit destiné à améliorer l'efficacité des systèmes de chauffage au sein des ménages. Le produit n'a jusqu'ici été vendu que dans le cadre de projets pilotes. Les clients potentiels n'ont donc pas encore eu la possibilité de se rendre compte si le produit est fiable et si l'augmentation de l'efficacité annoncée est effectivement atteinte.

Possibilité pour surmonter l'obstacle et monétisation : la mise en œuvre de projets pilotes supplémentaires et la réalisation de campagnes de mesures peut susciter la confiance auprès des clients. Les coûts liés aux projets pilotes et aux campagnes de mesures peuvent être estimés et ajoutés aux coûts liés à la mise en œuvre des projets inclus dans le programme.

Si les obstacles identifiés satisfont aux exigences susmentionnées, l'additionnalité est déterminée sur la base de la rentabilité, en tenant compte également des coûts relatifs à leur élimination. Une analyse de sensibilité est aussi réalisée. Elle vient également confirmer si le principe de l'additionnalité est suffisamment respecté.

5.5 Analyse de la pratique

Indépendamment de savoir si l'analyse de rentabilité a démontré une absence de rentabilité ou si d'autres obstacles ont été mis en évidence, une analyse simplifiée de la pratique est effectuée dans le cadre de la validation. Cette analyse permet d'identifier les projets et les programmes qui seraient généralement aussi réalisés sans attestations bien que non rentables et devant faire face à des obstacles considérables, parce qu'ils correspondent à la pratique courante.

Exemple d'application de l'analyse de la pratique

Exemple de scénario de référence pour l'assainissement dans le domaine de la chaleur de confort
Dans le domaine de la chaleur de confort, le remplacement de systèmes de chauffage à énergie fossile par des systèmes de chauffage alimentés aux énergies renouvelables correspond en partie à la pratique courante[83]. Cet aspect a été pris en compte lors de la définition des recommandations concernant les hypothèses relatives aux parts des installations fossiles et non fossiles par type de bâtiment en tant qu'élément de l'évolution de référence pour des projets de chaleur (cf. à ce sujet l'annexe F[84]).

Lors de l'élaboration du projet ou du programme, le requérant peut examiner dans les limites de ses possibilités si des projets, des programmes ou des projets inclus dans un programme comparables[84] sont en principe déjà réalisés en Suisse ou dans les régions limitrophes. Si tel est le cas, le requérant explique pourquoi précisément le projet, le programme ou le projet inclus dans un programme présenté ne peut pas être mis en œuvre malgré des conditions semblables.

Projets, programmes ou projets inclus dans un programme comparables dans le domaine des énergies renouvelables
Dans le domaine des énergies renouvelables, des projets, des programmes ou des projets inclus dans un programme sont considérés comme comparables s'ils appartiennent à la même catégorie selon la statistique globale de l'énergie de l'OFEN[86].

82 Wüest & Partner (2017). Heizsysteme: Entwicklung der Marktanteile 2003–2016. Sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie, Berne. 2017. Dispobible en allemand uniquement, à l'adresse *www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/fachinfo-daten/Heizsysteme-Entwicklung-der-Marktanteile-2003-2016.pdf.download.pdf/17_09_18_Studie_Heizungstr%C3%A4ger_W%C3%BCest_und_Partner_Aktualisierung_2017_.pdf*

83 Disponible à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

84 Des projets sont comparables s'ils sont de même ampleur et recourent dans les mêmes conditions-cadres aux mêmes technologies pour obtenir le même résultat.

85 *www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00631/index.html?lang=fr*

Organisme de validation

L'organisme de validation examine si des projets, des programmes ou des projets inclus dans un programme comparables au projet ou au programme prévu sont en règle générale déjà mis en œuvre en Suisse ou dans les régions limitrophes[86] au moment de la validation. Si tel est le cas, il détermine pourquoi le projet ou le programme présenté ne peut pas être réalisé en dépit de conditions semblables. Les résultats de l'analyse sont consignés dans le rapport de validation. Lorsque, d'une manière générale, aucun projet ou programme comparable n'est réalisé, la preuve de l'additionnalité par rapport à la pratique courante est considérée comme établie.

Recommandation

L'organisme de validation fait une recommandation à l'intention de l'OFEV sur la manière de contrôler l'évaluation de l'analyse de la pratique et renvoie aux données de base correspondantes. L'OFEV examine les informations fournies par l'organisme de validation. Ce n'est que lorsque l'OFEV apporte la preuve et présente les données de base correspondantes établissant que le projet ou le programme correspond à la pratique courante, et qu'il n'est par conséquent pas additionnel, que celui-ci peut être refusé.

86 P. ex. en Allemagne du Sud ou dans le Vorarlberg

6 Structure et mise en œuvre du suivi

Dans le cadre du suivi, le requérant recueille les informations nécessaires à l'établissement de la preuve et à la quantification des réductions d'émissions effectivement obtenues, notamment les données utilisées pour déterminer les émissions générées par le projet ou le programme ainsi que les paramètres ayant une influence sur l'évolution de référence. Le plan de suivi, qui fait partie intégrante de la description du projet ou du programme, précise quelles données sont recueillies et la manière dont s'effectue la collecte[87]. Il décrit ce qui est mesuré, à quel endroit et de quelle manière, et comment les réductions d'émissions obtenues sont prouvées et quantifiées à l'aide de ces éléments (cf. exigences de l'art. 5, al. 1, let. c, ch. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). Pour les projets inclus dans un programme, il faut en outre démontrer, sur la base du suivi, qu'ils remplissent les critères d'inclusion au sens de l'art. 5*a*, al. 1, let. c, de l'ordonnance sur le CO_2, un contrôle portant sur certains projets représentatifs pouvant néanmoins être effectué dans le cadre de la vérification (art. 9, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2). La possibilité de prouver et de quantifier les réductions d'émissions obtenues présuppose que la méthode de suivi utilisée exclut de manière fiable que des attestations soient délivrées à plusieurs reprises pour la même réduction d'émissions ou que des réductions d'émissions obtenues soient comptées à double. La preuve y relative doit être apportée par le requérant.

Le suivi englobe l'ensemble du projet ou du programme, indépendamment d'une éventuelle répartition de l'effet (cf. 2.6.3). L'organisme de validation agréé par l'OFEV examine si les réductions d'émissions peuvent être prouvées et quantifiées au moyen du plan présenté dans le cadre de la validation de la demande ou lors d'une nouvelle validation selon l'art. 8*a* de l'ordonnance sur le CO_2. Des recommandations concernant les méthodes standard destinées à apporter la preuve des réductions d'émissions obtenues sont publiées en tant qu'annexes de la présente communication[88]. Au cas où aucune méthode de preuve ne serait (encore) recommandée pour un certain type de projet, de programme ou de projet inclus dans un programme, le requérant peut développer sa propre méthode.

87 Cf. 6.1 Plan de suivi

88 Toutes les méthodes standard sont disponibles à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

6.1 Plan de suivi

Le plan de suivi fait, selon l'art. 7, al. 1, en relation avec l'art. 6, al. 2, let. i, de l'ordonnance sur le CO_2, partie intégrante de la description du projet ou du programme et, partant, de la demande de délivrance d'attestations. Il définit les paramètres à mesurer ainsi que la manière dont ils doivent être utilisés pour calculer les réductions d'émissions et fixe le début du suivi.

Délimitation de la méthode de calcul Données et paramètres

Sont décrites dans le plan de suivi les données à recueillir pour apporter la preuve des réductions d'émissions effectivement obtenues (cf. art. 9, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2), de même que la manière dont les réductions d'émissions effectivement obtenues sont calculées ex post à partir de ces données.

Le plan de suivi doit contenir :

- la date du début du suivi ;
- la description de la structure du processus et de la structure de gestion pour l'élaboration du rapport de suivi ;
- les responsabilités et les dispositifs institutionnels pour la collecte et l'archivage des données ainsi que pour le contrôle de qualité (y compris la mise en place du double contrôle) ;
- la description de la pratique en matière de contrôle des données et des paramètres à recenser (quantité de chaleur produite, rejets d'éq.-CO_2, etc.) ;
- un tableau listant les données et paramètres à surveiller et comportant les informations suivantes :
  - les sources des données : p. ex. données de compteurs, chiffres des ventes
  - les instruments pour les relevés numériques, mécaniques ou manuels
  - la description de la procédure de mesure
  - la procédure de calibration
  - la précision de la méthode de mesure
  - la personne ou l'unité de l'entreprise responsable des mesures, de la calibration, etc.
  - l'intervalle des mesures ;
- la description des mesures prévues afin d'éviter des doubles comptages, en justifiant pourquoi ces mesures sont suffisantes et permettent d'atteindre l'objectif visé ;
- les formules pour le calcul des réductions d'émissions sur la base des données relevées.

6.2 Réalisation du suivi

Le suivi commence en général dès le début de l'effet du projet ou des projets inclus dans un programme.

La réalisation du suivi comprend les étapes suivantes :

Saisie des données

1. le relevé des émissions associées au projet ou aux projets inclus dans un programme tel que prévu par le plan de suivi (relevé des données et des paramètres et contrôle de qualité) ;
2. le contrôle de l'évolution de référence définie ex ante et des émissions mesurées et calculées générées par le projet ou les projets inclus dans un programme. Au besoin, les hypothèses relatives aux paramètres variables seront adaptées (avant tout les paramètres quantitatifs, tels que le chiffre d'affaires, la production de rejets de chaleur, etc.). Les hypothèses concernant les conditions-cadres politiques et économiques restent inchangées sur toute la durée de la période de crédit ;

Calcul des réductions d'émissions obtenues

3. le calcul de la réduction d'émissions effectivement obtenue, sur la base des données et paramètres mesurés, conformément à la méthode de calcul prévue dans le plan de suivi.

Si les effets de différentes mesures sont combinés, par exemple l'augmentation de l'efficacité et le recours à des énergies renouvelables, les mesures d'efficacité sont à considérer en premier lieu, les besoins énergétiques couverts par des énergies renouvelables en second lieu.

6.3 Rapport de suivi

Le rapport de suivi comprend les données recueillies par le requérant, exigées selon le plan de suivi pour prouver les réductions d'émissions, et décrit les procédures nécessaires au relevé des données (art. 9, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). Lors de la réalisation du rapport de suivi, il convient d'utiliser le modèle disponible sur le site Internet de l'OFEV (les feuilles de calcul Excel demeurent autorisées en tant qu'annexes). Toutes les méthodes de calcul et procédures appliquées sont documentées conformément au plan de suivi (art. 9, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2).

Afin de prouver de manière complète les réductions d'émissions, le rapport de suivi devrait contenir en particulier les informations et données suivantes :

- la description des infrastructures ou des processus et des formes d'organisation ;
- la description des mesures d'assurance de qualité mises en œuvre ;
- la description de l'installation et de ses parties ;

- la caractérisation technique des parties de l'installation, y compris le type de technologie :
  - capacité
  - puissance installée
  - fabricant de l'installation
  - rendements à la réception de l'installation ;
- le calcul de la réduction d'émissions ;
- la liste de toutes les données et de tous les paramètres ;
- la description du processus et des diagrammes ou schémas : représentation des points de mesure dans l'ensemble du processus.

D'autres informations peuvent être nécessaires selon le type de projet, de programme ou de projet inclus dans un programme, notamment en cas de mesures n'impliquant pas des investissements.

Exemples :

Autres informations

- le statut de la mise en œuvre du projet ou du programme pendant la période de crédit ;
- des informations concernant la mise en place d'infrastructures ou l'adaptation de processus et de formes d'organisation ;
- le lieu et la date de la mise en service des parties du projet ou des projets inclus dans des programmes ;
- les procès-verbaux de réception des installations ;
- la description détaillée de différences éventuelles entre le projet ou le programme mis en œuvre et celui figurant dans la description du projet ou du programme :
  - technologie, procédé, caractéristiques techniques
  - agents énergétiques et matériaux utilisés, avec indication des coûts, etc.
  - analyse des impacts sur l'additionnalité du projet ou du programme, sur l'évolution de référence et sur les réductions d'émissions attendues
  - présentation des adaptations effectuées pour calculer l'évolution de référence et la réduction d'émissions attendue, avec justification de l'approche ;
- les incidents particuliers, arrêt des installations, exploitation réduite, travaux d'entretien ;
- la description d'événements ou de situations survenues pendant la période de crédit qui pourraient avoir une influence sur l'applicabilité des méthodes :
  - description des conséquences possibles de ces événements ou situations
  - description indiquant si et comment ces conséquences ont été corrigées, le cas échéant, pour obtenir une évaluation prudente des réductions d'émissions.

7 Validation et vérification

7.1 Conditions-cadres

Rapport écrit

Avant d'être déposé, le projet ou le programme doit être validé par un organisme de validation agréé par l'OFEV (art. 6 de l'ordonnance sur le CO_2). En outre, les réductions d'émissions doivent faire l'objet d'un suivi dès le début de l'effet du projet. Les résultats du suivi sont résumés dans un rapport de suivi qui est contrôlé par un organisme de vérification externe agréé par l'OFEV (art. 9, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Les résultats de la validation et ceux de la vérification sont chacun consignés dans un rapport écrit et transmis à l'OFEV sous forme électronique ainsi que par courrier postal (art. 6, al. 4, et art. 9, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). Lors de validations relatives à la prolongation de la validité d'une décision concernant l'adéquation (art. 8*a,* al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2)[89], le projet ou le programme est réexaminé conformément aux prescriptions figurant sous 3.3 (procédure) et 7.2 (réalisation).

Organismes de validation et de vérification externes

La validation et la vérification sont effectuées aux frais du requérant par deux organismes différents, l'un effectuant la validation, l'autre la vérification. L'OFEV publie une liste des organismes de validation et de vérification agréés (art. 6, al. 1, et 9, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2)[90]. L'agrément des organismes de validation et de vérification s'effectue conformément à l'annexe H « Agrément des organismes de validation et de vérification »[91].

Les éléments suivants sont examinés aussi bien lors de la validation que de la vérification.

1. Les données utilisées doivent présenter le plus faible degré d'incertitude possible (précision), être complètes et permettre de fournir la preuve de la réduction d'émissions.
2. Les paramètres utilisés pour déterminer l'évolution de référence et les émissions générées par le projet ou le programme doivent être évalués de façon aussi exacte que possible.

L'OFEV met à disposition un manuel pour la validation et la vérification (annexe J)[92] ainsi que des modèles et des listes de contrôle pour les rapports et recommande l'emploi de ces documents afin de simplifier l'exécution[93].

89 Cf. 2.10 Période de crédit

90 La liste des organismes de validation et de vérification agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/organismes-de-validation*.

91 Disponible à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

92 Disponible à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

93 Tous les modèles sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/compensation*.

7.2 Validation

7.2.1 Buts de la validation

Organisme de validation

Dans le cadre de la validation, le projet, le programme ou le projet inclus dans un programme est examiné pour s'assurer qu'il remplit les exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO_2. Lors de la validation de programmes, on contrôle en outre si les exigences de l'art, 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 sont remplies (art. 6, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2). S'agissant de programmes, on contrôle également leur structure supérieure et les projets présentés à titre d'exemple.

L'organisme de validation vérifie que toutes les informations relatives au projet ou au programme sont complètes et cohérentes[94] et évalue les méthodes utilisées pour estimer l'évolution de référence ainsi que l'additionnalité[95]. L'OFEV décide de l'adéquation du projet ou du programme en se basant, d'une part, sur les informations fournies par le requérant conformément à l'art. 6, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2 et, d'autre part, sur le rapport de validation.

Les différentes étapes de la validation sont présentées ci-après.

7.2.2 Vérification des documents relatifs à la demande

Le requérant met à disposition de l'organisme de validation tous les documents nécessaires à la validation conformément à la section 2.3.

Informations relatives au projet ou au programme

La première étape de la validation consiste à examiner la description du projet ou du programme ainsi que toutes les informations qui y sont liées pour s'assurer qu'elles sont complètes, intelligibles et correctes.

Suit un examen en plusieurs étapes :

- comparaison des informations figurant dans la description du projet ou du programme avec d'autres données disponibles provenant de sources indépendantes, en particulier un contrôle de la preuve concernant la date du début de la mise en œuvre ;
- examen des informations fournies par le requérant ; au besoin, une visite des lieux est effectuée ou un complément d'information demandé ;
- réalisation de contre-épreuves et de plausibilisations pour vérifier l'exactitude des hypothèses et des données.

94 Calcul des réductions d'émissions attendues
95 Cf. 5 Additionnalité

Exigences

L'évaluation du projet, du programme ou du projet inclus dans un programme quant aux exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO_2 englobe notamment :

- le contrôle de l'additionnalité (en d'autres termes, de la non rentabilité et de l'évolution de référence) ;
- le contrôle visant à déterminer que la méthode choisie pour prouver les réductions d'émissions est complète, cohérente et appropriée : cette méthode doit garantir que toutes les données et informations nécessaires pour vérifier par la suite le rapport de suivi sont recueillies et documentées régulièrement et de manière fiable ;
- le contrôle de l'état de la technique ;
- l'estimation de la nécessité d'une visite des lieux dans le cadre de la première vérification.

Les étapes suivantes en vue d'évaluer des programmes ou des projets inclus dans un programme par rapport aux exigences requises par l'art. 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 sont décrites sous 8.2.2.

7.2.3 Aspects à corriger lors de la validation

L'organisme de validation identifie tous les aspects du projet ou du programme qui pourraient avoir pour conséquence que les réductions d'émissions ne soient pas obtenues à hauteur des volumes indiqués ou que les calculs soient inexacts. Ces aspects sont listés et discutés séparément dans le rapport de validation, et marqués comme « validés » ou « non validés » après avoir entendu le requérant.

Requête d'action corrective (RAC)

L'organisme de validation identifie les mesures correctives et exige que le requérant les mette en œuvre (requête d'action corrective [RAC], *Corrective Action Request [CAR]*), notamment :

- lorsque la non rentabilité du projet ou du programme ne ressort pas clairement et de manière probante de la description du projet ou du programme (ou que des données ou des hypothèses incompréhensibles et dont la plausibilité ne peut pas être vérifiée ont été utilisées dans le cadre de l'analyse de rentabilité) ;
- lorsque le scénario de référence n'a pas été choisi correctement ou que la justification du choix n'est pas compréhensible ou plausible ;
- lorsque la description du projet ou du programme est erronée en ce qui concerne les hypothèses, les données ou le calcul des réductions d'émissions ;
- lorsque le plan de suivi ne comporte pas les paramètres pertinents ou prévoit des procédures inappropriées pour les mesures et la surveillance des recoupements.

Requête de clarification (RC)

L'organisme de validation identifie les aspects confus ou en suspens et demande au requérant de les clarifier (requête de clarification [RC], *Clarification Request [CR])* de manière à ce qu'ils soient également compréhensibles par des tiers. Cette démarche s'avère notamment nécessaire lorsque les informations mises à disposition par le requérant sont insuffisantes ou trop vagues pour déterminer si les exigences de l'ordonnance sur le CO_2 sont entièrement remplies.

Requête d'action future (RAF)

L'organisme de validation identifie, dans le cadre de la validation, les aspects du suivi et les éléments du rapport qui ne peuvent pas encore être contrôlés de manière définitive et exige que le requérant les clarifie lors de la première vérification (requête d'action future [RAF], *Forward Action Request [FAR]).*

L'organisme de validation établit une liste complète de toutes les RAC, RC et RAF identifiées dans le rapport de validation. Ce rapport

(i) présente les aspects de manière transparente ;
(ii) documente la réponse du requérant concernant l'aspect soulevé ;
(iii) explique la manière dont la réponse a été validée, et
(iv) indique si et de quelle manière la description du projet ou du programme a ensuite été adaptée, le cas échéant.

Pour pouvoir terminer la validation et permettre à l'OFEV de traiter la demande de délivrance d'attestations, tous les aspects soulevés par l'organisme de validation (RAC et RC) doivent avoir été réglés.

7.2.4 Élaboration du rapport de validation

L'OFEV met à disposition un formulaire[96] ainsi qu'une liste de contrôle pour l'élaboration du rapport de validation[97].

Le rapport de validation comprend :

- une présentation des différentes étapes de contrôle du projet, du programme ou du projet inclus dans un programme qui ont été effectuées (cf. 1.3) ainsi que du résultat du contrôle ;
- les méthodes, bases et références sur lesquelles repose la validation ;
- une liste des questions soulevées pendant la validation concernant des points à éclaircir (RC) et des corrections requises, de même qu'une description des réponses et des solutions proposées (RAC, RAF)[98].

96 *https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20121295/201801010000/730.0.pdf* (Rapport de validation)

97 *www.bafu.admin.ch/klima/13877/14510/14760/14762/index.html?lang=fr (Checkliste pour la validation)*

98 Cf. 7.3.7 Aspects à corriger lors de la vérification

7.3 Vérification

Organisme de vérification

La vérification inclut le contrôle, à intervalles réguliers, des informations figurant dans le rapport de suivi (contrôle que toutes les données significatives ont été recueillies et sont présentées correctement), le contrôle des dispositifs de mesure (protocoles de calibration et d'entretien) et des calculs.

Le rapport de suivi est vérifié aux frais du requérant par un organisme de vérification agréé par l'OFEV. La vérification ne peut pas être confiée à l'organisme qui a validé le projet (art. 9, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). Cette manière de procéder permet un double contrôle des projets et des programmes. Le requérant met à la disposition de l'organisme de vérification toutes les informations nécessaires à l'examen des informations figurant dans le rapport de suivi. L'organisme de vérification consigne les résultats du contrôle dans un rapport de vérification (art. 9, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). L'organisme de vérification décide si une visite des lieux doit être effectuée dans le cadre de la vérification.

Le premier rapport de suivi et le rapport de vérification correspondant doivent être remis à l'OFEV au plus tard trois ans à partir du début de la mise en œuvre. Les rapports de suivi et de vérification ultérieurs doivent être remis au moins tous les trois ans, à compter de la fin de la période de suivi précédente (art. 9, al. 5, de l'ordonnance sur le CO_2).

L'OFEV ne se prononce sur la délivrance d'attestations qu'une fois la vérification terminée ; sa décision se fonde sur le rapport de suivi vérifié (art. 10, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2).

7.3.1 Buts de la vérification

La vérification vise à assurer :

- que le projet, le programme ou les projets inclus dans un programme (du moins pour les projets représentatifs) sont mis en œuvre et exploités conformément aux indications figurant dans la description du projet ou du programme : la technologie, les installations, les équipements et les appareils utilisés pour le suivi doivent, notamment, correspondre aux exigences fixées dans le plan de suivi ;
- que le rapport de suivi et les autres documents sur lesquels elle s'appuie sont complets et cohérents et qu'ils correspondent aux exigences de l'ordonnance sur le CO_2 ;
- que les systèmes et procédures effectivement mis en œuvre pour le suivi correspondent aux systèmes et procédures décrits dans le plan de suivi et que les données de suivi significatives sont correctement consignées, enregistrées et documentées.

7.3.2 Contrôle de la documentation

Chaque paramètre utilisé dans le cadre du suivi doit pouvoir être justifié par un document. En outre, la mise en œuvre du plan de suivi est examinée du point de vue des systèmes de mesure et des procédures d'assurance qualité. Le requérant met à disposition de l'organisme de vérification tous les documents nécessaires à la vérification.

7.3.3 Procédure appliquée pour le contrôle

L'examen du contenu comprend au moins les étapes suivantes :

1. Évaluation de la mise en œuvre et de l'exploitation du projet, du programme ou des projets inclus dans un programme du point de vue de la concordance avec les informations figurant dans la description du projet ou du programme :
   - Les aspects du projet, du programme ou du projet inclus dans un programme mis en œuvre présentés dans le tableau 6 doivent être contrôlés, notamment lors de la première vérification, quant à leur concordance avec les informations figurant dans la description du projet ou du programme. Une liste détaillée des différences éventuelles est établie lors de cette vérification et leur pertinence est évaluée.

Tab. 6

Comparaison du projet ou du programme mis en œuvre avec la description qui en est donnée

Aspect du projet, du programme ou des projets inclus dans un programme	Grandeurs possibles de comparaison
Technologie de l'installation mise en place	Capacités d'entrée, puissance de sortie, procédé, etc.
Exploitation de l'installation	Taux d'utilisation de l'installation, facteur de charge, composition du digestat, paramètres du processus, etc.
Paramètres financiers	Calcul de rentabilité, coûts d'investissement, frais courants, recettes, charges d'intérêts

2. Contrôle des procédures de génération, d'agrégation et de saisie des paramètres du suivi :
   - les procédures listées dans le tableau 7 doivent être conformes aux spécifications figurant dans la description du projet ou du programme. Les divergences doivent être identifiées et décrites de façon détaillée.

Tab. 7

Contrôle des procédures de mesure et de saisie des données

Aspect relatif au suivi	Grandeurs possibles de comparaison
Plan de suivi Saisie des données Archivage des données du suivi Assurance qualité	Procédures effectives Responsabilités pour le suivi et la saisie des données Paramètres mesurés

3. Contrôle des instruments de mesure, de la pratique de mesure et des exigences s'appliquant à la calibration quant à leur concordance avec les spécifications figurant dans la description du projet ou du programme et le plan de suivi (cf. tableau 8) :
   – les mesures doivent être effectuées avec la plus grande précision possible. Plus l'influence d'un paramètre sur la réduction d'émissions calculée est grande, plus le contrôle du respect des exigences posées aux instruments de mesure, à la pratique de mesure et à la calibration doit être précis.

Tab. 8

Comparaison du suivi tel que mis en œuvre avec les spécifications figurant dans la description du projet ou du programme et dans la présente communication

Aspect relatif au suivi	Grandeurs possibles de comparaison
Instruments de mesure Pratique de mesure Exigences s'appliquant à la calibration	Appareils de mesure utilisés Méthodes de mesure utilisées Intervalles des mesures Précision, calibration

4. Si indiqué, visite de l'installation (des installations) et discussions avec l'organisme responsable du projet, du programme ou du projet inclus dans un programme.
5. De plus, dans le cas de projets inclus dans un programme, contrôle en vue de déterminer si ces projets remplissent les critères d'inclusion définis dans la description du programme, ce qui garantit qu'ils satisfont aux exigences de l'art. 5 ou 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2.

7.3.4 Vérification des attestations pour des réductions d'émissions obtenues grâce à la fourniture de chaleur à ou par des entreprises avec objectif d'émission

Les réductions d'émissions obtenues grâce à la fourniture de chaleur produite par des projets de compensation (fourniture de chaleur) à ou par des entreprises avec objectif d'émission doivent être indiquées séparément, pour chaque année, dans le rapport de suivi. Lorsque la chaleur est fournie à des entreprises avec objectif d'émission, on examine, dans le cadre de la vérification, s'il y a lieu de procéder à une délimitation (cf. 2.12). L'organisme de véri-

fication contrôle cet aspect même lorsque les recoupements concernés ne sont pas mentionnés dans la description du projet ou du programme ni dans le rapport de validation.

Fourniture de chaleur à des entreprises avec objectif d'émission

En cas de fourniture de chaleur à des entreprises avec objectif d'émission, ce dernier est généralement adapté. C'est le cas lorsque, de par le nouvel approvisionnement en chaleur, les émissions de l'entreprise concernée diffèrent d'au moins 30 % par rapport à l'année précédente ou diffèrent d'au moins 10 % par an, pendant trois années consécutives, de l'objectif d'émission fixé. Lorsque ces conditions sont remplies, l'objectif d'émission est adapté (art. 73 de l'ordonnance sur le CO_2).

Dans de rares cas, les conditions de l'art. 73 de l'ordonnance sur le CO_2 relatives à une adaptation de l'objectif d'émission ne sont pas remplies, car seule une faible partie de de la consommation de chaleur totale de l'entreprise avec objectif d'émission est remplacée par la fourniture de chaleur. L'objectif d'émission n'est alors pas adapté et des attestations ne peuvent pas être délivrées pour les réductions d'émissions découlant de cette fourniture de chaleur.

La délivrance des attestations pour les réductions d'émissions découlant de la fourniture de chaleur à des entreprises ayant pris un engagement de réduction ne peut pas être effectuée tant que la convention d'objectifs de ces entreprises n'a pas été adaptée. Cette phase peut durer jusqu'à trois ans.

Exemple : entreprise avec objectif d'émission
Une entreprise avec objectif d'émission acquiert de la chaleur d'une centrale de chauffage construite dans le cadre d'un projet de compensation. Les émissions de l'entreprise diminuent alors de plus de 10 % par an pendant trois années consécutives. L'objectif d'émission est adapté au bout de ces trois ans et les attestations relatives aux réductions d'émissions concernées peuvent être délivrées sans qu'il n'y ait double comptage.

Fourniture de chaleur par des entreprises avec objectif d'émission

La délivrance d'attestations pour les réductions d'émissions[99] découlant de la fourniture de chaleur par des entreprises avec objectif d'émission n'est admise que dans la mesure où il peut être prouvé que la chaleur fournie (rejets de chaleur) ne peut pas être utilisée ailleurs dans le périmètre de l'objectif d'émission. L'utilisation de ces rejets de chaleur ne doit pas influencer les émissions de l'entreprise avec objectif d'émission ; elle n'est en outre pas prise en compte pour la réalisation de l'objectif.

Exemple : entreprise dont les procédés s'effectuent à haute température
Une entreprise dont les procédés s'effectuent à haute température peut injecter les rejets à basse température non utilisable pour des raisons techniques dans un réseau de chaleur à distance. L'utilisation de ces rejets n'a aucun impact sur les émissions de l'entreprise.

7.3.5 Évaluation des divergences et corrections

Divergences

Une partie importante de la vérification concerne l'évaluation des divergences par rapport à la description du projet ou du programme ou au plan de suivi lors de la mise en œuvre du projet ou du programme[100]. On distingue trois types de divergences :

a) les divergences qui remettent en question l'additionnalité du projet, du programme ou des projets inclus dans le programme, telle que constatée lors de la validation (p. ex. des différences concernant le dimensionnement ou le montant des investissements entre la description du projet ou du programme et le projet, le programme ou les projets inclus dans un programme mis en œuvre) ;
b) les divergences qui donnent lieu à une adaptation de la réduction d'émissions imputable (p. ex. si les appareils de mesure tombent en panne durant certaines périodes ou si leur fonctionnement est défectueux, ou en cas de modifications de paramètres techniques) ;
c) les divergences de nature technique qui font que le projet ou le programme, ou la technologie utilisée dans le projet ou le programme, ne correspondent pas à l'état de la technique ou ne sont pas admis en vertu de l'annexe 3 de l'ordonnance sur le CO_2, et ce indépendamment des éventuelles modifications que cela implique en termes de réduction d'émissions ou de coûts d'investissements ou d'exploitation.

Corrections

Toute divergence doit être examinée pour déterminer si elle a des répercussions sur l'évaluation au sens des art. 5 et 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2. Le requérant peut proposer des corrections pour tenir compte de ces divergences.

99 CF. section 5.1 de la communication de l'OFEV « Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission »

100 À ce sujet, cf. 3.11 Modifications importantes du projet ou du programme

L'organisme de vérification émet une recommandation sur l'opportunité d'approuver les adaptations et corrections proposées et si les réductions d'émissions qui en résultent peuvent ainsi être correctement évaluées.

L'organisme de vérification annonce à l'OFEV les divergences qui constituent des modifications importantes au sens de l'art. 11 de l'ordonnance sur le CO_2 ; la procédure décrite sous 3.11 s'applique alors.

Principes s'appliquant aux divergences de type a

- Il incombe au requérant de démontrer que le projet, le programme ou les projets inclus dans un programme mis en œuvre correspondent à la présentation faite dans la description du projet ou du programme.
- Si les modifications effectuées lors de la mise en œuvre et de l'exploitation du projet ou du programme sont importantes au sens de l'art. 11 de l'ordonnance sur le CO_2, l'OFEV peut ordonner une nouvelle validation (cf. 3.11).

Principes s'appliquant aux divergences de type b

- Il incombe au requérant d'apporter la preuve de la réduction d'émissions en effectuant des mesures appropriées. Si les réductions d'émissions (pour certaines périodes) ne peuvent pas être démontrées sur la base du plan de suivi défini, aucune attestation de réduction ne peut être délivrée pour cette période.
- Si, pour mesurer une grandeur clé (p. ex. la quantité de biogaz produite), la méthode offre le choix entre une mesure simple (mais peu précise) et une mesure plus laborieuse (mais plus précise), la valeur résultant de la méthode moins précise peut être diminuée en appliquant un facteur d'incertitude. L'incertitude doit être décrite et est prise en compte lors de la délivrance des attestations.

Principes s'appliquant aux divergences de type c

- Il incombe au requérant de montrer que le projet, le programme ou les projets inclus dans un programme mis en œuvre correspondent à ce qui figure dans la description du projet ou du programme en ce qui concerne la technique et la technologie utilisées.

7.3.6 Plausibilisation des données fondamentales

Une plausibilisation (« contrôle croisé ») des données figurant dans le rapport de suivi avec celles d'autres sources (y compris le journal des installations, des inventaires, des compteurs d'électricité / de chaleur, des justificatifs d'achats ou des sources semblables) est effectuée pour les paramètres considérés comme fondamentaux, tels que la consommation de combustible, la quantité de chaleur fournie, la quantité de biogaz produite, la production

d'électricité, etc. Les calculs sont entièrement retracés et contrôlés par l'organisme de vérification. Celui-ci examine notamment si d'éventuelles sources d'émission ont été oubliées ou si des valeurs définies (p. ex. facteurs d'émission, prix du combustible) n'ont pas été utilisées. L'organisme de vérification contrôle également l'utilisation des hypothèses ex ante.

7.3.7 Aspects à corriger lors de la vérification

Pendant la vérification, l'organisme de vérification repère tous les aspects du suivi qui pourraient avoir pour effet que la réduction d'émissions n'atteigne pas l'ampleur prévue ou que les calculs ne soient pas complets. Dans le rapport de vérification, chacun de ces aspects doit être recensé, discuté et, après avoir entendu le requérant, marqué comme étant « vérifié » ou « non vérifié ».

Requête d'action corrective (RAC)

L'organisme de vérification identifie les mesures correctives nécessaires et demande au requérant de les mettre en œuvre (requête d'action corrective, RAC) si :

- une divergence entre le plan de suivi et le suivi réalisé dans le cadre du projet ou du programme est constatée (ou si la preuve de l'absence de divergence ne peut pas être apportée) ;
- le rapport de suivi contient des erreurs en ce qui concerne les hypothèses posées, les données ou le calcul des réductions d'émissions ;
- le requérant n'a pas résolu des questions en suspens, issues de la validation ou de la vérification précédente et censées être contrôlées lors de la prochaine vérification[101] (requête d'action future, RAF[102]).

Requête de clarification (RC)

L'organisme de vérification identifie les aspects en suspens ou confus et demande au requérant de les clarifier (requête de clarification, RC). Cette situation se présente notamment dans le cas où les informations mises à disposition par le requérant sont insuffisantes ou trop vagues pour déterminer si les conditions de l'ordonnance sur le CO_2 sont entièrement remplies.

Requête d'action future (RAF)

L'organisme de vérification identifie les aspects en suspens ou confus et demande au requérant de les clarifier dans le cadre de la prochaine vérification (requête d'action future, RAF).

101 Seules les RAF figurant explicitement dans la décision doivent être obligatoirement mises en œuvre par le requérant.

102 Les RAF à mettre en œuvre figurent dans la décision sur la délivrance d'attestations relatives aux réductions d'émissions obtenues l'année précédente.

Dans son rapport, l'organisme de vérification dresse une liste complète des RAC, RC et RAF. Le rapport de vérification

(i) présente les aspects de façon transparente,
(ii) rend compte de la réponse du requérant à propos des aspects soulevés,
(iii) montre comment la réponse a été vérifiée, et
(iv) indique si et comment le rapport de suivi a ensuite été adapté le cas échéant.

Pour pouvoir terminer la vérification et permettre à l'OFEV de traiter la demande de délivrance d'attestations, tous les aspects soulevés par l'organisme de vérification (RAC et RC) doivent avoir été réglés.

7.3.8 Rapport de vérification

Il est recommandé de procéder comme suit pour l'élaboration du rapport de vérification :

- un projet du rapport de vérification, y compris une liste des RAC, des RC et des RAF, est soumis au requérant pour avis ;
- le requérant réagit au projet de rapport et répond notamment en ce qui concerne les aspects en suspens (RC, RAC) ;
- une fois toutes les questions clarifiées, la version définitive du rapport de vérification est finalisée ;
- le contrôle final de la procédure et du rapport est effectué par la personne responsable de la qualité de l'organe de vérification.

Contrôle par un responsable de la qualité

7.4 Nouvelle validation

Une nouvelle validation peut être nécessaire lorsqu'il est prévu de prolonger la période de crédit (cf. 2.11) ou que le projet ou le programme (cf. 3.11) subit des modifications importantes. Dans le premier cas, il s'agit de prolonger une décision valable concernant l'adéquation ; dans le second, de remplacer une décision concernant l'adéquation par une nouvelle décision. Une nouvelle validation ne diffère pas fondamentalement d'une validation « normale » au sens de l'art. 6 de l'ordonnance sur le CO_2 (cf. 7.2).

Avant la validation, le requérant actualise la description validée du projet ou du programme conformément à l'état des connaissances. Il adapte notamment les hypothèses relatives aux conditions-cadres et les méthodes destinées à apporter la preuve des réductions d'émissions obtenues aux exigences actuelles de l'ordonnance sur le CO_2 et aux recommandations de la présente communication.

Il mandate ensuite un organisme de validation agréé par l'OFEV afin qu'il effectue une nouvelle validation (cf. 3.2). Un organisme ayant déjà réalisé des validations antérieures du projet ou du programme peut être mandaté à cet effet.

Lors d'une nouvelle validation, il convient de contrôler si le projet ou le programme est toujours conforme aux art. 5 ou 5*a* (art. 8*a* de l'ordonnance sur le CO_2). L'organisme de validation contrôle notamment les aspects mentionnés dans le tableau 9. Lorsque le projet ou le programme n'a pas été modifié en ce qui concerne ces différents aspects, il y a uniquement lieu d'examiner si les conditions-cadres légales et techniques pertinentes pour ces aspects ont changé (cf. annexe A1). Dans la mesure où les réductions d'émissions que l'on fait valoir dans le cadre de projets et de programmes sont exclusivement imputables à des modifications des conditions-cadres légales et techniques, elles ne donnent pas droit à des attestations (art. 8, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

Tab. 9

Aspects à contrôler lors d'une nouvelle validation

Disposition	Aspects à contrôler
Admissibilité du type de projet ou de programme (art. 5, al. 1, let. a, et annexe 3)	L'organisme de validation contrôle si le type de projet ou de programme a été modifié (cf. 2.4).
Délimitation par rapport à l'exemption de la taxe sur le CO_2 (art. 5, al. 1, let. c, ch. 2 et 3)	Lorsque cela s'applique, l'organisme de validation examine si des changements sont intervenus au niveau des recoupements entre le projet ou le programme et l'entreprise avec objectif d'émission (cf. 2.12.3).
Analyse de rentabilité et évolution de référence (art. 5, al. 1, let. b, ch. 1 et 3)	L'organisme de validation examine dans tous les cas : a. si les dispositions légales pertinentes pour l'évolution de référence ont été modifiées (exemple dans le cas de programmes ou de projets inclus dans un programme : une obligation de raccordement pour les bâtiments situés dans le périmètre d'un réseau de chauffage à distance), ou b. si la pratique usuelle a changé (exemple : augmentation de la part des systèmes de chauffage non fossiles par rapport aux installations à combustible fossile lors du remplacement d'installations de chauffage décentralisées sans incitation liée au produit de la vente d'attestations). La preuve de l'additionnalité doit en principe aussi être contrôlée. Le contrôle de la preuve de l'additionnalité (analyse de rentabilité) ne doit pas être effectué : a. d lorsque le projet ou les projets inclus dans le programme n'ont pas encore atteint la durée d'utilisation validée définie sur la base d'une durée d'utilisation standard (cf. 2.9) b. lorsqu'il n'y a pas eu de modifications importantes (cf. 3.11).
État de la technique (art. 5, al. 1, let. b, ch. 2)	Si des adaptations des technologies utilisées ont été effectuées depuis la dernière validation, l'organisme de validation contrôle également que les nouvelles technologies sont conformes à l'état de la technique. Lorsque de meilleures méthodes de preuve des réductions d'émissions obtenues sont disponibles (c.-à-d. des méthodes plus précises ou plus performantes), il y a lieu de contrôler si la description du projet ou du programme doit être adaptée en conséquence.

Disposition	Aspects à contrôler
Preuve des réductions d'émissions obtenues (art. 5, al. 1, let. c, ch. 1)	Il faut dans tous les cas contrôler si des paramètres fixes utilisés pour le calcul des réductions d'émissions obtenues doivent être actualisés (p. ex. des facteurs d'émission fixés dans l'ordonnance sur le CO_2 ou les potentiels de réchauffement des gaz à effet de serre). Il faut également contrôler dans tous les cas si, depuis la dernière validation, des prestations pécuniaires à fonds perdu supplémentaires au sens de l'art. 10, al. 4, ont été versées, ce qui pourrait entraîner une adaptation de la répartition de l'effet (cf. 2.6.3). Il en va de même si les versements ont cessé.
Critères d'inclusion de projets dans un programme (art. 5*a*, al. 1, let. d).	S'agissant des programmes, il y a lieu de contrôler, en cas de modifications importantes, si les critères d'inclusion définis et validés garantissent toujours que tous les projets inclus dans le programme satisfont aux exigences des art. 5 et 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2.

À l'issue de la nouvelle validation, le requérant remet la description remaniée du projet ou du programme dûment validée ainsi que le rapport de validation comme décrit sous 3.3.

L'OFEV se prononce à nouveau sur l'adéquation du projet ou du programme, sur la base du nouveau rapport de validation établi et de la description du projet ou du programme éventuellement adaptée (art. 11, al. 3, en relation avec l'art. 8, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2). Une éventuelle vérification menée en parallèle peut être achevée dès que la nouvelle décision concernant l'adéquation a été prononcée. Dans le cadre de la vérification, on contrôle s'il a été tenu compte, lors du suivi, des éventuelles adaptations de la description du projet ou du programme.

8 Regroupements de projets et programmes

Afin de réduire les frais liés à la réalisation, des projets de faible ampleur peuvent être regroupés (regroupement de projets) ou des projets poursuivant un but commun peuvent être réunis en un programme. Ce chapitre expose les procédures pour la réalisation et le contrôle des regroupements et des programmes. Sans indication contraire dans ce chapitre, les exigences et la procédure en vigueur pour les projets déposés isolément s'appliquent aussi aux regroupements et aux programmes. Par exemple, les exigences posées aux méthodes destinées à apporter la preuve, notamment à la démonstration de l'additionnalité et au suivi, sont les mêmes que pour des projets déposés isolément.

8.1 Regroupement de projets

Personne de contact pour des projets similaires

Un regroupement de projets contient des projets similaires du point de vue de la technologie utilisée, de la méthode de preuve appliquée ainsi que de leur ampleur et de leur complexité. Ces projets sont contrôlés simultanément dans le cadre d'une validation et d'une vérification unique. À l'instar des projets individuels, chaque projet d'un regroupement doit satisfaire aux exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO_2. Les différents projets d'un regroupement peuvent être sis sur différents emplacements. Les emplacements doivent néanmoins être définis dans la description du projet et pouvoir être attribués à un même requérant. Ce dernier désigne une personne de contact vis-à-vis de l'OFEV et des organismes de contrôle externes.

Les procédures qui s'appliquent aux projets regroupés diffèrent de celles valables pour des projets individuels sur les points décrits ci-après.

8.1.1 Description du projet, validation et décision concernant l'adéquation

Les informations concernant tous les projets d'un regroupement sont réunies dans une même description de projet. Chaque projet faisant partie du regroupement est exposé séparément dans la description. Aucun projet ne peut être ajouté à un regroupement de projets après la décision concernant l'adéquation du regroupement au sens de l'art. 8 de l'ordonnance sur le CO_2.

8.1.2 Suivi et vérification

En général, un suivi séparé est effectué pour chacun des projets du regroupement sur la base d'un plan de suivi commun. Généralement, un seul rapport de suivi commun est remis pour tous les projets d'un regroupement.

8.1.3 Attestations

Surestimation

Les attestations sont délivrées pour les réductions d'émissions obtenues par l'ensemble du regroupement ; la vérification se fait elle aussi sur tous les projets regroupés. S'il ressort des contrôles que trop de réductions d'émissions ont été imputées à un projet et si le requérant ne peut pas démontrer que cette surestimation ne concerne qu'un seul projet, l'OFEV peut extrapoler cet excédent à l'ensemble du regroupement et le prendre en compte lors de la délivrance des attestations.

8.2 Programmes

Un programme réunit plusieurs projets (« projets inclus dans un programme ») qui, bien qu'ayant recours à des technologies différentes, poursuivent un but commun et utilisent une des technologies définies dans la description du programme (art. 5*a,* al. 1, let. a et b, de l'ordonnance sur le CO_2)[103]. Le requérant coordonne généralement la mise en œuvre du programme.

Critères d'inclusion

Les projets inclus dans un programme peuvent différer par la méthode utilisée pour prouver la réduction d'émissions obtenue (prescriptions en matière de calcul, additionnalité et suivi). Ces différences sont prises en compte en définissant des critères d'admission appropriés pour tous les types de projets (art. 5*a,* al. 1, let. c, de l'ordonnance sur le CO_2). Dans la mesure où un projet satisfait aux critères d'admission fixés dans la description du programme, il peut être inclus dans celui-ci jusqu'à la fin de la période de crédit – donc également après la décision concernant l'adéquation.

Le nombre de projets qui peuvent être inclus dans un programme est en général illimité. Lors du développement de programmes, le processus de saisie et d'enregistrement des données du suivi des différents projets qui y sont inclus, notamment, doit être défini de manière précise.

8.2.1 Description du programme

Exigences posées aux programmes

La description du programme définit les exigences organisationnelles, méthodologiques et financières posées au programme ou aux projets inclus dans ce dernier. Elle comprend, outre les informations énumérées sous 2.3, les données suivantes :

- des informations concernant le but commun et la durée des projets ;
- des critères différenciés pour leur inclusion dans ce dernier ;
- un exemple de projet pour chaque technologie envisagée ;

103 Si les responsables d'un programme n'arrivent pas à inscrire plus d'un projet au programme avant la fin de la période de crédit, le programme est poursuivi en tant que projet au terme de la première période de crédit (art. 5a, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

- des informations sur la structure du programme :
  - une description de la coordination de la mise en œuvre des projets,
  - la définition des structures supérieures,
  - la détermination des processus de collecte et de sauvegarde des données du suivi des différents projets.

Si le suivi doit être limité à un choix de projets représentatifs, le plan de suivi devra indiquer les critères sur la base desquels ce choix est effectué.

8.2.2 Validation et décision concernant l'adéquation du programme

Processus de contrôle

Pour l'essentiel, le processus de contrôle de l'adéquation d'un programme ne diffère pas du processus de contrôle de l'adéquation d'un projet individuel[104] : la description du programme est également validée aux frais du requérant par un organisme de validation indépendant, qui contrôle les informations contenues dans la description du programme et détermine si le programme remplit les exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO_2. L'organisme de validation contrôle, en outre, si le programme ou les projets décrits à titre d'exemple remplissent les exigences de l'art. 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2.

L'OFEV décide de l'adéquation du programme conformément à l'art. 8 de l'ordonnance sur le CO_2. Cette décision vaut pour la structure du programme. Les projets inclus plus tard dans le programme ne le sont que s'ils satisfont aux critères d'inclusion définis (art. 6, al. 2, let. k, de l'ordonnance sur le CO_2). Une prolongation de la période de crédit peut être demandée en vertu de l'art. 8*a* de l'ordonnance sur le CO_2 (cf. 7.2). La structure du programme – et non pas les projets déjà inclus dans celui-ci – est examinée pour déterminer notamment si des réductions d'émissions pouvant être prouvées et quantifiées, qui ne correspondent pas à la pratique courante et ne seraient pas rentables sans le produit de la vente des attestations, seront également obtenues après l'échéance de la période de crédit.

8.2.3 Début de la mise en œuvre de projets inclus dans un programme et inscription au programme

Ne peuvent être réunis en un programme que des projets dont la mise en œuvre n'a pas encore débuté (art. 5*a,* al. 1, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2). Des projets déjà enregistrés en tant que projets individuels ne peuvent pas être transférés dans un programme. Afin de garantir que seuls des projets qui n'auraient pas été mis en œuvre sans le programme puissent être inclus dans un programme déjà en cours, la mise en œuvre d'un projet ne peut débuter qu'après avoir apporté la preuve qu'il était inscrit au programme (art. 5*a,* al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). La marche à suivre pour l'inscription des projets au programme est fixée dans la description du programme. Idéalement, l'inscription devrait se faire à l'aide d'un formulaire à cet effet élaboré dans le cadre de la description du programme.

104 Cf. 3 Procédure relative à la délivrance d'attestations

8.2.4 Durée de l'effet des projets inclus dans un programme et période de crédit

La définition de la durée de l'effet des projets inclus dans un programme et de la période de crédit des programmes ne diffère pas de celle de la durée de l'effet et de la période de crédit des projets individuels[105].

À la différence des projets déjà mis en œuvre, une modification du droit national, cantonal ou communal pendant la période de crédit peut avoir une incidence sur des projets dont la mise en œuvre n'a pas encore débuté : les réductions d'émissions pour des projets non encore mis en œuvre avant l'entrée en vigueur de la nouvelle législation sont diminuées de la quantité qui devrait de toute façon être obtenue conformément aux nouvelles bases légales (art. 8, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

8.2.5 Imputation de l'effet prolongé de projets inclus dans un programme

La probabilité que l'effet d'un projet perdure au-delà de la période de crédit du programme est d'autant plus grande que le projet est inclus plus tardivement dans le programme. L'effet d'un projet peut encore faire l'objet d'attestations jusqu'à dix ans après l'échéance de la période de crédit dans la mesure où sa mise en œuvre a débuté pendant la période de crédit (art. 10, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2, cf. figure 7).

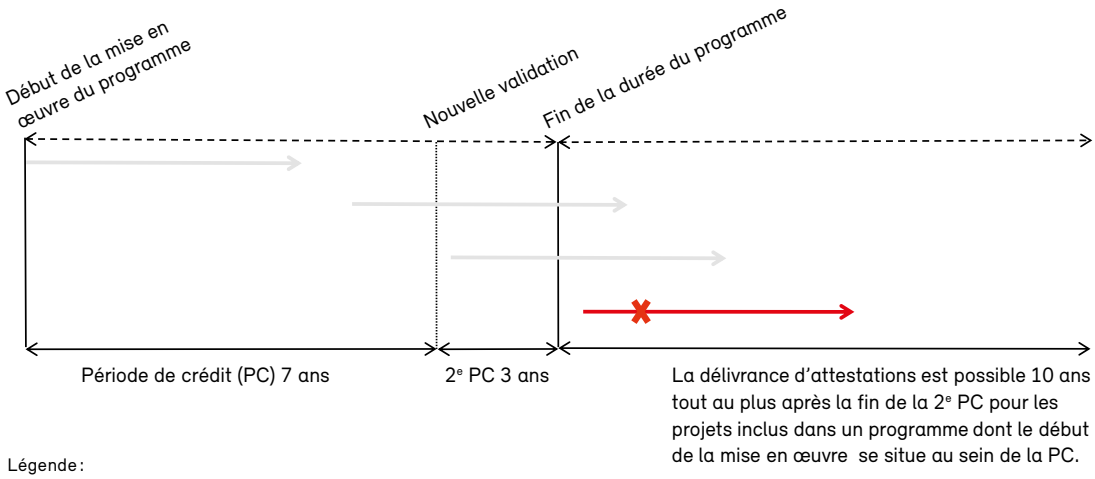
Fig. 7

Imputation de l'effet prolongé de programmes

Hypothèses :

– période au cours de laquelle de nouveaux projets peuvent être inclus dans un programme (durée du programme) = 10 ans

– durée de l'effet des projets imputables = 5 ans.



Légende :
Flèches grises : délivrance d'attestations possible
Flèches rouges : pas de délivrance d'attestations possible
Chaque flèche correspond à un projet inclus dans un programme (début de la flèche : début de la mise en œuvre du projet)

105 Cf. 2.9 Durée de l'effet des projets, des projets inclus dans des programmes et des programmes et 2.10 Période de crédit

8.2.6 Rapport de suivi

Le requérant rédige un rapport de suivi selon la procédure fixée dans le plan de suivi, dans lequel les réductions d'émissions obtenues par tous les projets sont documentées et consignées par année.

8.2.7 Vérification et délivrance des attestations

Un organisme de vérification agréé par l'OFEV contrôle le rapport de suivi aux frais du requérant (art. 9, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2). La vérification du programme s'effectue selon les prescriptions de la présente communication (cf. 7.3). Il y a toutefois lieu de relever que l'effet du programme peut être contrôlé sur la base d'un choix de projets représentatifs, ce choix étant axé sur la complexité des différents projets et l'ampleur du programme. La démarche choisie pour la détermination de l'échantillon doit, au préalable, être exposée dans la description du programme et être validée. Les attestations sont délivrées sur la base du rapport de suivi et du rapport de vérification correspondant (art. 10, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2).

9 Projets et programmes autoréalisés

9.1 Conditions-cadres

Des projets et des programmes dits autoréalisés sont des projets et des programmes que des personnes tenues de compenser (producteurs et importateurs de carburants et exploitants de centrales) exécutent elles-mêmes, non pas afin qu'ils fassent l'objet d'attestations, mais en vue d'une imputation directe pour remplir leur obligation de compenser. Ce chapitre concrétise la procédure relative à la réalisation de projets et de programmes de ce type (art. 83 et 90 de l'ordonnance sur le CO_2) et précise les modalités de leur prise en compte pour remplir l'obligation de compenser. Pour les exploitants de centrales thermiques à combustible fossile, les exigences posées aux mesures de compensation sont fixées dans un contrat de compensation (art. 84 de l'ordonnance sur le CO_2).

Obligation de compenser

Selon l'art. 26 de la loi sur le CO_2 et l'art. 86 de l'ordonnance sur le CO_2, quiconque met à la consommation des carburants visés à l'annexe 10 de l'ordonnance sur le CO_2 ou transforme des gaz fossiles de combustion en gaz de carburant visés à cette même annexe 10 est soumis à l'obligation de compenser.

Les personnes soumises à l'obligation de compenser, en d'autres termes les producteurs ou importateurs de carburants fossiles (importateurs de carburants), peuvent remplir cette obligation selon l'art. 90 de l'ordonnance sur le CO_2 :

- en réalisant elles-mêmes en Suisse des projets et des programmes, pour autant que ceux-ci satisfassent par analogie aux exigences fixées aux art. 5 et 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 90, al. 1, let. a, de l'ordonnance sur le CO_2), ou
- en remettant des attestations pour des réductions d'émissions réalisées en Suisse (art. 90, al. 1, let. b, de l'ordonnance sur le CO_2).

Exécution des projets

Pour assurer l'exécution de projets et de programmes autoréalisés, les personnes soumises à l'obligation de compenser peuvent mettre en place leurs propres formes d'organisation et structures de processus et faire contrôler l'imputation des réductions d'émissions obtenues selon une procédure adaptée (cf. 9.2). Cette imputation est soumise par analogie aux conditions s'appliquant à la délivrance d'attestations pour des projets et des programmes de réduction des émissions fixées aux art. 5 et 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2. Cependant, l'imputation de la réduction est effectuée directement par le biais de la base de données de l'OFEV. Aucune attestation n'est délivrée. La procédure qui conduit

à l'imputation de réductions d'émissions obtenues pour des projets et des programmes autoréalisés en Suisse par des personnes soumises à l'obligation de compenser en vue de remplir leur obligation est expliquée ci-après.

9.2 Contrôle de l'imputabilité annuelle

En vertu de l'art. 9 de l'ordonnance sur le CO_2, les réductions d'émissions obtenues dans le cadre de projets et de programmes autoréalisés doivent être prouvées dans un rapport de suivi et dans un rapport de vérification (cf. art. 91, al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2). En outre, pour respecter son obligation de compenser, la personne soumise à cette obligation rend compte chaque année de façon détaillée des coûts par tonne de CO_2 compensée. Les coûts liés au développement de projets et de programmes autoréalisés et ceux découlant de leur exploitation doivent être documentés séparément (art. 91, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2).

Le contrôle de l'imputabilité s'effectue en deux étapes :

Rapports

1. lors du rapport annuel, un contrôle est effectué sur la base d'une documentation (cf. 9.3.1) pour s'assurer que le projet ou le programme remplit les exigences fixées à l'art. 5 et à l'art. 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2. Ce contrôle prend comme modèle la procédure de validation décrite dans la présente communication (cf. 7.2) ;
2. la réduction d'émissions pouvant être imputée est déterminée sur la base du rapport de suivi vérifié. La vérification est effectuée conformément aux prescriptions de la présente communication (cf. 7.3).

9.3 Documents pour le contrôle annuel de l'imputabilité

Le contrôle annuel de l'imputabilité se base sur les documents suivants, qui servent à prouver le respect de l'obligation de compenser selon l'art. 91 de l'ordonnance sur le CO_2 :

Plan de suivi

1. une documentation concernant chaque projet ou programme autoréalisé faisant l'objet d'une demande d'imputation, si les réductions d'émissions obtenues sont contrôlées pour la première fois quant à leur adéquation en tant que projet ou programme de réduction des émissions autoréalisé (cf. 9.3.1), y compris le plan de suivi correspondant (cf. 9.3.2) ;

Rapport de suivi

2. un rapport de suivi pour chaque projet ou programme autoréalisé faisant l'objet d'une demande d'imputation, y compris le rapport de vérification correspondant (cf. 7.3) ;
3. facultatif : une liste des projets ou des programmes prévus.

9.3.1 Documentation

Une documentation doit être remise une seule fois pour tous les projets ou programmes dont l'effet est prouvé pour la première fois dans un rapport de suivi vérifié. Cette documentation comprend les spécifications exactes des technologies utilisées ainsi que les coûts d'investissement et d'exploitation correspondants ; elle peut se fonder sur le point 3.2 pour ce qui est du contenu et de la forme. Le respect, par analogie, des exigences fixées aux art. 5 ou 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2 est contrôlé par un organisme de vérification agréé par l'OFEV, sur la base de cette documentation. L'OFEV peut exiger du requérant d'autres documents nécessaires à l'évaluation.

9.3.2 Suivi et vérification

Les exigences posées au plan de suivi sont fixées à l'art. 6, al. 2, let. i, de l'ordonnance sur le CO_2 et concrétisées dans la présente communication (cf. 6.1). Le rapport de suivi vérifié du projet ou du programme autoréalisé contient toutes les données requises selon le plan de suivi pour prouver la réduction d'émissions. Les exigences posées au rapport de suivi et à la vérification sont fixées à l'art. 9 de l'ordonnance sur le CO_2 et concrétisées dans la présente communication (cf. 6.3).

9.4 Confirmation des réductions d'émissions imputables

Information par voie de décision

L'OFEV décide, sur la base de la documentation qui lui a été remise et du rapport de suivi vérifié, de la quantité de réductions d'émissions imputables et l'enregistre dans sa base de données interne. Le requérant est informé par voie de décision de la prise en compte des réductions d'émissions.

10 Attestations pour les entreprises ayant conclu une convention d'objectifs concernant l'évolution de leur consommation d'énergie

Des attestations ne sont pas uniquement délivrées pour des projets et des programmes réalisés en Suisse, mais également pour des prestations supplémentaires réalisées par

- des entreprises exemptées de la taxe ayant pris un engagement de réduction au sens de l'art. 66, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 12 de l'ordonnance sur le CO_2), et
- des entreprises non exemptées de la taxe ayant conclu une convention d'objectifs concernant l'évolution de leur consommation d'énergie (art. 12*a* de l'ordonnance sur le CO_2).

Les explications ci-après concernent ces dernières ; s'agissant des entreprises exemptées de la taxe, nous renvoyons à la section 7.3 de la communication de l'OFEV « *Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission* ».

Selon l'art. 2 LEne[106], les entreprises peuvent s'engager volontairement, dans le cadre d'une convention d'objectifs conclue avec la Confédération, à augmenter leur efficacité énergétique. Si un engagement de réduction des émissions de CO_2 (objectif d'émission) est de surcroît intégré à une telle convention d'objectifs, des attestations peuvent être délivrées pour des réductions d'émissions supplémentaires (allant au-delà de la trajectoire de réduction) réalisées en Suisse au sens de l'art. 12*a* de l'ordonnance sur le CO_2.

Ordonnance sur le CO_2, art. 12a

Des attestations sont délivrées lorsque les exigences de l'art. 12*a* de l'ordonnance sur le CO_2 sont remplies. Ceci implique notamment que :

106 *https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20121295/201801010000/730.0.pdf*

- l'objectif d'émission de la convention d'objectifs satisfait aux exigences de l'art. 67, al. 1 à 3, de l'ordonnance sur le CO_2 ; à la différence d'un objectif d'émission au sens de l'art. 67 de l'ordonnance sur le CO_2, cet objectif se rapporte uniquement aux émissions de CO_2 « énergétiques » de l'entreprise[107] ;
- la convention d'objectifs a été validée par un organisme agréé par l'OFEV (art. 12*a,* al. 1, let. a, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- les rapports concernant le respect de l'objectif de réduction sont conformes aux exigences de l'art. 72 de l'ordonnance sur le CO_2 (art. 12*a,* al. 1, let. b, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- les émissions de CO_2 de l'entreprise doivent, chaque année, au cours de trois années consécutives, être inférieures de 5 % à la trajectoire de réduction définie dans la convention d'objectifs ;
- la réduction des émissions n'a pas été réalisée dans une entreprises couverte par le SEQE ou ayant pris un engagement de réduction ; il doit par conséquent s'agir d'une entreprise non exemptée de la taxe sur le CO_2 (art. 12*a,* al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- aucune prestation pécuniaire à fonds perdu de la Confédération, des cantons ou des communes, destinée à encourager les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique ou la protection du climat, ni fonds provenant du supplément visé à l'art. 35, al. 1, LEne pour de l'énergie géothermique, de la biomasse ou des déchets provenant de la biomasse n'ont été octroyés à l'entreprise pour des mesures de réduction des émissions ; sont exceptées les entreprises qui avaient déjà fait une annonce pour l'obtention de fonds de ce type avant la modification du 1er décembre 2014 (art. 12*a,* al. 1, let. d, de l'ordonnance sur le CO_2) ;
- la demande de délivrance d'attestations a été déposée, avec la convention d'objectifs validée, au plus tard le 31 mai de l'année à partir de laquelle les attestations ont pu être demandées (art. 12*a,* al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2).

10.1 Élaboration de la convention d'objectifs avec objectif d'émission

Convention d'objectifs avec objectif d'émission

L'entreprise élabore, avec l'Agence Cleantech Suisse (act) ou l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC), organisations mandatées à cette fin par l'OFEV et l'OFEN, une proposition de convention d'objectifs comprenant un objectif d'émission. Cet objectif d'émission englobe la quantité totale maximale d'émissions de CO_2 « énergétiques » que l'entreprise peut rejeter jusqu'à fin 2020[108].

107 Les exigences générales et les procédures de la présente communication s'appliquent aux projets de réduction portant sur d'autres gaz à effet de serre.

108 Cf. art. 67, al. 1 à 3, de l'ordonnance sur le CO_2 et la section 2.1 de la communication de l'OFEV « Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission »

Doivent en outre être prises en considération, les exigences suivantes figurant dans la communication de l'OFEV *« Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission »* :

- la définition du périmètre géographique (cf. 1.1) ;
- la détermination systématique des mesures de réduction des émissions techniquement possibles ainsi que la détermination, sur cette base, des mesures économiquement rentables et de l'objectif d'émission qui constitue l'évolution de référence (cf. 2.1) ;
- la détermination des mesures qui ne sont pas économiquement rentables et qui correspondent à la réduction probable des émissions découlant du projet (cf. 2.1).

10.2 Validation de la convention d'objectifs avec objectif d'émission

Ordonnance sur le CO_2, art. 12a

Une entreprise qui souhaite demander des attestations en raison d'une convention d'objectifs avec objectif d'émission doit faire valider cette convention à ses frais par un organisme de validation agréé par l'OFEV (art. 12*a*, al. 1, let a, de l'ordonnance sur le CO_2).

La validation peut être effectuée par l'un des organismes de validation suivants :

- l'OFEV en collaboration avec l'OFEN ;
- d'autres organismes de validation figurant sur la liste de l'OFEV[109] ayant de l'expérience en matière d'audit d'engagements de réduction.

10.3 Dépôt de la demande de délivrance d'attestations

Informations à fournir pour la demande

L'entreprise doit déposer, au plus tard le 31 mai de l'année à partir de laquelle les attestations sont demandées, une demande de délivrance d'attestations auprès de l'OFEV (art. 12*a*, al. 1 et 2, de l'ordonnance sur le CO_2). La demande doit contenir les éléments suivants en vertu de l'art. 12*a*, al. 1, et 2, et de l'art. 67, al. 1 à 3, de l'ordonnance sur le CO_2) :

- le rapport de validation dans la mesure où l'OFEV n'est pas l'organisme de validation ;
- des informations de base générales concernant l'entreprise et les marges de fonctionnement du système au sein de cette dernière ;

109 La liste des organismes de validation et de vérification agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/organismes-de-validation*.

- la proposition d'objectif d'émission qui constitue l'évolution de référence (détermination systématique des mesures de réduction techniquement possibles et économiquement rentables) ;
- un calcul de la réduction d'émissions probable et, partant, des bénéfices (détermination des mesures qui ne sont pas économiquement rentables) ;
- des indications relatives à la mesure des combustibles classiques (gaz naturel et huile de chauffage) sous la forme d'un plan de suivi standardisé des émissions de CO_2 dues à l'utilisation de combustibles fossiles classiques ;
- un plan de suivi pour la mesure ou le calcul des émissions de CO_2 « énergétiques » issues de la fraction fossile de déchets utilisés comme combustibles.

10.4 Décision concernant l'adéquation de la convention d'objectifs

L'OFEV décide, sur la base de la demande, si la convention d'objectifs remplit les conditions de délivrance des attestations (art. 12*a,* al. 1, let. a, de l'ordonnance sur le CO_2).

La décision prend effet le 1er janvier de l'année initiale de la convention d'objectifs. Elle est, en principe, valable jusqu'au 31 décembre 2020 (art. 12*a,* al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2).

10.5 Rapport de suivi

L'entreprise recueille les données requises selon l'art. 72, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2 et les consigne dans le rapport de suivi qui doit être remis chaque année, au plus tard le 31 mai, aux organismes privés mandatés par l'OFEV et l'OFEN (act ou AEnEC). Ces dernières font parvenir le rapport de suivi à l'OFEV (art. 12*a,* al. 1, let. b, de l'ordonnance sur le CO_2).

Dans ce contexte, les règles suivantes s'appliquent :

Combustibles classiques

- s'agissant des émissions de CO_2 issues de l'utilisation de combustibles fossiles classiques, il convient d'utiliser le rapport de suivi standardisé de l'Agence Cleantech Suisse (act) ou de l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC), organismes mandatés par l'OFEV et l'OFEN ;

Déchets utilisés comme combustibles

- s'agissant des émissions de CO_2 issues de la fraction fossile de déchets utilisés comme combustibles, les données doivent être recueillies conformément au plan de suivi et consignées dans le rapport de suivi.

Doivent en outre être prises en considération les exigences suivantes de la communication de l'OFEV *« Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission »* :

- les exigences relatives à l'élaboration du rapport de suivi ainsi qu'aux corrections en cas de saisie erronée de données dans le suivi (cf. chap. 8) ;
- les exigences relatives à la détermination de l'effet des mesures en vue de plausibiliser l'évolution de référence indiquée dans le rapport de suivi (cf. 3.2), ainsi que
- les exigences relatives aux indicateurs de production utilisés pour plausibiliser les modifications importantes (cf. 3.1).

La vérification des rapports de suivi peut être effectuée par l'un des organismes suivants :

- l'Agence Cleantech Suisse (act) ;
- l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC).

10.6 Délivrance des attestations

L'OFEV décide, sur la base du rapport de suivi, de la délivrance des attestations (art. 12*a,* al. 1, let. b, de l'ordonnance sur le CO_2).

Les attestations sont délivrées, pour chaque année civile, à hauteur de la différence entre la trajectoire de réduction, moins 5 %, et les émissions effectives de CO_2 au cours de l'année concernée (art. 12*a,* al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2). L'entreprise n'a droit à la délivrance d'attestations que si ses émissions effectives de CO_2 ont été, chaque année, inférieures d'au moins 5 % à la trajectoire de réduction convenue au cours des trois années précédentes (art. 12*a,* al. 1, let. c, de l'ordonnance sur le CO_2).

Tab. 10

Années de délivrance des attestations

Prestations supplémentaires réalisées en	Délivrance des attestations en	Dépôt du rapport de suivi auprès de l'OFEV pour les années
2014	2017 pour l'année 2014	2014, 2015, 2016
2015	2017 pour l'année 2015	
2016	2017 pour l'année 2016	
2017	2018 pour l'année 2017	2015, 2016, 2017
2018	2019 pour l'année 2018	2016, 2017, 2018
2019	2020 pour l'année 2019	2017, 2018, 2019
2020	2021 pour l'année 2020	2018, 2019, 2020

10.7 Modifications importantes

Les entreprises sont tenues d'annoncer immédiatement à l'OFEV les modifications importantes et durables. L'OFEV ordonne une nouvelle validation s'il y a lieu (art. 12*a,* al. 3, de l'ordonnance sur le CO_2).

Adaptation de l'objectif d'émission

Une nouvelle validation est notamment nécessaire lorsque l'objectif d'émission doit être adapté. C'est le cas lorsque le volume de production ou l'assortiment de produits de l'entreprise change de façon importante et durable ou lorsque l'entreprise acquiert désormais de la chaleur ou du froid auprès d'un tiers, et qu'en conséquence, les émissions de CO_2 :

- s'écartent d'au moins 10 % de la trajectoire de réduction pendant trois années consécutives, ou
- s'écartent d'au moins 30 % de la trajectoire de réduction au cours d'une année en raison de changements importants (cf. art. 73 de l'ordonnance sur le CO_2).

L'objectif d'émission est adapté à partir du début de l'année au cours de laquelle les émissions se sont écartées pour la première fois de 10 % ou de 30 % de la trajectoire de réduction (art. 73, al. 2, de l'ordonnance sur le CO_2).

Devront en outre être prises en considération les exigences suivantes de la communication de l'OFEV *« Exemption de la taxe sur le CO_2 sans échange de quotas d'émission » :*

- l'obligation d'annoncer les changements importants intervenant dans l'entreprise (cf. 9.1) ;
- les exigences relatives à l'adaptation de l'objectif d'émission (cf. 9.2).

Annexe

Conditions-cadres pour le scénario de référence (état le 1er janvier 2019)

A1 Cadre politique

Tab. 11

Cadre général pour la Confédération, les cantons, les villes et les communes

Niveau	Mesure	Concrétisation
Confédération	Législation sur l'énergie	Entre autres : art. 19 (système de rétribution de l'injection axé sur les coûts[111]), art. 44 (installations, véhicules et appareils), art. 45 et 52 (bâtiments), soutien au sens du chapitre 6, art. 50, LEne (mesures relatives à l'utilisation de l'énergie et des rejets de chaleur)
	Législation sur le CO_2, y compris les aides à l'exécution relatives à l'ordonnance sur le CO_2 élaborées par l'OFEV	Entre autres : mesures dans le domaine du bâtiment (art. 34 de la loi sur le CO_2), taxe sur le CO_2 prélevée sur les combustibles : 96 francs/t de CO_2[112] depuis le 1er janvier 2018)
	Législation sur l'imposition des huiles minérales, notamment pour promouvoir le gaz naturel en tant que carburant ainsi que les biocarburants (allégement fiscal jusqu'au 30 juin 2020)	Hypothèse pour la détermination de l'évolution de référence : (adjonction de carburants biogènes à raison d'au moins 10 % dans le gaz naturel) et conditions fixées pour les allègements fiscaux conformément l'art. 12*b* Limpmin
Cantons, villes, communes	Activités volontaires dans le cadre du programme SuisseÉnergie	Les mesures et activités en vigueur aujourd'hui doivent être incluses lors de la détermination de l'évolution de référence, de même que des éléments du concept SuisseÉnergie 2011–2020.
	Dispositions cantonales en matière d'énergie (dont l'article sur les gros consommateurs)	Entre autres, pour les modèles de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014) : le module de base mis en œuvre de manière uniforme dans tous les cantons ainsi que les modules 2 à 11 à reprendre à titre volontaire par les cantons
	Programmes d'encouragement des cantons, des villes et des communes	Mesures dans le cadre du Programme Bâtiments mais aussi programmes d'encouragement propres aux communes et aux cantons

A2 Cadre économique

Les hypothèses ci-après sont en règle générale utilisées pour les calculs et les analyses Il est aussi possible d'employer des valeurs qui conduisent à une évaluation plus exacte de l'additionnalité ou de l'évolution de référence.

110 À ce sujet, cf. 2.6.3 Répartition de l'effet

111 La combustion d'un litre de mazout produit 2,65 kg de CO_2. Pour un montant de la taxe fixé à 96 francs/t de CO_2, la taxe correspond donc à environ 25 centimes/l de mazout.

Liste des prix de l'énergie

Une liste des prix de l'énergie mise à jour chaque année est publiée sur le site Internet de l'OFEV[112]. Les prix publiés fin janvier s'appliquent aux propositions de projets déposées à partir du 1er avril de la même année.

Taux d'intérêt

Pour les calculs de rentabilité, on admettra un taux d'intérêt théorique de 3 %.

Durée du projet

S'agissant des installations techniques, la durée du projet correspond à la durée d'utilisation standard définie dans le tableau 12, qui équivaut à la durée d'amortissement de ces installations. Pour les installations de remplacement, on ne peut faire valoir l'imputation intégrale de la réduction d'émissions que pour la durée d'utilisation résiduelle. Pour les projets et les programmes dans le domaine de la chaleur de confort et de la chaleur industrielle, il est possible, dans certaines conditions, d'utiliser une durée de vie fondée sur la pratique au lieu de la durée d'utilisation standard.

Exemple : en cas de remplacement d'un chauffage au mazout par un chauffage au bois cinq ans avant la fin de la durée d'utilisation standard[113], les réductions d'émissions obtenues grâce à ce remplacement ne peuvent être imputées à 100 % que pendant cinq ans. Au-delà, on ne peut faire valoir des réductions d'émissions qu'en tenant compte de l'évolution de référence.

Tab. 12

Durées d'utilisation standard

Voitures de tourisme	**11 ans**
Deux-roues électriques	5 ans
Poids lourds de 16 t, 28 t	16 t : 280 000 km parcourus pendant la durée de vie du véhicule ≥ 28 t : 450 000 km parcourus pendant la durée de vie du véhicule
Véhicule utilitaire léger de 3,5 t	170 000 km parcourus pendant la durée de vie du véhicule
Autocars et autobus	12,5 ans
Trolleybus	17 ans
Réseaux de chauffage à distance	40 ans
Processus industriels	(au minimum) 4 ans
Mesures d'économie dans les installations techniques des bâtiments	10 ans
Mesures ayant trait à l'enveloppe du bâtiment	20 ans
Générateurs de chaleur	15 ans

112 Disponible à l'adresse La liste des prix des agents énergétiques conventionnels est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

113 La durée d'utilisation standardisée usuelle selon la branche est de 15 ans. Dans certaines conditions, il est également possible d'utiliser une durée de vie de 20 ans fondée sur la pratique (cf. annexe F). Disponible à l'adresse *www.bafu.admin.ch/uv-1315-f* > cf. annexes.

D'autres informations concernant les durées d'utilisation standard des bâtiments et des éléments de construction figurent dans la publication de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) « Durées d'exploitation normalisées de bâtiments et d'éléments de construction », qui peut être obtenue auprès de l'OFCL à l'adresse : *projektmanagement@bbl.admin.ch*.

A3 Facteurs d'émission

Facteurs d'émission de CO_2 de l'électricité et de la biomasse

- Les émissions de gaz à effet de serre par kWh de courant électrique fourni s'élèvent à 29,8 g d'éq.-CO_2 pour le mix de production suisse[114]. Ce facteur d'émission doit également être utilisé lorsqu'il est possible prouver, par des attestations d'origine, que le courant provient de sources renouvelables.
- Le facteur d'émission de la biomasse est égal à zéro pour tous les types de projet, de programme ou de projet inclus dans un programme.

Les facteurs d'émission et facteurs de conversion (pouvoirs calorifiques inférieurs, densité) déterminants pour des projets et des programmes sont présentés dans le tableau 13. Les facteurs d'émission figurant à l'annexe 10 de l'ordonnance sur le CO_2 sont déterminants. Lorsqu'aucune valeur n'est indiquée explicitement, il y a lieu d'utiliser les valeurs de base implicites présentées dans le tableau ci-après. Les facteurs d'émission acceptés dans le cadre de la décision concernant l'adéquation peuvent être utilisés sur toute la période de crédit.

114 Source : Umweltbilanz Strommix Schweiz 2014 (en allemand). treeze Ltd (Annika Messmer, Rolf Frischknecht), 7 décembre 2016.
Peut être téléchargé sous *www.bafu.admin.ch/climatiques-q-r* > 8. Dans quelle mesure l'électricité suisse est-elle produite de manière écologique?

Tab. 13

Facteurs d'émission de CO_2, densité et pouvoirs calorifiques inférieurs d'agents énergétiques fossiles

Agent énergétique	Pouvoir calorifique inférieur (PCI)			Densité	Facteurs d'émission			
	MJ/kg	kWh/kg	kWh/l	kg/m³	t CO_2/t	t CO_2/TJ	kg CO_2/MWh	kg CO_2/l (= t CO_2/m³)
		conversion MJ → kWh	détermination à l'aide de la densité			détermination à l'aide du PCI	conversion MJ → kWh	détermination à l'aide de la densité
Huile chauffage extra-légère HEL	42,9 [2]	11,9	10,0	839 [2]	3,16 [2]	73,7	265	2,65
Gaz naturel à l'état gazeux	45,7 [1]	12,7	0,0101	0,795 [1]	2,58 [1]	56,4	203	0,00205
Gaz naturel liquéfié	45,7 [1]	12,7	5,73	451 [1]	2,58 [1]	56,4	203	1,16
Essence sans l'essence pour avions	42,6 [1]	11,8	8,72	737 [1]	3,15 [1]	73,8	266	2,32
Essence pour avions	43,7 [1]	12,1	8,68	715 [1]	3,17 [1]	72,5	261	2,27
Pétrole pour avions (= kérosène)	43,2 [1]	12,0	9,59	799 [1]	3,14 [1]	72,8	262	2,51
Diesel	43,0 [1]	11,9	9,91	830 [1]	3,15 [1]	73,3	264	2,61

Sources : 1) ordonnance sur le CO_2, annexe 10 ; 2) ordonnance sur le CO_2, implicite (base pour l'annexe 11)

Tab. 14

Effet de réchauffement des gaz à effet de serre en éq.-CO_2 selon l'annexe 1 de l'ordonnance sur le CO_2

Effet des gaz à effet de serre

Gaz à effet de serre	Formule chimique	Effet en t d'éq.-CO_2
Dioxyde de carbone	CO_2	1
Méthane	CH_4	25
Protoxyde d'azote	N_2O	298
Hexafluorure de soufre	SF_6	22 800
Trifluorure d'azote	NF_3	17 200
Hydrofluorocarbones (HFC)	Valeurs pour différents gaz figurant à l'annexe 1 de l'ordonnance sur le CO_2	
Hydrocarbures perfluorés	Valeurs pour différents gaz figurant à l'annexe 1 de l'ordonnance sur le CO_2	

Liste des autres annexes

État janvier 2019

Les annexes suivantes de la présente communication sont disponibles séparément au format PDF (www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) :

Annexe B : Facturation de travaux selon l'ordonnance sur les émoluments de l'OFEV

Annexe C : Prix de l'énergie 2019

Annexe D : Méthode standard de suivi des réductions d'émissions obtenues grâce aux programmes de transfert de la route au rail

Annexe E : Tool Excel avec les formulaires A et B pour la répartition des effets

Annexe F : Méthode standard pour les projets de compensation du type « réseaux de chauffage à distance » (version 3.1)

Annexe G : Méthode standard pour apporter la preuve des réductions d'émissions dans le cadre de projets portant sur le gaz de décharge

Annexe H : Agrément des organismes de validation et de vérification

Annexe I : Formulaire : Déclaration d'indépendance

Annexe J : Manuel à l'intention des organismes de validation et de vérification

Annexe K : Méthode standard pour des projets de compensation du type « installations agricoles de méthanisation » (version 2)

Liste des modifications

État janvier 2019

- Actualisation : impressum, avant-propos et introduction (pages 3, 8 et 9)
- Suppression : passages obsolètes dans les tableaux 2 et 3 (pages 15 et 17)
- Actualisation : tableau 4 relatif aux prestations pécuniaires à fonds perdu (page 22)
- Précision : les parties concernées choisissent librement la manière dont elles entendent répartir l'effet (page 23)
- Adaptation à l'ordonnance partiellement révisée sur le CO_2 (entrée en vigueur le 1er novembre 2018). Adaptations en plusieurs endroits :
  - Méthodes standard s'appliquant aux projets relatifs aux réseaux de chauffage et aux gaz de décharge (pages 24 et 48 ainsi que plusieurs notes de bas de page)
  - Adaptation des délais : le premier rapport de suivi dûment vérifié est remis au plus tard trois ans à partir du début de la mise en œuvre (pages 37 et 66) ; dans le cas d'une modification importante, la nouvelle période de crédit débute dès l'entrée en vigueur de ladite modification (page 41).
  - Caractère contraignant des modèles disponibles en vue de la description du projet ou du programme et du rapport de suivi (page 60 et plusieurs notes de bas de page)
- Précision : les organismes de validation et de vérification contrôlent les entreprises exemptées de la taxe (page 31)
- Modification : il convient de remettre la version caviardée dès le dépôt initial de la demande (pages 33 et suivantes)
- Précision : références et exemples nécessaires à l'évaluation de modifications importantes (page 40)
- Précision : utilisation de formules lors d'appréciations ex ante et de calculs ex post de réductions des émissions effectivement réalisées (page 42)
- Précision : utilisation de l'analyse des obstacles (page 54)
- Actualisation : tableau 11 relatif au cadre politique (page 90)
- Actualisation : durées d'utilisation standard en matière de mobilité (page 91)
- Contrôle et actualisation de l'ensemble des notes de bas de page et des liens de l'ensemble du document

Répertoires

Abréviations

CCNUCC
Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

CH_4
méthane

CHF
francs suisses

CO_2
dioxyde de carbone

éq.-CO_2
équivalents de dioxyde de carbone

HFC
hydrocarbures fluorés

MDP
mécanisme de développement propre

NF_3
trifluorure d'azote

N_2O
protoxyde d'azote (gaz hilarant)

OFEN
Office fédéral de l'énergie

OFEV
Office fédéral de l'environnement

PFC
hydrocarbures perfluorés (ou perfluorocarbures)

SF_6
hexafluorure de soufre

Figures

Fig. 1 26
Période de crédit

Fig. 2 28
Modification des dispositions légales et impact sur la référence pour des projets

Fig. 3 29
Modification des dispositions légales et impact sur la référence pour des projets inclus dans un programme

Fig. 4 39
Schéma de la procédure relative à la délivrance d'attestations

Fig. 5 43
Représentation schématique de la réduction d'émissions attendue

Fig. 6 44
Représentation schématique de la réduction d'émissions attendue

Fig. 7 79
Imputation de l'effet prolongé de programmes

Tableaux

Tab. 1 12
Définitions

Tab. 2 15
Types de projets et de programmes admis, par catégories (1re partie)

Tab. 3 17
Types de projets et de programmes admis, par catégories (2e partie)

Tab. 4 22
Exemples de prestations pécuniaires à fonds perdu au sens de l'art. 10, al. 4, de l'ordonnance sur le CO_2

Tab. 5a 51
Éléments typiques des coûts d'investissement et d'exploitation

Tab. 5b 52
Éléments typiques des recettes et des économies

Tab. 6 67
Comparaison du projet ou du programme mis en œuvre avec la description qui en est donnée

Tab. 7 68
Contrôle des procédures de mesure et de saisie des données

Tab. 8 68
Comparaison du suivi tel que mis en œuvre avec les spécifications figurant dans la description du projet ou du programme et dans la présente communication

Tab. 9 74
Aspects à contrôler lors d'une nouvelle validation

Tab. 10 88
Années de délivrance des attestations

Tab. 11 90
Cadre général pour la Confédération, les cantons, les villes et les communes

Tab. 12 91
Durées d'utilisation standard

Tab. 13 93
Facteurs d'émission de CO_2, densité et pouvoirs calorifiques inférieurs d'agents énergétiques fossiles

Tab. 14 93
Effet de réchauffement des gaz à effet de serre en éq.-CO_2 selon l'annexe 1 de l'ordonnance sur le CO_2

Glossaire

Additionnalité
Principe selon lequel des attestations ne sont délivrées que pour des réductions d'émissions obtenues pour des projets ou des programmes qui n'auraient pas été réalisés sans le produit de la vente des attestations. C'est en particulier le cas lorsque le projet ou le programme n'est rentable que grâce à la vente des attestations et qu'il prévoit des mesures allant au-delà de l'évolution de référence. Cette exigence vaut pour tous les projets et programmes de réduction des émissions menés en Suisse (y compris les projets autoréalisés).

Début de la mise en œuvre
Date à laquelle le requérant s'engage financièrement de manière déterminante envers des tiers en ce qui concerne le coût total ou prend en interne des mesures organisationnelles en lien avec le projet ou le programme.

Décision
Décision formelle concernant l'adéquation d'un projet ou d'un programme ou la délivrance d'attestations pour des réductions d'émissions obtenues.

Délivrance d'attestations
Confirmation que les réductions d'émissions obtenues en Suisse peuvent être utilisées pour remplir l'obligation de compenser selon la loi sur le CO_2. Des attestations sont délivrées pour des réductions d'émissions obtenues pour des projets ou des programmes réalisés en Suisse dans la mesure où les projets remplissent les exigences de l'art. 5 et les programmes celles des art. 5 et 5*a* de l'ordonnance sur le CO_2.

Demande de délivrance d'attestations
Demande au sens de l'art. 7, al. 1, de l'ordonnance sur le CO_2 qui comprend la description du projet ou du programme et le rapport de validation, sur la base desquels l'OFEV décide de l'adéquation du projet ou du programme. Les attestations sont délivrées sur la base d'un rapport de suivi et du rapport de vérification correspondant.

Double comptage
Imputation multiple des mêmes réductions d'émissions. Cette situation peut notamment se présenter lorsque différents stades de la chaîne de création de plus-value sont encouragés en même temps, p. ex. les producteurs, les vendeurs et les consommateurs.

Durée du programme
La durée du programme est fixée par le requérant. Sont déterminantes pour la délivrance des attestations les réductions d'émissions obtenues de manière probante pendant la période de crédit.

Durée du projet
Lors de mesures de construction : durée d'utilisation standard des installations techniques. Dans le cas de mesures autres que des mesures de construction : durée de l'effet (p. ex. la durée d'un changement de comportement induit par la mesure).

Équivalents CO_2 (éq.-CO_2)
Unité utilisée comme base de mesure uniforme qui met en relation le potentiel de réchauffement global d'un gaz à effet de serre avec l'effet du dioxyde de carbone (CO_2) sur le climat. Elle prend en compte le fait que les différents gaz à effet de serre contribuent plus ou moins fortement au réchauffement climatique. Le méthane, par exemple, correspond à 25 éq.-CO_2 ; en d'autres termes, l'impact climatique d'une tonne de méthane est égal à celui de 25 tonnes de CO_2.

Évolution de référence
Évolution hypothétique des émissions qui se serait présentée sans les mesures de réduc-

tion des émissions mises en œuvre dans le cadre du projet ou du programme. L'évolution de référence doit être plausible et compréhensible et pouvoir être quantifiée au moyen d'une méthode standardisée appropriée.

Fuites (leakage)
Transfert d'émissions qui n'est pas attribué directement au projet ou au programme, mais qui peut néanmoins lui être imputé. Des fuites peuvent avoir un impact aussi bien positif (réductions d'émissions supplémentaires) que négatif (émissions supplémentaires) sur le niveau d'émission. Ces modifications du niveau d'émission doivent être incluses dans le calcul des réductions d'émissions pour autant qu'elles soient quantifiables et ne soient pas produites à l'étranger.

Marges de fonctionnement du système
Toutes les sources d'émission qui peuvent être attribuées de façon univoque au projet ou au programme et que celui-ci peut influencer sont répertoriées. Les marges de fonctionnement du système sont identiques pour les émissions générées par le projet ou le programme et l'évolution de référence.

Modifications importantes
Exemples : changement des conditions-cadres, modifications du plan de suivi, changement de requérant et choix de moyens techniques ou de procédures non prévus dans la demande. Une modification est notamment considérée comme importante si les coûts d'investissement et d'exploitation ou les réductions d'émissions obtenues diffèrent de plus de 20 % des valeurs figurant dans la description du projet ou du programme.

Période de crédit
Période durant laquelle la décision concernant l'adéquation du projet ou du programme pour la délivrance d'attestations est valable. Pendant cette période, le projet ou le programme reçoit des attestations à hauteur des réductions d'émissions vérifiées. La période de crédit commence avec le début de la mise en œuvre du projet ou du programme, qui correspond généralement à la date à laquelle le requérant s'est engagé financièrement de manière déterminante vis-à-vis de tiers. Elle dure sept ans ou, si la durée prévue pour le projet ou le programme est plus courte, jusqu'à la fin de celui-ci. Une prolongation par tranches de trois années supplémentaires n'est possible que si une nouvelle validation du projet ou du programme confirme que les conditions d'adéquation ainsi que les exigences de la loi et de l'ordonnance sur le CO_2 sont toujours remplies.

Programme
Ensemble de projets réunis par le requérant, de moindre ampleur que les projets individuels et poursuivant un but commun. Un programme est doté d'une structure supérieure (p. ex. une infrastructure pour la gestion des données des différents projets). À la différence d'un regroupement de projets, l'inclusion d'autres projets dans le programme reste possible même après la décision concernant l'adéquation au sens l'art. 8 de l'ordonnance sur le CO_2, pour autant que ceux-ci remplissent les critères d'inclusion définis à l'art. 6, al. 2, let. k, de l'ordonnance sur le CO_2. On peut citer à titre d'exemple de critères d'inclusion, l'ancienneté des bâtiments inclus dans un programme ou leur emplacement.

Projet individuel
Projet qui comprend une ou plusieurs mesures entraînant, en Suisse, des réductions d'émissions susceptibles d'être prouvées, qui sont mises en œuvre au sein des marges de fonctionnement d'un système donné, sur un emplacement défini et durant une période déterminée.

Regroupement de projets
Ensemble de projets de réduction des émissions similaires, de même type selon les tableaux 2 et 3, généralement d'ampleur comparable. Ces projets peuvent être sis sur diffé-

rents emplacements, mais doivent pouvoir être attribués au même requérant.

Requérant
Personne déposant auprès de l'OFEV une demande de délivrance d'attestations pour un projet ou un programme de réduction des émissions réalisé en Suisse (art. 7 de l'ordonnance sur le CO_2). Le requérant est l'interlocuteur de l'OFEV. Les attestations délivrées pour le projet ou le programme appartiennent au requérant.

Scénario de référence
Une des alternatives plausibles au scénario du projet ou du programme, qui permet d'atteindre l'objectif du projet ou du programme à qualité égale.

Sources d'émission directes
Sources d'émission qui peuvent être influencées directement par le projet ou le programme pour autant qu'elles se trouvent à l'intérieur de son aire géographique ou qu'elles puissent être attribuées à des parties du projet ou du programme touchées par des adaptations liées à des investissements.

Sources d'émission indirectes
Sources d'émission qui ne se situent pas dans le cadre du projet ou du programme lui-même, mais qui peuvent néanmoins être influencées par celui-ci.

Suivi
Dans le cadre du suivi (ou monitoring), le requérant recueille les données nécessaires à la preuve et à la quantification des réductions d'émissions effectivement obtenues – notamment les émissions générées par le projet ainsi que tous les paramètres susceptibles d'influencer l'évolution de référence. Le plan de suivi fixe les données qui doivent être recueillies.

Validation
Un organisme agréé par l'OFEV examine si le projet remplit les exigences de l'art. 5, et le programme les exigences de l'art. 5 et 5*a,* de l'ordonnance sur le CO_2. L'organisme de validation résume les résultats du contrôle dans un rapport de validation.

Vérification
Lors de la vérification, les données recueillies dans le cadre du suivi, les procédures de collecte des données et les calculs destinés à prouver les réductions d'émissions sont examinés par un organisme agréé par l'OFEV, notamment les technologies, les installations, les équipements et les appareils utilisés pour le suivi. La première vérification doit en outre contrôler si le projet ou le programme a été mis en œuvre conformément aux indications figurant dans la demande.