



Communication au requérant UV-1315

# Compensation des émissions de CO<sub>2</sub> : projets et programmes

## Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution

État : 2025/05  
Versions précédentes : [2008-2024](#)

Bases légales : [Loi sur le CO<sub>2</sub>, art. 6, 7, 28b – 28e](#)  
[Ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, art. 5 – 11a, 86 – 92](#)

Annexe 1 : Cadre politique  
Annexe 2 : Cadre économique  
Annexe 3 : Facteurs d'émission et facteurs de référence

### Thématiques spécialisées concernées

Accidents majeurs	Air	Biodiversité	Biotechnologie	Bruit	Climat	Dangers naturels	Déchets	Droit	Eaux	EIE	Electromog et lumière	Forêts et bois	Paysage	Produits chimiques	Sites contaminés	Sols
-------------------	-----	--------------	----------------	-------	--------	------------------	---------	-------	------	-----	-----------------------	----------------	---------	--------------------	------------------	------

## Impressum

### Valeur juridique

La présente publication est une communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution. Destinée aux requérants de décisions, 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.

### 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).

### Traduction

Service linguistique de l'OFEV

### Téléchargement au format PDF

<https://www.bafu.admin.ch/aides-execution-climat>

Il n'est pas possible de commander une version imprimée.

Premier contact pour les requérants /  
Questions générales  
Office fédéral de l'environnement (OFEV)  
Domaine de direction Climat  
3003 Berne  
Projets réalisés en Suisse : [kop-ch@bafu.admin.ch](mailto:kop-ch@bafu.admin.ch)  
Projets réalisés à l'étranger : [carbonoffset@bafu.admin.ch](mailto:carbonoffset@bafu.admin.ch)

Cette publication est également disponible en allemand, en italien et en anglais.

## Table des matières

<b>Abstracts</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Exigences</b> .....	<b>7</b>
2.1 Types de projets admis et exclus .....	7
2.2 État de la technique.....	8
2.3 Respect des dispositions légales déterminantes.....	8
2.4 Principe de conservativité.....	8
2.5 Permanence du stockage de carbone.....	9
2.6 Début de la mise en œuvre et période de crédit .....	9
2.6.1 Début de la mise en œuvre .....	9
2.6.2 Période de crédit .....	11
2.7 Double comptage .....	14
2.8 Cas particulier des projets et programmes à l'étranger.....	15
2.8.1 Accords bilatéraux.....	15
2.8.2 Contribution au développement durable.....	15
<b>3 Demande d'autorisation et délivrance d'attestations</b> .....	<b>16</b>
3.1 Esquisse du projet ou du programme (facultative).....	17
3.2 Description du projet ou du programme .....	17
3.3 Validation.....	18
3.4 Dépôt de la demande d'évaluation de l'adéquation et décision concernant l'adéquation d'un projet ou d'un programme .....	18
3.5 Exploitation et suivi.....	20
3.6 Vérification.....	20
3.7 Dépôt du rapport de suivi et décision concernant la délivrance d'attestations .....	21
3.8 <i>En Suisse</i> : prolongation de la période de crédit.....	22
3.9 Modifications importantes.....	22
3.9.1 Définition.....	22
3.9.2 Marche à suivre .....	23
3.10 Publications des documents relatifs à la demande .....	24
3.11 Cas particulier des projets et programmes de stockage de carbone .....	24
3.11.1 Inversion de l'effet de puits de carbone.....	25
3.11.2 Rapport de suivi et rapport de vérification obligatoires pour l'année 2030.....	25
<b>4 Validation et vérification – informations pour le requérant</b> .....	<b>26</b>
4.1 Validation – informations pour le requérant.....	26
4.1.1 Objectifs de la validation.....	26
4.1.2 Aspects à corriger lors de la validation.....	27
4.2 Vérification – informations pour le requérant.....	27
4.2.1 Objectifs de la vérification.....	27
4.2.2 Évaluation des divergences.....	27
4.2.3 Aspects à corriger lors de la vérification.....	28
4.3 Nouvelle validation – informations pour le requérant .....	28

<b>5</b>	<b>Scénario de référence et réductions d'émissions attendues</b> .....	<b>30</b>
5.1	Marges de fonctionnement du système et sources d'émissions .....	30
5.2	Détermination du scénario de référence et de l'évolution de référence .....	31
5.3	Émissions attendues .....	33
5.4	Réductions d'émissions attendues .....	33
5.5	À l'étranger : délimitation par rapport à la contribution déterminée au niveau national (CDN) de l'État partenaire .....	34
<b>6</b>	<b>Additionnalité</b> .....	<b>35</b>
6.1	Principes généraux .....	35
6.2	Aides financières .....	35
6.3	Analyse de rentabilité .....	36
6.3.1	Analyse des obstacles .....	38
6.3.2	Analyse de sensibilité .....	39
6.4	Analyse de la pratique .....	39
<b>7</b>	<b>Structure et mise en œuvre du suivi</b> .....	<b>41</b>
7.1	Plan de suivi .....	41
7.2	Réalisation du suivi et calcul des réductions d'émissions effectives .....	41
7.3	Rapport de suivi .....	43
<b>8</b>	<b>Aides financières : exigences minimales et répartition de l'effet</b> .....	<b>44</b>
8.1	Exigences minimales .....	44
8.2	Aides financières devant être prises en compte .....	44
8.3	Méthode pour la répartition de l'effet .....	45
<b>9</b>	<b>En Suisse : Interfaces</b> .....	<b>47</b>
9.1	Interface avec l'exploitation d'installations avec engagement de réduction .....	47
9.2	Réductions d'émissions obtenues grâce à la fourniture de chaleur à ou par des exploitants d'installations avec engagement de réduction .....	47
9.3	Réductions d'émissions obtenues par la fourniture de chaleur provenant d'usines d'incinération des ordures ménagères .....	47
<b>10</b>	<b>Accompagnement scientifique</b> .....	<b>48</b>
10.1	Accompagnement scientifique et description du projet ou du programme .....	48
10.2	Accompagnement scientifique et suivi du projet .....	48
	<b>Annexe 1 : Cadre politique</b> .....	<b>50</b>
	<b>Annexe 2 : Cadre économique</b> .....	<b>51</b>
	<b>Annexe 3 : Facteurs d'émission et facteurs de référence</b> .....	<b>52</b>
	Facteurs d'émissions .....	52
	Facteurs de référence .....	53
	<b>Liste des autres annexes</b> .....	<b>54</b>
	<b>Abréviations</b> .....	<b>55</b>
	<b>Répertoires</b> .....	<b>56</b>
	<b>Glossaire</b> .....	<b>57</b>
	<b>Liste des modifications</b> .....	<b>60</b>

## Abstracts

The CO<sub>2</sub> Act (SR 641.71) requires producers and importers of fossil fuels to offset part of the CO<sub>2</sub> emissions resulting from their release. To do this, they must submit attestations from offsetting projects or programmes conducted in Switzerland or abroad that meet the requirements set out in Art. 5 and 5a of the Ordinance of 30 November 2012 on the Reduction of CO<sub>2</sub> Emissions (SR 641.711). Eligible projects or programmes must relate to the greenhouse gases listed in Art. 1 of the CO<sub>2</sub> Ordinance.

La loi sur le CO<sub>2</sub> (RS 641.71) oblige les producteurs et importateurs de carburants fossiles à compenser une partie des émissions de CO<sub>2</sub> résultant de leur mise en circulation. Pour ce faire, ils doivent remettre des attestations provenant de projets ou de programmes de compensation réalisés en Suisse ou à l'étranger remplissant les exigences posées aux art. 5 et 5a de l'ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (RS 641.711). Les projets ou programmes admis portent sur les gaz à effet de serre mentionnés à l'art. 1 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>.

Hersteller und Importeure fossiler Treibstoffe sind gemäss CO<sub>2</sub>-Gesetz (SR 641.71) dazu verpflichtet, einen Teil der durch deren Inverkehrbringen verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen zu kompensieren. Dazu müssen sie insbesondere Bescheinigungen aus Kompensationsprojekten oder -programmen einreichen, die in der Schweiz oder in Ausland durchgeführt werden und die Anforderungen nach den Art. 5 und 5a der Verordnung vom 30. November 2012 über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen (SR 641.711) erfüllen. Die zugelassenen Projekte oder Programme müssen auf die in Art. 1 der CO<sub>2</sub>-Verordnung aufgeführten Treibhausgase ausgerichtet sein.

Secondo la legge sul CO<sub>2</sub> (RS 641.71) i produttori e gli importatori di carburanti fossili sono tenuti a compensare una parte delle emissioni di CO<sub>2</sub> generate dai carburanti utilizzati. Per adempiere tale obbligo, devono emettere attestati provenienti da progetti o programmi di compensazione condotti in Svizzera o all'estero che soddisfano i requisiti degli art. 5 e 5a dell'ordinanza del 30 novembre 2012 sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (RS 641.711). I progetti o programmi ammessi devono riguardare i gas serra elencati nell'art. 1 dell'ordinanza sul CO<sub>2</sub>.

**Keywords:**

*CO<sub>2</sub> Act, offsetting obligation, fossil fuels, offsetting projects and programmes, additionality, attestations*

**Mots-clés:**

*loi sur le CO<sub>2</sub>, obligation de compenser, carburants fossiles, projets et programmes de compensation, additionnalité, attestations*

**Stichwörter:**

*CO<sub>2</sub>-Gesetz, Kompensationspflicht, Fossile Treibstoffe, Kompensationsprojekte und -programme zur Emissionsverminderung, Zusätzlichkeit, Bescheinigungen*

**Parole chiave:**

*legge sul CO<sub>2</sub>, obbligo di compensazione, carburanti fossili, progetti e programmi di riduzione delle emissioni, addizionalità, attestati*

## 1 Introduction

La loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (loi sur le CO<sub>2</sub>, RS 641.71)<sup>1</sup> prévoit aux art. 6 et 7 la délivrance d'attestations pour des réductions d'émissions réalisées à l'étranger et 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<sub>2</sub> (ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, RS 641.711, état le 1<sup>er</sup> mai 2025)<sup>2</sup>.

L'OFEV exécute les dispositions concernant les attestations pour le renforcement de prestations de puits de carbone (simplifié en « stockage de carbone » dans le reste du document)<sup>3</sup> et pour des réductions d'émissions<sup>4</sup> réalisées en Suisse et à l'étranger, en accord avec l'OFEN pour les projets et programmes réalisés en Suisse et en accord avec l'OFEN, le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) et le Département fédéral des affaires étrangères (DFAE) pour les projets et programmes réalisés à l'étranger (art. 130, al. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). La présente communication concrétise la pratique de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution dans la mise en œuvre des art. 6 et 7 de la loi sur le CO<sub>2</sub> ainsi que des dispositions afférentes de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Elle a été remaniée et complétée suite aux modifications de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Elle vise à offrir aux requérants un outil uniforme et clair pour déposer leur demande et mettre en œuvre des projets et programmes de réduction des émissions.

Les attestations pour des réductions d'émissions obtenues pour des projets et programmes au sens des art. 5 et 5a de la loi sur le CO<sub>2</sub> ne sont pas assimilées aux droits d'émission attribués en Suisse. Elles peuvent être délivrées pour remplir l'obligation de compenser à laquelle sont soumis les producteurs et importateurs de carburants fossiles (art. 26 ss loi sur le CO<sub>2</sub>).

Des réductions d'émissions donnant lieu à des attestations au sens des art. 5 ss de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> peuvent être obtenues grâce à des projets ou des programmes<sup>5</sup>. Sans indication contraire dans ce document, les exigences et la procédure en vigueur pour les projets individuels s'appliquent aussi aux programmes et aux projets y étant inclus.

Les exigences essentielles posées aux projets sont présentées et définies au chapitre 2. La procédure à suivre pour déposer une demande d'autorisation de projet ou de programme ainsi que les étapes menant à la délivrance d'attestations sont décrites au chapitre 3. Les informations utiles pour le requérant relatives à la validation et à la vérification sont détaillées au chapitre 4. Les chapitres 5 à 10 concrétisent la procédure de réalisation des projets et programmes et les exigences ainsi que les interfaces avec d'autres instruments des politiques climatique et énergétique. Les spécificités relatives aux projets et programmes réalisés en Suisse ou à l'étranger sont mises en évidence dans des paragraphes distincts et à l'aide du code couleur gris.

---

<sup>1</sup> [www.fedlex.admin.ch](http://www.fedlex.admin.ch) > Recueil systématique > Droit interne > 6 Finances > 64 Impôts > 641.71 Loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (Loi sur le CO<sub>2</sub>)

<sup>2</sup> [www.fedlex.admin.ch](http://www.fedlex.admin.ch) > Recueil systématique > Droit interne > 6 Finances > 64 Impôts > 641.711 Ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (Ordonnance sur le CO<sub>2</sub>)

<sup>3</sup> Voir définition « Prestation de puits de carbone » dans le glossaire.

<sup>4</sup> Dans la suite du document, le terme « réductions d'émissions » comprend également l'augmentation du stockage de carbone. Ceci n'est pas précisé à chaque fois afin de faciliter la lecture, sauf en cas de différence de traitement.

<sup>5</sup> Les regroupements de projets déjà enregistrés peuvent continuer à donner lieu à des attestations.

## 2 Exigences

Des projets permettant de réduire les gaz à effet de serre entrant dans le champ d'application de la loi sur le CO<sub>2</sub> (le dioxyde de carbone [CO<sub>2</sub>], le méthane [CH<sub>4</sub>], le protoxyde d'azote [gaz hilarant, N<sub>2</sub>O], les hydrofluorocarbones [HFC], les hydrocarbures perfluorés [PFC], l'hexafluorure de soufre [SF<sub>6</sub>] et le trifluorure d'azote [NF<sub>3</sub>]) peuvent faire l'objet d'attestations (art. 1, al. 2, loi sur le CO<sub>2</sub> en relation avec l'art. 1 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Les exigences fixées aux art. 5 et 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> définissent les conditions-cadres pour les projets et programmes de compensation et doivent être remplies pour que les réductions d'émissions prouvées dans le cadre d'un projet puissent faire l'objet d'attestations. Les chapitres 2.1 à 2.8 présentent quelques principes généraux. Les exigences nécessitant plus de détails sont précisées dans le reste du document, notamment aux chapitres suivants :

- Évolution de référence : chapitre 5
- Additionnalité : chapitre 6
- Suivi et preuve des réductions d'émissions : chapitre 7
- Aides financières : Exigences minimales et répartition de l'effet : chapitre 8
- Interfaces : chapitre 9
- Accompagnement scientifique : chapitre 10

Des exigences supplémentaires peuvent s'appliquer dans le cadre de programmes et sont décrites dans chacun des chapitres concernés.

### 2.1 Types de projets admis et exclus

Selon l'art. 5, al. 1, let. a, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> seuls les types de projets n'étant pas explicitement exclus aux annexes 2a (pour les projets réalisés à l'étranger) et 3 (pour les projets réalisés en Suisse) de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> peuvent faire l'objet d'attestations. Des exemples de types de projets ou programmes exclus se trouvent à l'Annexe L de la présente communication<sup>6</sup>.

Par ailleurs, l'Annexe L comprend également une liste non exhaustive d'exemples de types de projets, classés par catégories. Une demande pour l'autorisation d'un nouveau type de projet peut être soumise au secrétariat Compensation lorsqu'un projet ne peut pas être attribué à un type préexistant. La bonne attribution du type de projet est nécessaire pour déterminer quel organisme de validation et de vérification (OVV) est autorisé à contrôler le projet. Etant donné que la validation doit être effectuée avant la soumission au secrétariat Compensation, nous recommandons de demander l'autorisation du nouveau type de projet le plus tôt possible. Pour les projets ou programmes ne correspondant à aucun des types définis dans l'Annexe L, il est vivement recommandé de soumettre une esquisse de projet (art. 6, al. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Si ce n'est qu'après la validation que le type de projet est évalué différemment par le secrétariat Compensation, une nouvelle validation avec un OVV agréé pour ce type de projet peut être exigée.

#### **Spécificités pour les projets de stockage de carbone :**

Le stockage de carbone biologique (autorisé seulement en Suisse)<sup>7</sup> et géologique par le biais de mesures est admis en tant que projet de compensation. Le carbone doit toutefois être stocké durablement dans des puits existants (cf. chap. 2.5).

Des projets de stockage géologique de carbone peuvent être déposés s'il s'agit, par exemple, de stockage en profondeur dans le sous-sol ou dans des matériaux de construction non organiques (p. ex. dans le béton). Idéalement ces projets ne doivent toutefois pas entrer en concurrence avec ceux visant à réduire les émissions.

<sup>6</sup> Le document est disponible sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse <http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f> > cf. annexe L

<sup>7</sup> Les projets réalisés à l'étranger de séquestration biologique du CO<sub>2</sub> ne peuvent pas faire l'objet d'attestations (Art. 5, al. 1, let. a, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

## 2.2 État de la technique

Un projet doit au minimum correspondre à l'état de la technique (art. 5, al. 1, let. b, ch. 2, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Ce terme fait référence à un état de développement avancé de procédés technologiques qui, dans la pratique, sont réalisables ou ont fait leurs preuves. 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. Il peut évoluer dans le temps, par exemple sous l'influence de progrès techniques autonomes, de facteurs économiques ou de nouvelles découvertes scientifiques. La question de savoir si un projet ou une méthode satisfait à cette exigence est notamment examinée dans le cadre de la validation et de la vérification du projet ou du programme (cf. chap. 4).

### *À l'étranger :*

L'état de la technique se base notamment sur les conditions locales de l'État partenaire. Concernant les grandes entreprises, celles-ci appliquent l'état de la technique reconnu au niveau international dans la mesure du possible. En outre, l'entretien et les réparations doivent pouvoir être réalisés localement.

## 2.3 Respect des dispositions légales déterminantes

Des attestations ne sont délivrées que si le projet ou le programme est conforme aux dispositions légales (art. 5, al. 1, let. b, ch. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Afin d'éviter des conflits d'objectifs, le requérant décrit dans sa description de projet ou de programme comment les dispositions légales déterminantes sont respectées.

### *En Suisse :*

Des exemples de dispositions légales se trouvent dans la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01), l'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB ; RS 814.41) (p. ex. pour les pompes à chaleur), l'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair ; RS 814.318.142.1) (p. ex. pour les chaudières à bois) ou encore l'ordonnance du 19 octobre 1988 relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE ; RS 814.011).

### *À l'étranger :*

Les exigences fixées dans les accords bilatéraux entre la Suisse et les États partenaires pour la mise en œuvre de l'art. 6 de l'Accord de Paris doivent impérativement être respectées. Les exigences légales des États partenaires, par exemple en matière de protection de l'environnement, doivent également être décrites et prises en compte.

## 2.4 Principe de conservativité

Les réductions d'émissions doivent être calculées de manière conservative (art. 5, al. 1, let. c, ch. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). À cet effet, le requérant montre notamment que la méthode de calcul et les différentes hypothèses choisies ne conduisent pas à une surestimation des réductions d'émissions. Dans le cas où les paramètres ne peuvent être déterminés ou mesurés qu'avec une marge d'erreur, cette dernière est à prendre en compte de sorte qu'elle ne survalue pas les réductions d'émissions calculées. Si les réductions d'émissions ne peuvent pas être quantifiées avec suffisamment de précision pour faire l'objet d'une délivrance d'attestations, le requérant peut mettre en place des mesures d'accompagnement scientifique pour faire enregistrer le projet (cf. chap. 10).

### **Exemple de prise en compte de l'imprécision :**

Réductions d'émissions = Facteur d'émission × valeur mesurée

Hypothèse : Valeur mesurée = 500 ; imprécision = 50 (écart-type avec un intervalle de confiance de 95 %)

*L'écart-type doit être déduit de la valeur mesurée pour le calcul des réductions d'émissions :*

Réductions d'émissions = Facteur d'émission × 450

### À l'étranger :

Dans le cadre du calcul des réductions des émissions des projets qui réduisent la consommation de biomasse, le paramètre « *fraction of non-renewable biomass* » ( $f_{\text{NRB}}$ ) détermine la fraction du bois de chauffage et du charbon de bois qui est exploitée de manière non-renouvelable<sup>8</sup>. Le paramètre reflète une récolte supérieure au renouvellement naturel de la biomasse ligneuse. La valeur du paramètre  $f_{\text{NRB}}$  est fixée selon les dernières avancées des connaissances et de façon conservatrice (art. 5, al. 1, let. c, ch. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Le paramètre peut être défini comme paramètre fixe pour l'ensemble de la période de crédit, ou bien comme paramètre dynamique et être réévalué pour chaque période de suivi. Il s'agit d'un paramètre essentiel et par ailleurs très discuté dans le cadre des projets concernant l'utilisation de la biomasse. Pour la définition de sa valeur, le requérant s'informe auprès du secrétariat Compensation.

## 2.5 Permanence du stockage de carbone

Les projets de piégeage de carbone doivent garantir la permanence de stockage de carbone de manière suffisante. Le requérant démontre de manière probante que les émissions de CO<sub>2</sub> stockées dans des puits de carbone biologiques (autorisé seulement en Suisse) ou géologiques le sont pour une durée minimale de 30 ans, et ce, indépendamment de la durée du projet (art. 5, al. 2, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

### En Suisse :

Une décision positive concernant l'adéquation d'un projet de stockage de carbone, à l'exception des projets de stockage dans les matériaux de construction (p. ex. bois, béton), entraîne une restriction d'utilisation mentionnée au registre foncier sur demande de l'OFEV. En empêchant un changement d'usage du terrain utilisé pour le stockage biologique ou géologique, cet élément contribue à garantir la permanence (cf. chap. 3.11.1). Le cas échéant, le requérant doit informer le propriétaire de la parcelle concernée de cette restriction.

Dans le cas particulier d'une forêt utilisée comme puits biologique, le fait de renoncer à son exploitation ne peut faire l'objet d'attestations (annexe 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). En outre, en plus de l'effet de puits de carbone, la qualité des sols (p. ex. pas d'acidification) et les fonctions forestières visées à l'art. 1 de la loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (LFor ; RS 921.0) doivent être maintenues.

### À l'étranger :

Seul le stockage géologique de carbone est admis.

## 2.6 Début de la mise en œuvre et période de crédit

### 2.6.1 Début de la mise en œuvre

Le début de la mise en œuvre d'un projet ou d'un programme 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. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Il s'agit de déterminer le moment à partir duquel la mise en œuvre du projet ou du programme ne peut plus être arrêtée (« point de non-retour »). Il peut s'agir de mesures impliquant un investissement, c'est-à-dire de 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) (cf. Tab. 1). Il peut également s'agir de mesures n'impliquant pas d'investissements, c'est-à-dire de mesures qui entraînent une augmentation durable des frais courants liés au projet ou au 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 (cf. Tab. 1).

<sup>8</sup> United Nations Framework Convention Climate Change: Clean Development Mechanism, TOOL30 Methodological tool: Calculation of the fraction of non-renewable biomass, version 04.0. 2022. [https://cdm.unfccc.int/methodologies/PAMethodologies/tools/am-tool-30-v1.pdf/history\\_view](https://cdm.unfccc.int/methodologies/PAMethodologies/tools/am-tool-30-v1.pdf/history_view)

**Tab. 1 : Exemples de preuves du début de la mise en œuvre**

	Type de projet ou de programme	Exemple de preuve du début de la mise en œuvre
Mesures impliquant un investissement	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), datée et signée
	Installations de combustion alimentées au bois déchiqueté	Copie du contrat d'achat des installations de combustion, datée et signée
	Réseaux de chauffage	Copie du contrat d'entreprise générale pour des travaux de fouille, datée et signée
<b>En Suisse :</b> Mesures n'impliquant pas d'investissement	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 correspond alors à la date à laquelle le requérant s'engage contractuellement à fournir cette prestation d'entretien plus fréquent, et ce sur toute la durée du projet.

La date du début de la mise en œuvre du projet ou du programme détermine la date de début de la période de crédit initiale 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<sup>9</sup> avant le dépôt de la demande au sens de l'art. 7 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (art. 5, al. 1, let. d, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). La preuve établissant la date du début de la mise en œuvre est examinée lors de la validation et est remise avec la demande d'autorisation de projet ou de programme. Si la mise en œuvre n'a pas encore débuté au moment du dépôt de la demande, la description du projet ou du programme doit indiquer le début prévu de la mise en œuvre. Le début définitif, y compris la preuve, doit être contrôlé lors de la première vérification suivant la validation et soumis avec le rapport de suivi.

#### **En Suisse :**

Spécificités pour les activités en cours n'impliquant pas d'investissement :

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

Ce risque est prouvé lorsque les trois conditions suivantes sont réunies simultanément :

- les activités n'ont pas pu être menées de manière rentable (cf. chap. 6) au cours des six derniers mois au moins<sup>10</sup> ;
- la cessation des activités n'est pas liée à court, moyen ou long terme à la démolition de constructions ou d'installations ;
- aucun amortissement d'investissements lié à la structure des coûts des activités n'est prévu.

Afin de prouver que les trois conditions susmentionnées sont réunies, une preuve de menace de cessation des activités doit être fournie. Il peut s'agir de 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).

Pour ce type d'activité, 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.

<sup>9</sup> Trois mois correspondent à 93 jours civils.

<sup>10</sup> Six mois correspondent à 186 jours civils.

**Spécificités pour les programmes :**

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) ou,
- au plus tard, à l'inclusion dans le programme du premier projet.

À partir de ce moment – le début de sa mise en œuvre – le programme est considéré comme « existant » (art. 5, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

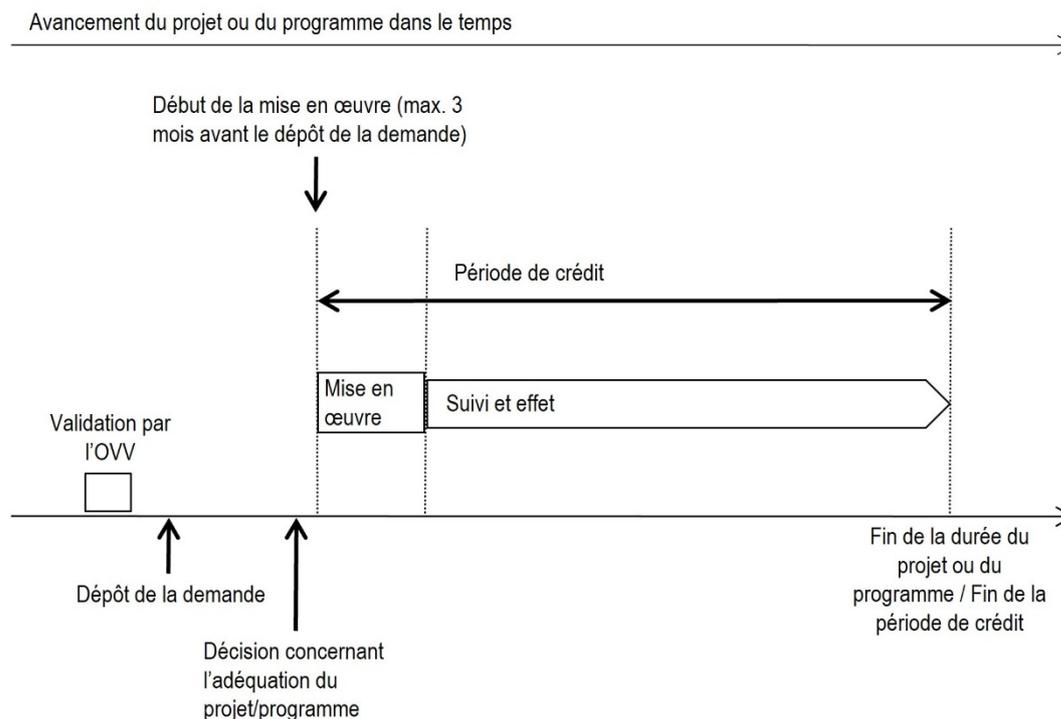
Des projets peuvent être inclus dans des programmes existants s'il peut être prouvé qu'ils avaient déjà été inscrits au programme avant d'être mis en œuvre (art. 5a, al. 1, let. d, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Pour les projets individuels ayant déjà fait l'objet d'une décision d'adéquation positive de l'OFEV, seuls peuvent être transférés dans un programme ceux qui ne requièrent aucun investissement. Ceci permet de garantir que seuls des projets qui n'auraient pas été mis en œuvre sans le programme peuvent être inclus dans un programme déjà en cours. La marche à suivre pour l'inscription des projets au programme est fixée dans la description du programme. Idéalement, l'inscription se fait à l'aide d'un formulaire élaboré à cet effet dans le cadre de la description du programme. Les réductions d'émissions prouvées pour tous les projets inclus dans le programme sont documentées et consignées par année civile.

**2.6.2 Période de crédit**

La période de crédit définit la période durant laquelle l'adéquation du projet ou du programme avec l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> est garantie. Celui-ci peut obtenir des attestations pour des réductions d'émissions durant cette période uniquement. La période de crédit peut être renouvelée tant que la durée du projet ou du programme est en cours (cf. chap. 3.8).

Pour les dépôts de nouvelles demandes et nouvelles validations des projets et programmes, la période de crédit s'étend actuellement jusqu'au 31 décembre 2030 ou jusqu'à la fin de la durée du projet ou du programme, si celle-ci est antérieure au 31 décembre 2030 (art. 8, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, cf. Fig. 1)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Pour la période post-2030, la loi sur le CO<sub>2</sub> doit encore être élaborée, il n'existe donc à l'heure actuelle aucune certitude sur la délivrance d'attestations.

**Fig. 1 : Début de la mise en œuvre, et période de crédit**

La décision concernant l'adéquation du projet ou du programme et la période de crédit associée garantissent que le requérant est autorisé à appliquer le calcul des réductions d'émissions tel que spécifié dans la description du projet ou du programme tout au long de cette période. La période de crédit protège ainsi contre des modifications de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> qui auraient un impact sur le calcul des réductions d'émissions. Sont en particulier concernées les modifications relatives aux art. 5, 5a, 5b ainsi qu'aux annexes 1 à 3a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Les autres modifications légales (cantonales et communales ou concernant la qualité de l'air par exemple), doivent être appliquées au projet dès leur entrée en vigueur. Le requérant peut décider volontairement de mettre à jour l'évolution de référence de son projet avant la fin de la période de crédit. Il doit alors faire revalider le projet pour modifications importantes.

Les modifications de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> ne concernant pas le calcul des réductions d'émissions (p. ex. la fréquence ou le délai de remise des rapports de suivi) doivent être appliquées avant la fin de la période de crédit en cours.

Dans tous les cas, chaque nouvelle demande de validation (pour modifications importantes ou pour prolongement de la période de crédit) du projet ou du programme doit répondre aux exigences des nouvelles dispositions légales intervenues entre-temps et en vigueur au moment du dépôt de la demande (cf. chap. 3.8).

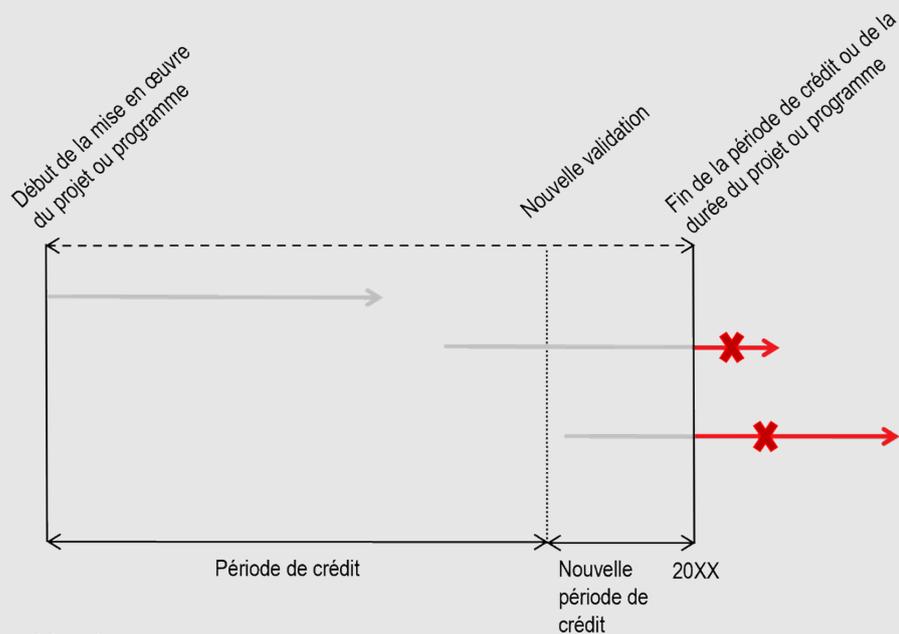
**Exemple 1 :**

L'introduction des annexes 3a et 3b de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> est considérée comme une modification légale qui aurait un impact sur le calcul des réductions d'émissions. Par conséquent, les projets concernés autorisés avant l'entrée en vigueur des annexes 3a et 3b n'y sont soumis qu'à l'occasion d'une nouvelle demande de validation. Ce point est également valable pour les projets inclus dans un programme.

**Exemple 2 :**

En cas de modification du délai de remise du rapport de suivi (art. 9, al. 5, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>), il s'agit d'une modification de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> sans impact sur le calcul des réductions d'émissions. La modification s'applique immédiatement après la fin de la période de suivi en cours, indépendamment de la période de crédit.

**Fig. 2 : Effet des programmes sans modification des dispositions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>**



Légende:

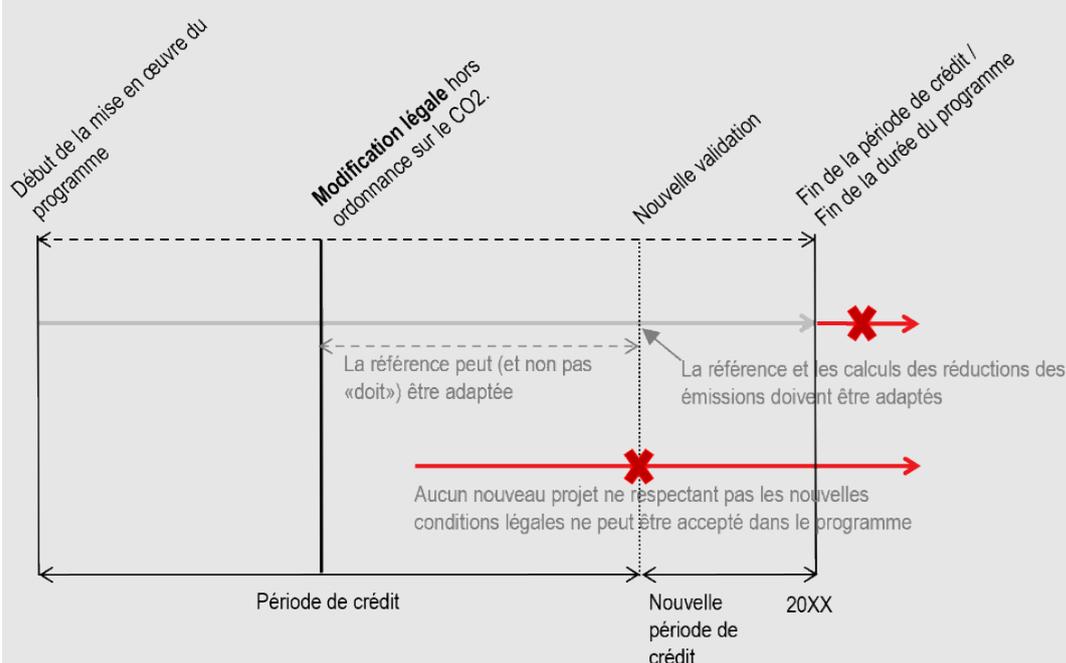
Flèches grises : délivrance d'attestations possible

Flèches rouges : pas de délivrance d'attestations possible

Chaque flèche correspond à un projet inclus dans un programme (le début de la flèche correspond au début de la mise en œuvre du projet)

En l'absence de modification des dispositions légales en vigueur, les réductions d'émissions réalisées par les projets déjà mis en œuvre dans un programme peuvent faire l'objet d'attestations jusqu'à la fin de la durée du projet, tant que la période de crédit du programme est en cours.

**Fig. 3 : Exemple d'impact d'une modification légale hors ordonnance sur le CO<sub>2</sub> sur un programme déjà enregistré**



**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 (le début de la flèche correspond au début de la mise en œuvre du projet)

Dans le cas d'une modification du droit en vigueur autre que celle de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (p. ex. LPE, OPB, etc.) au cours de la période de crédit d'un programme, tous les projets déjà inclus dans le programme doivent s'y conformer au plus tard au moment de la prochaine validation. Les réductions d'émissions réalisées par les projets déjà mis en œuvre dans un programme peuvent faire l'objet d'attestations jusqu'à la nouvelle validation du programme, même si les nouvelles dispositions légales l'empêcheraient. Lors de la nouvelle validation, l'évolution de référence devra cependant être adaptée en conséquence. Pour les projets déjà inclus dans un programme mais n'ayant pas encore été mis en œuvre avant l'entrée en vigueur de la nouvelle législation, la référence du projet doit prendre en compte cette modification, ce qui peut conduire le projet à ne faire l'objet d'aucune attestation (plus de réductions d'émissions additionnelles par rapport à la référence). Tout nouveau projet doit respecter les conditions légales en vigueur pour pouvoir être inclus dans le programme (Fig. 3).

## 2.7 Double comptage

Il y a double comptage lorsque la plus-value écologique des réductions d'émissions obtenues dans le cadre d'un projet ou d'un programme est également valorisée 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. Selon l'art. 10, al. 8, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> la délivrance d'attestations équivaut à une indemnisation de la plus-value écologique des réductions d'émissions. Aucune attestation n'est donc délivrée pour des réductions d'émissions dont la plus-value écologique a déjà été indemnisée.

La description et le suivi des projets et programmes doivent prévoir des mesures visant à éviter de manière probante les doubles comptages. Des mesures possibles sont notamment présentées aux chapitres 8 et 9.

Plusieurs cantons établissent un bilan régional de leurs émissions de gaz à effet de serre<sup>12</sup>. Les réductions d'émissions issues de programmes de compensation peuvent contribuer aux objectifs volontaires que se fixent ces cantons. Les cantons doivent cependant signaler clairement que leur bilan contient des réductions d'émissions liées à l'obligation de compenser incombant aux importateurs de carburant au niveau national. Tout cofinancement de projet de compensation de la part du canton doit être communiqué clairement, et une répartition de l'effet doit être réalisée.

De même, la fiche d'information « Communication concernant les feuilles de route vers le zéro net et les projets de compensation »<sup>13</sup> peut être utilisée comme ligne directrice par les entreprises souhaitant déjà réduire leurs émissions de gaz à effet de serre à zéro net.

## 2.8 Cas particulier des projets et programmes à l'étranger

### 2.8.1 Accords bilatéraux

Des projets et programmes ne peuvent être réalisés que dans les États avec lesquels la Suisse a conclu un accord bilatéral (art. 2, let. f, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>)<sup>14</sup>.

### 2.8.2 Contribution au développement durable

Le requérant montre dans la description du projet ou du programme comment ce dernier contribue au développement durable sur place (art. 5, al. 1, let. b, ch. 5, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Il démontre cette contribution à l'aide d'indicateurs mesurables fournis par l'État partenaire (p. ex. les indicateurs utilisés pour les objectifs du développement durable des Nations Unies<sup>15</sup>). En outre, dans le cadre du rapport de suivi, il convient de montrer de manière transparente et vérifiable la part des recettes provenant de la vente des attestations internationales qui revient aux personnes mettant en œuvre les mesures.

<sup>12</sup> De plus amples informations sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse

<sup>13</sup> La fiche d'information est disponible sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Informations complémentaires : Documents (en bas de page)

<sup>14</sup> Les accords sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets à l'étranger > Projets de compensation enregistrés à l'étranger

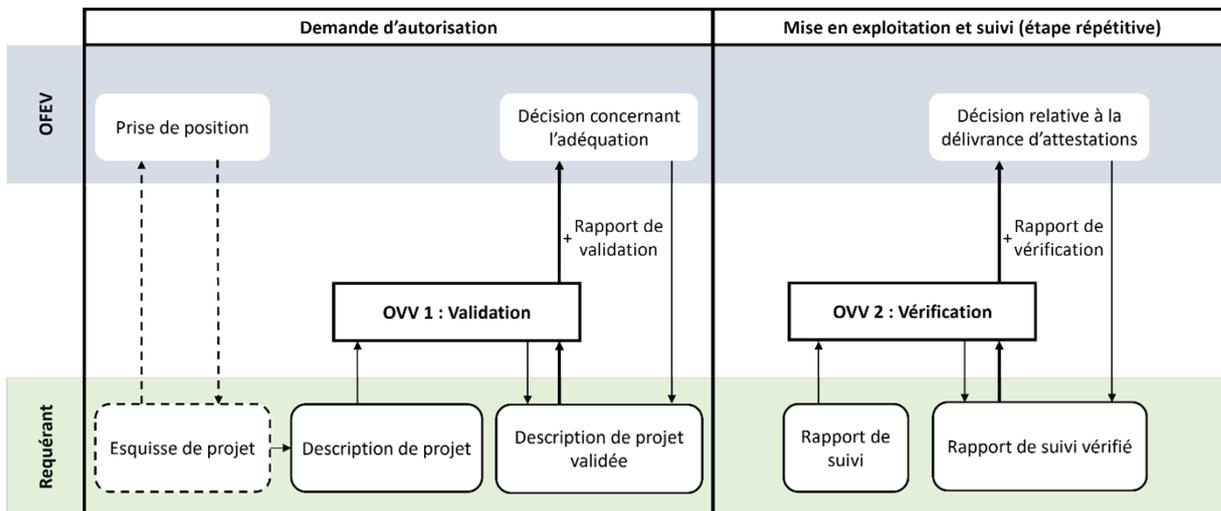
<sup>15</sup> Disponibles à l'adresse <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>

### 3 Demande d'autorisation et délivrance d'attestations

Les étapes de la procédure relative à la demande d'autorisation de projet ou de programme et à la délivrance d'attestations sont schématisées par les Fig. 4 (en Suisse) et Fig. 5 (à l'étranger) et détaillées, y compris les cas particuliers, aux chapitres 3.1 à 3.11.

**Fig. 4 : Schéma de la procédure relative à la demande d'autorisation et à la délivrance d'attestations en Suisse**

Le terme « OVV » correspond à « Organisme de Validation et de Vérification ».

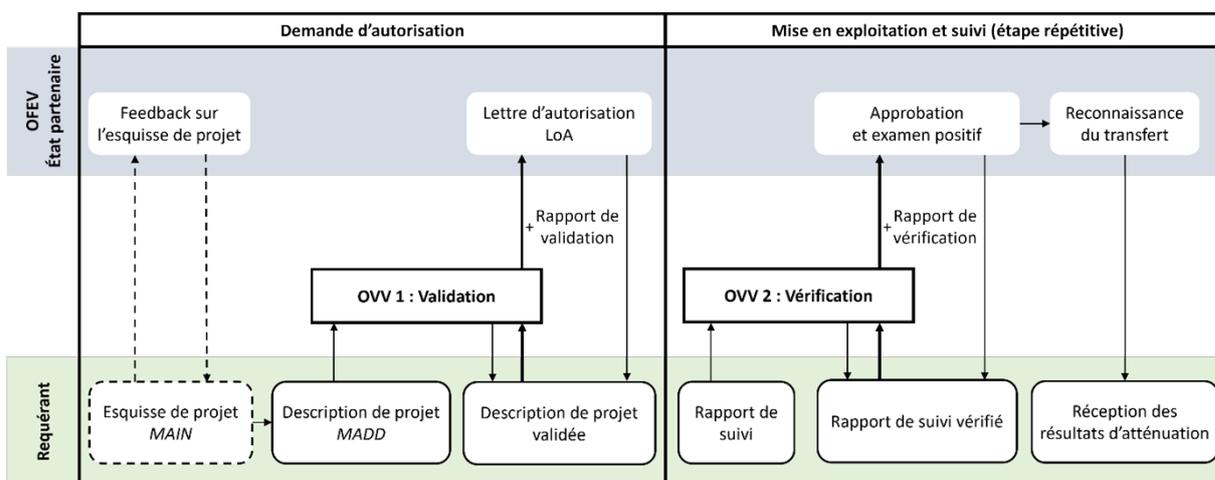


#### À l'étranger :

Dans le cadre de la compensation à l'étranger, le requérant suit un processus d'autorisation parallèle. L'OFEV ainsi que l'autorité compétente de l'État partenaire sont seuls habilités à autoriser le projet ou le programme.

**Fig. 5 : Schéma de la procédure relative à la demande d'autorisation et à la délivrance d'attestations à l'étranger**

Le terme « OVV » correspond à « Organisme de Validation et de Vérification ».



Les échanges avec l'État partenaire et l'OFEV se déroulent en parallèle. L'État partenaire et l'OFEV se coordonnent pour les différentes étapes (cf. chap. 3.4 et 3.7).

Bien qu'ils n'apparaissent pas dans la législation suisse, dans la pratique, les termes suivants sont utilisés pour les activités à l'étranger :

- Esquisse de projet : MAIN (Mitigation Activity Idea Note)

- Feedback sur l'esquisse de projet
- Lettre d'autorisation : LoA (Letter of Authorisation)
- Description de projet : MADD (Mitigation Activity Design Document)

### 3.1 Esquisse du projet ou du programme (facultative)

#### Documents à remettre par le requérant dans le cadre du dépôt d'une esquisse de projet ou de programme :

Esquisse du projet ou du programme signée<sup>16</sup> sous forme électronique

Le requérant peut soumettre à l'OFEV une esquisse de son projet ou de son programme pour un examen préalable au dépôt de la demande d'autorisation. La remise d'une esquisse, sous forme électronique, est facultative, mais recommandée pour des types de projets et des méthodes n'ayant jusqu'à présent pas été autorisés par l'OFEV. Lors de l'examen préalable, le secrétariat Compensation examine si le projet ou le programme présenté répond aux exigences des art. 5 et 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> et formule au besoin des recommandations ou émet des réserves. Cette prise de position ne préjuge pas de l'évaluation ultérieure du projet ou du programme.

L'examen préalable est facturé au requérant selon le tarif de l'ordonnance du 3 juin 2005 sur les émoluments de l'OFEV (OEmol-OFEV ; RS 814.014, art. 6, al. 1)<sup>17</sup> une fois la réponse écrite du secrétariat Compensation transmise au requérant.

#### À l'étranger :

Grâce à cet examen préliminaire, le requérant peut obtenir très tôt une évaluation de l'OFEV pour savoir si le projet ou le programme répond aux exigences des accords bilatéraux avec les États partenaires.

### 3.2 Description du projet ou du programme

Le requérant utilise le modèle contraignant de description du projet ou du programme mis à sa disposition par l'OFEV<sup>18</sup>. Les informations figurant dans le dossier de demande doivent être complètes et compréhensibles. Le requérant indique à l'OFEV un interlocuteur.

Toute personne physique ou morale mandate une OVV pour déposer en son nom auprès de l'OFEV une demande d'autorisation de projet ou de programme de réduction des émissions (art. 7 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). La demande comprend la description du projet ou du programme validée, y compris l'analyse de rentabilité (cf. chap. 6.3), la méthode de calcul pour déterminer les réductions d'émissions (cf. chap. 5) sous forme de tableau de calcul ainsi que le plan de suivi (cf. chap. 7.1) et le rapport de validation dûment signés (cf. chap. 3.30). Le plan de suivi fixe précisément les exigences de formatage des données à inclure dans le tableau de calcul de la méthode utilisée pour calculer les réductions d'émissions (suivi). Le tableau de calcul de la méthode utilisée doit suivre les directives de l'annexe M<sup>19</sup>. En outre, le requérant peut, s'il le souhaite, déléguer à l'OVV la réponse aux questions posées par l'OFEV lors de l'examen du projet. La responsabilité reste toutefois du ressort du requérant.

<sup>16</sup> Tous les modèles pour les demandes sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Mise en œuvre de projets de compensation

<sup>17</sup> Une liste des émoluments est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > annexe B

<sup>18</sup> Tous les modèles sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Mise en œuvre de projets de compensation

<sup>19</sup> Le document est disponible sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > annexe M

**Spécificités pour les programmes :**

Un exemple de projet pour chaque technologie envisagée doit être fourni. Il doit contenir entre autres une analyse de rentabilité réaliste et un calcul fictif des réductions d'émissions avec des valeurs réalistes, ainsi que les formulaires de critères d'inclusion complétés.

L'effet du programme peut être contrôlé sur la base d'un échantillon de projets représentatifs défini selon la complexité des différents projets et l'ampleur du programme. La démarche choisie par le requérant pour la détermination de l'échantillon doit être exposée dans la description du programme et être validée.

**3.3 Validation**

Le requérant fait examiner la description du projet ou du programme, à ses frais, par un OVV agréé par l'OFEV<sup>20</sup> et, dans le cas des projets réalisés à l'étranger, par l'État partenaire également. En outre, l'OVV doit être agréé pour le type de projet concerné. L'OVV examine les informations contenues dans la description du projet ou du programme et notamment leur conformité relative aux exigences fixées aux art. 5 et 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Il consigne les résultats de la validation dans un rapport (art. 6, al. 6, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Il peut poser des questions au requérant et exiger des modifications : requête de clarification (RC), requête d'action corrective (RAC), ou requête d'action future (RAF). Tous les documents nécessaires à l'examen de la description du projet ou du programme sont à soumettre par le requérant à l'OVV. Si une esquisse a été déposée, elle doit également être soumise à l'OVV (art. 6, al. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). L'évaluation de l'OVV a uniquement valeur de recommandation.

Lors d'une validation relative à une modification importante (art. 11 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) ou, pour les projets et programmes réalisés en Suisse, relative à la prolongation de la période de crédit (art. 8b, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>), le projet ou le programme est également réexaminé conformément aux prescriptions figurant dans le chapitre 4.1.

De plus amples informations relatives à la validation sont disponibles au chapitres 4.1 et 4.3.

**En Suisse :**

Pour réaliser son examen, l'OVV se réfère aux recommandations du secrétariat Compensation consignées dans le module de communication de l'OFEV « Compensation des émissions de CO<sub>2</sub> : validation et vérification »<sup>21</sup>.

**3.4 Dépôt de la demande d'évaluation de l'adéquation et décision concernant l'adéquation d'un projet ou d'un programme**

Pour définir l'adéquation d'un projet ou d'un programme, le secrétariat Compensation s'appuie sur les dispositions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> en vigueur au moment du dépôt de la demande.

**Tab. 2 : Documents à remettre par l'intermédiaire d'un OVV dans le cadre d'une demande d'évaluation de l'adéquation de projets ou de programmes**

Document	Par voie électronique	Par courrier
Description du projet ou du programme dûment validée et signée	x	x
Annexes de la description du projet ou du programme	x	–
Description du projet ou du programme caviardée, si caviardage nécessaire	x	–
Rapport de validation signé (annexes comprises)	x	–
Rapport de validation caviardé, si caviardage nécessaire	x	–

<sup>20</sup> La liste des OVV agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Projets de compensation en Suisse > Organismes de validation et de vérification. Les OVV répondent aux exigences de l'art. 11a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>.

<sup>21</sup> Le document est publié sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-2001-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-2001-f)

Document	Par voie électronique	Par courrier
<b>À l'étranger :</b> Autorisation du projet ou du programme accordée par l'État partenaire dûment signée <sup>22</sup>	x	–

Précisions formelles relatives au dépôt de la demande :

- L'OFEV remet à l'OFEV la description validée du projet ou du programme avec le rapport de validation au plus tard trois mois<sup>23</sup> après le début de la mise en œuvre (art. 7 en relation avec l'art. 5, al. 1, let. d, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) ;
- 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, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

L'OFEV décide, sur la base de la demande et, le cas échéant, des clarifications visées à l'art. 7, al. 3, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, si le projet ou le programme remplit les conditions de délivrance d'attestations (art. 8, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Lorsque la demande demeure incomplète de sorte qu'une évaluation n'est pas possible, le secrétariat Compensation interrompt l'examen de la demande et l'OFEV rend une décision de refus en se fondant sur l'art. 13, al. 2, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA ; RS 172.021).

Le secrétariat Compensation se prononce sur l'adéquation du projet ou programme et informe le requérant par voie de décision. La décision de l'OFEV peut être liée à des conditions (désignées par RAF) dont le respect est contrôlé dans le cadre de la vérification des rapports de suivi. Les frais d'examen de la demande sont facturés forfaitairement au requérant selon les tarifs de l'ordonnance sur les émoluments de l'OFEV<sup>24</sup>.

#### **En Suisse :**

La décision concernant l'adéquation se réfère uniquement à l'adéquation du projet ou du programme en tant que tel et non à la quantité de réductions d'émissions reconnues.

#### **À l'étranger :**

La décision concernant l'adéquation du projet ou du programme à l'étranger (art. 8 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>), est appelée « autorisation » selon l'art. 6.3 de l'Accord de Paris et les accords bilatéraux. L'autorisation doit être délivrée par les deux États pour que le projet ou le programme soit définitivement autorisé et qu'une certaine sécurité soit apportée pour les investissements afin de débiter la mise en œuvre. L'autorisation du projet ou du programme par l'autorité compétente de l'État partenaire est une condition pour obtenir la décision d'adéquation par l'OFEV. Un nombre maximum d'attestations est spécifié dans la décision d'adéquation conformément à la demande et à l'autorisation de l'État partenaire. En outre, d'autres conditions peuvent être incluses, telles qu'une restriction sur l'utilisation des attestations, si cela est spécifié par l'État partenaire.

#### **Spécificité pour les programmes :**

La décision concernant l'adéquation est valable pour la structure du programme. Des projets peuvent être inclus dans le programme ultérieurement uniquement s'ils satisfont à l'ensemble des critères d'inclusion définis dans la description du programme (art. 6, al. 2, let. k, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Les critères d'inclusion d'un projet dans un programme doivent être conçus de manière à garantir que chacun des projets inclus dans le programme remplit toutes les exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (art. 5a, ch. 1, let. c). Les critères d'inclusion sont exhaustifs et doivent rendre l'examen de chaque projet en vue de son inclusion à un programme équivalent à un examen individuel du projet. Si un projet ne répond pas clairement aux critères d'inclusion, il ne peut pas être inclus dans le programme. Les exceptions ne sont pas possibles.

<sup>22</sup> Le requérant peut remettre l'autorisation de l'État partenaire plus tard, mais elle doit être disponible avant la décision d'autorisation de l'OFEV.

<sup>23</sup> Trois mois correspondent à 93 jours civils.

<sup>24</sup> Une liste des émoluments est publiée sur la page Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > annexe B

### 3.5 Exploitation et suivi

La date effective ou prévisionnelle du début du suivi ainsi que la méthode permettant de prouver les réductions d'émissions doivent figurer dans la description du projet ou du programme (art. 6, al. 2, let. i, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) conformément au modèle contraignant à utiliser (art. 9, al. 9, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>)<sup>25</sup>. En général, le suivi commence avec la mise en exploitation, respectivement avec le début de l'exploitation normale du projet, ou dès le début de son effet. Il doit être réalisé conformément au plan de suivi (cf. chap. 7.1).

Pour prouver la réduction des émissions, le requérant consigne les données dans un rapport de suivi (art. 9, al. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>), tel qu'exigé par le plan de suivi. Les réductions d'émissions prouvées y sont consignées pour chaque année civile, indépendamment de la durée de la période de suivi (art. 9, al. 5, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Seules les réductions d'émissions vérifiées figurant dans le rapport de suivi, calculées sur la base de valeurs mesurées et approuvées par le secrétariat Compensation donnent lieu à des attestations, en tenant compte, notamment, de la répartition de l'effet (cf. chap. 8) et des interfaces avec d'autres instruments (cf. chap. 9).

Un changement de requérant peut être effectué à tout moment à condition d'être annoncé au secrétariat Compensation par écrit dans les plus brefs délais. Une lettre informelle signée par l'ancien et le nouveau requérant, comprenant la date du changement et l'adresse du requérant, est nécessaire.

### 3.6 Vérification

Le requérant fait examiner à ses frais le rapport de suivi du projet ou du programme par un OVV agréé par l'OFEV<sup>26</sup> et, dans le cas des projets réalisés à l'étranger, par l'État partenaire également. La vérification ne peut pas être effectuée par l'OVV qui a effectué la dernière validation du projet (art. 9, al. 2, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Lors de la vérification, l'OVV examine notamment les données recueillies lors du suivi, le processus de collecte des données et les calculs visant à prouver les réductions d'émissions. Dans le cas d'une première vérification, il contrôle également la conformité de la mise en œuvre du projet avec les indications figurant dans la description du projet ou programme.

L'OVV peut poser des questions au requérant et exiger des modifications (sous forme de RC, RAC, RAF). Tous les documents nécessaires à l'examen du rapport de suivi sont à soumettre par le requérant à l'OVV. Il s'agit en particulier de toutes les décisions précédentes, des conditions imposées par le secrétariat Compensation (RAF) et des échanges précédents entre le secrétariat Compensation et le requérant (RC et RAC, y compris leurs conclusions). L'évaluation de l'OVV a uniquement valeur de recommandation.

De plus amples informations relatives à la vérification sont disponibles au chapitre 4.2.

#### **Spécificités pour les programmes :**

L'OVV contrôle si les projets nouvellement inclus dans le programme satisfont à l'ensemble des critères d'inclusion définis dans la description du programme (art. 9, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). L'OVV peut contrôler l'effet du programme sur la base d'un échantillon de projets représentatifs. Ce choix est basé sur la complexité des différents projets et l'ampleur du programme et est présenté et justifié de manière détaillée dans le rapport de vérification.

<sup>25</sup> Tous les modèles sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Mise en œuvre de projets de compensation

<sup>26</sup> La liste des OVV agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Projets de compensation en Suisse > Organismes de validation et de vérification

**En Suisse :**

Pour réaliser son examen, l'OVV se réfère aux recommandations du secrétariat Compensation consignées dans le module de communication de l'OFEV « Compensation des émissions de CO<sub>2</sub> : validation et vérification »<sup>27</sup>.

**3.7 Dépôt du rapport de suivi et décision concernant la délivrance d'attestations****Tab. 3 : Documents à remettre par l'intermédiaire d'un OVV dans le cadre du dépôt d'un rapport de suivi**

Document	Par voie électronique	Par courrier
Rapport de suivi dûment vérifié et signé	x	x
Annexes du rapport de suivi du projet ou du programme	x	–
Rapport de suivi caviardé, si caviardage nécessaire	x	–
Rapport de vérification signé (annexes comprises)	x	–
Rapport de vérification caviardé, si caviardage nécessaire	x	–
<b>À l'étranger :</b>		
Autorisation du projet ou du programme accordée par l'État partenaire dûment signée <sup>28</sup>	x	–

Précisions formelles relatives au dépôt du rapport de suivi :

- L'OVV remet à l'OFEV le premier rapport de suivi vérifié du projet ou du programme avec le rapport de vérification, couvrant une période maximale de trois ans, au plus tard un an après la fin de cette période (art. 9, al. 5, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).
- L'OVV remet à l'OFEV par la suite un rapport de suivi vérifié et le rapport de vérification au moins tous les quatre ans à compter de la fin de la période de suivi précédente (art. 9, al. 5, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). La période de suivi ne doit pas dépasser trois ans.
- La date du timbre postal est considérée comme la date du dépôt de la demande.
- Les frais d'examen de la demande sont facturés au requérant selon les tarifs de l'ordonnance sur les émoluments de l'OFEV<sup>29</sup>.

**Spécificité pour les projets et programmes avec un accompagnement scientifique :**

Le rapport de suivi vérifié, y compris les résultats des mesures accompagnant le projet et le rapport de vérification associé sont remis à l'OFEV chaque année à compter du début de la mise en œuvre.

**Spécificité pour les projets et programmes de stockage de carbone :**

Le requérant remet à l'OFEV, au plus tard le 1<sup>er</sup> juin 2031, un rapport de suivi vérifié et le rapport de vérification correspondant pour la période de suivi 2030, dans lequel est démontré que la permanence du stockage de carbone est garantie pour 30 ans à compter de la date de début de l'effet, même si le projet ou programme s'est terminé plus tôt (cf. chap. 2.5).

La décision relative à la délivrance d'attestations peut être liée à des conditions (RAF) dont le respect est contrôlé dans le cadre de la vérification suivante.

<sup>27</sup> Le document est publié sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-2001-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-2001-f)

<sup>28</sup> Le requérant peut remettre l'autorisation de l'État partenaire plus tard, mais elle doit être disponible avant la décision d'autorisation de l'OFEV.

<sup>29</sup> Une liste des émoluments est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > annexe B

**En Suisse :**

Sur la base du rapport de suivi vérifié et du rapport de vérification correspondant, le secrétariat Compensation se prononce sur la délivrance des attestations. L'OFEV informe le requérant par voie de décision.

**À l'étranger :**

Le rapport de suivi vérifié doit être remis parallèlement à l'OFEV et à l'autorité compétente de l'État partenaire. Le déroulement exact du processus depuis le dépôt du rapport de suivi jusqu'à la délivrance d'attestations, comme par exemple le moment de la publication, peut varier en fonction de l'État partenaire et est régi par l'accord bilatéral en vigueur entre les deux États. Tous les rapports de suivi sont évalués par le secrétariat Compensation ainsi que par l'État partenaire. Ces derniers informent le requérant. Les attestations internationales ne sont délivrées dans le registre suisse des échanges de quotas d'émission que lorsque l'État partenaire a confirmé le transfert dans son registre national, conformément aux stipulations de l'accord bilatéral.

**3.8 En Suisse : prolongation de la période de crédit**

Lorsqu'à l'échéance de la période de crédit, le projet ou le programme n'est pas encore arrivé à son terme, une prolongation jusqu'au 31 décembre 2030, ou tout au plus jusqu'à la fin de la durée du projet ou du programme, si celle-ci est antérieure au 31 décembre 2030, est possible<sup>30</sup>. Pour ce faire, le requérant doit actualiser la description du projet ou du programme et la soumettre à une nouvelle validation. La description de projet actualisée et validée est à remettre à l'OFEV au moins six mois avant la fin de la période de crédit. Ainsi la nouvelle période de crédit commence le jour suivant la fin de la période précédente, même si la décision concernant l'adéquation du projet est délivrée plus tard. La nouvelle validation du projet ou du programme doit indiquer que les exigences fixées aux art. 5 et 5a (*pour les programmes*) de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> sont toujours remplies (art. 8b, al. 2, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Sans modification importante du projet ou du programme, il n'est pas nécessaire de réaliser une nouvelle analyse de rentabilité, car cette dernière vaut pour toute la durée du projet, indépendamment de la période de crédit. Des réductions d'émissions ne peuvent être reconnues pour la nouvelle période de crédit qu'après réception de la nouvelle décision concernant l'adéquation du projet délivrée par l'OFEV.

Si la demande d'autorisation de projet de la nouvelle période de crédit a été soumise moins de six mois avant la fin de la période de crédit précédente et que la date de la nouvelle décision concernant l'adéquation du projet est postérieure à la fin de la période de crédit précédente, la nouvelle période de crédit ne commencera qu'à la date de la nouvelle décision concernant l'adéquation du projet. Entre temps, aucune réduction d'émissions ne sera reconnue et aucune attestation de réduction ne sera délivrée.

Lors d'une nouvelle décision concernant l'adéquation du projet ou du programme, le secrétariat Compensation a la possibilité de prendre en compte des aspects qui n'étaient pas encore connus lors de la première validation. Dans le cas d'une nouvelle validation, l'adéquation du projet ou du programme est réexaminée dans son ensemble et décidée sur la base des dispositions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> en vigueur au moment du dépôt de la demande de prolongation de la période de crédit. Les dispositions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, la pratique de l'OFEV concrétisée dans la présente communication ainsi que les connaissances du secrétariat Compensation sont intégrées dans l'évaluation.

**3.9 Modifications importantes****3.9.1 Définition**

La décision d'adéquation de l'OFEV est basée sur la demande d'autorisation et, le cas échéant, sur des clarifications visées à l'art. 7, al. 3, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Si le requérant apporte des modifications

<sup>30</sup> Les projets ou programmes dont la durée se poursuit au-delà du 31 décembre 2030 peuvent déposer une demande de prolongation de la période de crédit si le cadre juridique le permet et que les exigences pour une prolongation sont toujours remplies.

importantes au projet ou au programme après le dépôt de la demande, l'OFEV peut ordonner une nouvelle validation aux frais du requérant (art. 11, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Une modification est importante lorsque cela peut mener à une décision d'adéquation différente de la part de l'OFEV<sup>31</sup>.

Selon l'art. 11, al. 2, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, des modifications sont considérées comme importantes, si elles sont survenues après le dépôt de la demande, notamment lorsque :

- les réductions d'émissions diffèrent de plus de 20 % des réductions d'émissions annuelles attendues indiquées dans la description du projet ou du programme ;
- les coûts d'investissement et d'exploitation ou les revenus diffèrent de plus de 20 % des valeurs indiquées dans la description du projet ou du programme ;
- un changement de technologie a lieu ; ou
- les marges de fonctionnement du système sont modifiées.

En outre, sont également considérés comme modifications importantes, tout changement de la description initiale du projet ou du programme survenus après le dépôt de la demande tels que :

- des modifications d'éléments fondamentaux du projet ou du programme (p. ex. extension significative d'un réseau de chauffage à distance) ;
- des modifications des critères d'inclusion des projets dans un programme ;
- des modifications systématiques du plan de suivi ;
- des modifications de procédures ; ou
- toute modification ayant un impact sur la structure du financement en raison de l'octroi d'aides supplémentaires.

#### **Exemple de modification importante :**

Un réseau de chauffage à distance est désormais alimenté par de la chaleur produite par 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.

### **3.9.2 Marche à suivre**

Le requérant ou l'OVV informe le secrétariat Compensation de toute modification importante survenue après le dépôt de la demande (art. 11, al. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) et ce au plus tard lors de la remise du rapport de suivi suivant la modification importante, dûment vérifié au sens de l'art. 9 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. En cas de modification importante, le secrétariat Compensation peut ordonner une nouvelle validation (art. 11, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) et prononcer une nouvelle décision concernant l'adéquation (cf. chap. 3.4). Aucune attestation ne sera alors délivrée pour la période suivant la modification importante avant que la nouvelle décision concernant l'adéquation ait été rendue, pour autant qu'elle soit positive (art. 11, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Les réductions d'émissions obtenues après l'application de la modification importante sont calculées sur la base de la description actualisée et revalidée du projet ou du programme.

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 du projet ou du programme reste valable. À titre d'exemple, des modifications importantes liées à l'extension d'un réseau de chauffage due à de nouveaux raccordements non prévisibles n'engendrent pas de nouvelle validation.

Le requérant peut 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'OVV ne constate que lors de la

<sup>31</sup> L'inclusion de nouveaux projets dans un programme n'est pas considérée comme une modification importante qui nécessite une nouvelle validation.

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.

La date de l'application de la modification importante est définie et documentée par analogie à la date du début de la mise en œuvre (cf. chap. 2.6.1). Si aucune date ne peut être clairement fixée, c'est le 1<sup>er</sup> janvier de l'année civile au cours de laquelle les premiers documents relatifs à la modification importante sont disponibles qui sera choisi à cette fin. Le début de l'effet d'une modification importante peut également servir de date d'application de la modification lorsque celle-ci doit être mise en œuvre à travers un nouveau plan de suivi. Dans ce cas, la date de l'application de la modification ne peut pas remonter à plus de 365 jours après la date de l'engagement financier déterminant. Suite à une modification importante, la période de crédit débute à la date d'application de la modification importante (art. 11, al. 6, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). La décision concernant l'adéquation du projet ou du programme est valable jusqu'au 31 décembre 2030 ou tout au plus jusqu'à la fin de la durée du projet ou du programme, si celle-ci est antérieure au 31 décembre 2030 (art. 11, al. 6, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Lors d'une nouvelle décision concernant l'adéquation du projet ou du programme, le secrétariat Compensation a la possibilité de prendre en compte des aspects qui n'étaient pas connus lors de la première validation. Dans le cas d'une nouvelle validation, l'adéquation du projet ou du programme est réexaminée dans son ensemble et décidée sur la base des dispositions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> en vigueur à la date de l'application de la modification importante. Les dispositions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, la pratique de l'OFEV concrétisée dans la présente communication ainsi que les connaissances du secrétariat Compensation sont intégrées dans l'évaluation. La protection de la période de crédit pour ces changements n'est plus valable en cas de nouvelle validation.

### **3.10 Publications des documents relatifs à la demande**

L'OFEV peut publier tout ou partie des décisions concernant l'adéquation, des descriptions du projet ou du programme, des rapports de validation, des rapports de suivi et des rapports de vérification en lien avec l'examen de la demande (art. 14 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) en respectant le secret d'affaires et le secret de fabrication ainsi que les dispositions légales en vigueur concernant la protection des données.

Avant la publication des documents susmentionnés, la possibilité est offerte au requérant de prendre position en indiquant s'il estime que le secret d'affaires et le secret de fabrication sont respectés. 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.

L'OFEV publie les documents de demande afin d'assurer la transparence du système et de contribuer à la réduction des coûts de transaction.

### **3.11 Cas particulier des projets et programmes de stockage de carbone**

Le requérant démontre la permanence des émissions de CO<sub>2</sub> stockées dans des puits de carbone. Pour ce faire, il peut notamment présenter dans sa description du projet ou du programme :

- la modélisation de l'évolution théorique du stockage au cours du temps ;
- une liste des paramètres dont le suivi devra être effectué pour s'assurer que le stockage évolue sans inversion de l'effet de puits de carbone (le puits de carbone devenant dans ce cas une source de carbone) ;
- le suivi qui devra être mis en place en conséquence et ;
- la gamme de valeurs attendues pour chacun de ces paramètres au cours du temps.

Dans chaque rapport de suivi, le requérant présente les données mesurées conformément au plan de suivi décrit dans la description du projet ou du programme et compare ces valeurs avec celles attendues d'après le modèle de l'évolution du stockage au cours du temps. Il prouve qu'une inversion de l'effet de puits de carbone est exclue.

### **À l'étranger :**

Seul le stockage de carbone géologique par le biais de mesures est admis en tant que projet ou programme de compensation à l'étranger.

### **En Suisse : mention au registre foncier**

Les paragraphes ci-dessous ne s'appliquent pas aux projets et programmes de stockage de carbone dans les matériaux de construction (p. ex. bois, béton).

En cas de décision positive concernant l'adéquation d'un projet ou d'un programme, l'OFEV fait inscrire par l'office du registre foncier compétent la mention « puits de carbone biologique » ou « puits de carbone géologique » aux frais du requérant. Le terrain ne peut dès lors plus servir à autre chose pendant au moins 30 ans après le début de la mise en œuvre, ce qui permet de garantir la pérennité du projet et, de ce fait la permanence du stockage de carbone associée au projet (art. 8a, al. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Sur demande de l'OFEV, la mention est radiée du registre foncier 30 ans au plus tôt après le début de l'effet (art. 8a, al. 2, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Le requérant doit informer le propriétaire des terrains concernés que l'inscription au registre foncier, sa modification ou sa radiation sont effectuées aux frais de ce dernier (art. 8a, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Si l'utilisation du terrain venait à changer pendant la durée du projet, le requérant est tenu d'en informer le secrétariat Compensation le plus rapidement possible. Ce dernier sera dans tous les cas informé par le canton concerné (art. 8a, al. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). L'OFEV décidera, en fonction des circonstances, des étapes juridiques ultérieures à entreprendre.

### **3.11.1 Inversion de l'effet de puits de carbone**

Le requérant doit informer immédiatement le secrétariat Compensation de tout changement susceptible d'avoir un impact sur le stockage de carbone, par exemple suite à des forages non étanches ou, pour un projet réalisé en Suisse, à un incendie de forêt. Le stockage de carbone n'est alors plus garanti et les attestations délivrées pour la quantité de CO<sub>2</sub> initialement stockée puis relâchée ne peuvent plus être prises en compte pour remplir l'obligation de compenser. Toutes les attestations du projet correspondantes à la quantité de CO<sub>2</sub> relâchée dans l'atmosphère sont alors marquées comme ne pouvant plus être prises en compte, ne sont plus reconnues pour remplir l'obligation de compenser et, si déjà utilisées pour remplir l'obligation de compenser, sont rendues à la personne soumise à l'obligation de compenser. Cette dernière doit remettre de nouvelles attestations l'année suivante pour remplir l'obligation de compenser (art. 90, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

### **3.11.2 Rapport de suivi et rapport de vérification obligatoires pour l'année 2030**

Le requérant d'un projet ou programme de stockage de carbone doit remettre pour l'année 2030 un rapport de suivi vérifié accompagné du rapport de vérification correspondant, même si le projet ou le programme a été achevé avant cette date (art. 9, al. 7, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Si ces rapports font défaut, le secrétariat Compensation part du principe qu'il y a eu inversion de l'effet de puits de carbone et la procédure mentionnée au chapitre 3.11.1 s'applique.

## 4 Validation et vérification – informations pour le requérant

La validation et la vérification sont effectuées aux frais du requérant par des experts indépendants d'au moins deux OVV différents, l'un effectuant la validation, l'autre la vérification. L'OVV ayant réalisé la dernière validation pour une période de crédit ne peut pas effectuer la vérification. L'OVV ayant effectué la dernière vérification avant le dépôt de la nouvelle demande d'autorisation ne peut pas effectuer la nouvelle validation. L'OFEV publie une liste des OVV agréés<sup>32</sup>. En outre, l'OVV utilise les modèles contraignants de rapports de validation et de vérification mis à sa disposition par l'OFEV<sup>33</sup>.

L'exactitude des éléments suivants est examinée aussi bien lors de la validation que de la vérification :

- Les données utilisées doivent présenter le plus faible degré d'incertitude possible (précision), être complètes et permettre de fournir la preuve des réductions d'émissions.
- 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 et conservatrice que possible.

L'OVV examine la description du projet ou du programme ainsi que les rapports de suivi de manière neutre et conformément à l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>.

### *En Suisse :*

Le module de communication de l'OFEV « Compensation des émissions de CO<sub>2</sub> : validation et vérification »<sup>34</sup> regroupe les recommandations formulées aux OVV. L'OFEV met également à disposition des modèles et des checklists pour les rapports de validation et de vérification et exige l'emploi de ces documents afin de simplifier le processus d'évaluation des demandes.

### *À l'étranger :*

L'OVV doit également être agréé par l'autorité compétente de l'État partenaire, conformément aux exigences de l'accord bilatéral en vigueur entre les deux États.

## 4.1 Validation – informations pour le requérant

### 4.1.1 Objectifs de la validation

Le but de la validation est de garantir la conformité de la description du projet ou du programme par rapport aux prescriptions de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (notamment l'art. 5 ainsi que l'art. 5a pour les programmes). La validation assure également le respect des recommandations du secrétariat Compensation, au regard notamment de la présente communication, des méthodes standard et des newsletters à disposition. La validation comprend un examen de la forme et du contenu de la description du projet ou du programme, y compris des annexes. L'OVV s'assure, entre autres, que toutes les informations relatives au projet ou au programme sont complètes et cohérentes. Il évalue la méthode prévue pour calculer les réductions d'émissions ainsi que l'additionnalité du projet ou du programme. Sur la base de son examen, l'OVV rédige un rapport présentant de manière compréhensible les informations relatives à la validation et, sur cette base, recommande à l'OFEV de délivrer une décision d'adéquation ou de refus du projet ou du programme.

### *À l'étranger :*

La validation détermine si les conditions arrêtées dans les accords bilatéraux établis avec les États partenaires sont remplies. L'OVV vérifie également le respect des exigences légales des États partenaires.

<sup>32</sup> La liste des OVV agréés est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Projets de compensation en Suisse > Organismes de validation et de vérification

<sup>33</sup> Tous les modèles sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Mise en œuvre de projets de compensation

<sup>34</sup> Le document est publié sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-2001-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-2001-f)

### 4.1.2 Aspects à corriger lors de la validation

L'OVV identifie tous les aspects du projet ou du programme qui pourraient avoir des conséquences sur les réductions d'émissions, sur l'additionnalité ou sur toute autre exigence présente dans l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. L'OVV documente, le cas échéant, ses échanges avec le requérant via des RC et des RAC.

Si des éléments de la description du projet ou du programme ne peuvent pas encore être examinés de manière définitive lors de la validation, l'OVV propose à l'OFEV que le requérant les clarifie ultérieurement à l'aide de RAF. La décision de l'OFEV liste les RAF associées au projet ou au programme. Celles-ci sont les seules RAF contraignantes et peuvent différer des RAF proposées par l'OVV à titre de recommandation.

Pour pouvoir clôturer la validation et permettre au secrétariat Compensation de traiter la demande d'autorisation de projet ou de programme, tous les aspects soulevés par l'OVV (RAC et RC) doivent avoir été clôturés. La conversion de RAC et RC en RAF n'est pas autorisée. Le requérant doit mettre en œuvre les exigences posées par l'OVV. L'OFEV peut refuser la demande si le demandeur ne met pas en œuvre ces exigences ou ne les met en œuvre que partiellement.

## 4.2 Vérification – informations pour le requérant

### 4.2.1 Objectifs de la vérification

Le but de la vérification est avant tout de garantir que le rapport de suivi satisfait aux exigences de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (art. 6, al. 5, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Elle sert ensuite à s'assurer que le suivi a été mis en œuvre conformément au plan de suivi figurant dans la description validée du projet ou du programme, notamment en ce qui concerne la technologie, les installations, les équipements, les appareils utilisés et le calcul des réductions d'émissions. La vérification comprend également l'examen formel du rapport de suivi (annexes comprises) ainsi que de leur contenu, notamment en termes de cohérence et d'exhaustivité. Au terme de cet examen, l'OVV recommande à l'OFEV la délivrance ou non des attestations et en quelle quantité.

Chaque paramètre utilisé dans le cadre du suivi doit pouvoir être justifié par le requérant à l'aide de documents. Le requérant met à disposition de l'OVV tous les documents nécessaires à cette fin y compris la dernière décision délivrée. L'OVV vérifie si les RAF existantes ont été correctement mis en œuvre et communique le résultat au secrétariat Compensation. Il fait également une proposition au secrétariat Compensation sur la manière de les traiter lors de la prochaine période de suivi.

#### *En Suisse :*

L'OVV examine, au moyen d'une liste mise à disposition par l'OFEV, si une entreprise exemptée de la taxe sur le CO<sub>2</sub> se situe à l'intérieur des marges de fonctionnement du système du projet de compensation. Si c'est le cas, les réductions d'émissions correspondantes doivent être rapportées séparément dans le rapport de suivi (cf. chap. 9).

### 4.2.2 Évaluation des divergences

Un élément fondamental de la vérification consiste en l'évaluation des divergences et modifications importantes par rapport à la description du projet ou du programme et à son plan de suivi lors de la mise en œuvre (cf. chap. 7). On distingue plusieurs types de divergences :

- a. les divergences qui remettent en question l'additionnalité du projet, 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 dans la répartition de l'effet ou dans les paramètres pertinents pour la répartition de l'effet ;
- c. 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 du concept de suivi) ;

- d. les divergences de nature technique qui font que le projet, ou la technologie utilisée dans le projet, ne correspondent pas à l'état de la technique ou ne sont pas admis en vertu des annexes 2a ou 3 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, et ce indépendamment des éventuelles modifications que cela implique en termes de réduction d'émissions ou de coûts d'investissements ou d'exploitation ;
- e. les divergences formelles qui peuvent avoir une influence sur l'évaluation au sens des art. 5 et 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (p. ex. modifications des critères d'inclusion).

L'OVV détermine si les éventuelles divergences ont des répercussions sur la conformité du projet ou du programme vis-à-vis des exigences mentionnées aux art. 5 et 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Suite à une RC ou RAC posée par le vérificateur, le requérant peut proposer des corrections pour tenir compte de ces divergences. L'OVV émet alors une recommandation quant à l'approbation des adaptations et corrections proposées et examine si les réductions d'émissions qui en résultent peuvent ainsi être correctement évaluées.

L'OVV annonce à l'OFEV les divergences qui constituent des modifications importantes au sens de l'art. 11 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> ; la procédure décrite au chapitre 3.9.2 s'applique alors.

#### 4.2.3 Aspects à corriger lors de la vérification

L'OVV repère tous les aspects du suivi ayant une influence sur les calculs ou sur les réductions d'émissions. Il identifie les mesures correctives ou de clarification nécessaires et demande au requérant de les mettre en œuvre. Dans son rapport, l'OVV dresse une liste complète des RC, RAC et RAF qu'il a posé. Il peut entre autres décider si une visite des lieux doit être effectuée (art. 6, al. 5 et art. 9, al. 3<sup>bis</sup>, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Pour pouvoir terminer la vérification et permettre à l'OFEV de traiter la demande de délivrance d'attestations, tous les aspects soulevés par l'OVV (RAC et RC) doivent avoir été réglés. La conversion de RAC et RC en RAF n'est pas autorisée. Les exigences posées par l'OVV doivent être appliquées par le requérant. L'OFEV peut refuser la demande dans le cas où le requérant n'applique pas ou que partiellement ces exigences.

Le secrétariat Compensation ne se prononce sur la délivrance d'attestations qu'une fois la vérification terminée. L'OFEV décide sur la base de la demande et, le cas échéant, des clarifications visées à l'art. 7, al. 3, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> si le projet ou le programme remplit les conditions de délivrance d'attestations.

#### 4.3 Nouvelle validation – informations pour le requérant

Une nouvelle validation peut être nécessaire lorsque le projet ou le programme présente des modifications importantes (cf. chap. 3.9) ou, pour les projets et programmes réalisés en Suisse, lorsque le requérant veut prolonger la période de crédit (cf. chap. 3.8). Une nouvelle validation ne diffère pas fondamentalement d'une « première » validation au sens de l'art. 6 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (cf. chap. 4.1).

Dans un premier temps, le requérant actualise la description validée du projet ou programme conformément à l'état actuel 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<sub>2</sub> et aux recommandations de la présente communication. La description doit également prendre en compte les modifications légales hors ordonnance sur le CO<sub>2</sub> (cf. chap. 2.6.2).

Le requérant mandate ensuite un OVV agréé par l'OFEV afin qu'il effectue une nouvelle validation. Celle-ci ne peut pas être effectuée par l'OVV ayant effectué la dernière vérification avant le dépôt de la nouvelle demande d'autorisation. L'OVV vérifie que les RAF existantes (issues de la dernière décision pour la délivrance d'attestations) ont été correctement intégrées dans la nouvelle description du projet et consigne clairement le résultat dans le rapport de validation. L'OVV remet la description actualisée du projet qu'il a dûment validé ainsi que le rapport de validation à l'OFEV, comme décrit au chapitre 3.4. L'OFEV se prononce sur l'adéquation du projet ou du programme sur la base de ce nouveau rapport de validation et de la description du projet ou du programme adaptée (art. 8b, al. 2, ordonnance sur le CO<sub>2</sub> pour les prolongations de la période de crédit ; art. 11, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub> pour les modifications importantes).

Une vérification menée en parallèle, et relative à une période de suivi se situant dans la nouvelle période de crédit, peut être achevée dès que la nouvelle décision concernant l'adéquation a été prononcée. Dans le cadre de la vérification, l'OVV contrôle s'il a été tenu compte, lors du suivi, des éventuelles adaptations de la description du projet ou du programme.

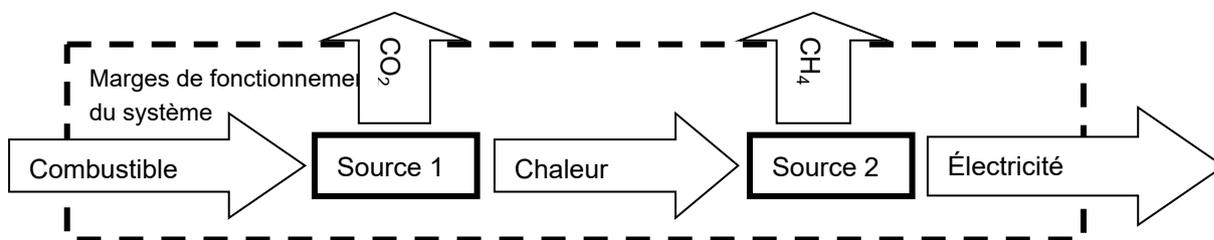
## 5 Scénario de référence et réductions d'émissions attendues

Le requérant commence par définir les marges de fonctionnement du système du projet (cf. chap. 5.1). Il détermine ensuite le scénario de référence (cf. chap. 5.2) et les émissions attendues du projet (cf. chap. 5.3) ainsi que les réductions d'émissions attendues (cf. chap. 5.4) et les fait figurer dans la description du projet ou du programme.

### 5.1 Marges de fonctionnement du système et sources d'émissions

L'évaluation des réductions d'émissions attendues pour le projet et l'évolution de référence sont conditionnées par la définition des marges de fonctionnement du système (cf. Fig. 6). Ces marges englobent toutes les sources d'émissions directes et indirectes imputables de façon univoque au projet. Les marges de fonctionnement du système sont identiques pour les émissions générées par le projet 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. Pour les programmes, les marges de fonctionnement du système doivent en outre être définies au niveau du projet ou par type de projet (s'il y a plusieurs types de projets dans un programme).

Fig. 6 : Représentation schématique des marges de fonctionnement du système



#### Sources d'émissions directes :

Dans un premier temps, le requérant répertorie toutes les sources d'émissions qui peuvent être influencées directement par le projet et l'évolution de référence, par exemple :

- les émissions au sein du périmètre géographique du projet (p. ex. des processus de combustion) ;
- les émissions de tous les éléments techniques concernés qui font partie du projet (p. ex. des composants bien délimités d'une installation technique) ;
- les émissions de toutes les composantes concernées par des adaptations du projet qui impliquent des investissements (p. ex. des mesures prises simultanément sur différents sites d'une entreprise).

#### Sources d'émissions indirectes :

Dans un deuxième temps, le requérant répertorie, au sein des marges de fonctionnement du système, les sources d'émissions qui ne sont pas directement inhérentes au projet ou à l'évolution de référence, 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 des marges de fonctionnement du système qui n'est pas directement attribuable au projet, 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'émissions. Ces changements du niveau d'émissions doivent être quantifiés et inclus dans le calcul des réductions d'émissions, pour autant qu'ils soient produits sur le territoire national (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 pour générer de l'énergie renouvelable). Si les fuites générées sont significatives, le projet peut être refusé (art. 5, al. 1, let. f, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

**Les instruments et documents d'orientation suivants de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC)<sup>35</sup> peuvent être utilisés pour déterminer les émissions d'éq.-CO<sub>2</sub> engendrée par des fuites :**

« *General Guidance on Leakage in biomass project activities* », version 03 du 28 mai 2009

« *Tool to calculate project or Leakage CO<sub>2</sub> emissions from fossil fuel combustion* », version 03 du 22 septembre 2017

ACM0003 : « *Partial substitution of fossil fuels in cement or quicklime manufacture* », version 08.0 du 08 novembre 2013

## 5.2 Détermination du scénario de référence et de l'évolution de référence

Le scénario de référence est déterminé une seule fois, lors de la demande d'autorisation du projet ou du programme. Il sert de base au requérant pour déterminer l'évolution de référence attendue. Lors du suivi, celle-ci est généralement actualisée à l'aide de mesures effectives, tel que prévu dans le plan de suivi élaboré lors de la description du projet ou du programme (cf. chap. 7).

Le scénario de référence est l'alternative la plus vraisemblable parmi les différentes alternatives plausibles au scénario du projet. Le scénario de référence et le projet poursuivent le même objectif<sup>36</sup>. Les évolutions possibles du scénario de référence 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 se réfèrent aux marges de fonctionnement du système et aux facteurs d'influence utilisés pour déterminer les émissions générées par le projet. Outre le scénario du projet, au moins deux autres scénarios devront être développés. La probabilité d'occurrence du scénario ainsi que l'évolution des sources d'émissions et des facteurs d'influence devront être décrites pour chaque scénario. 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 (cf. chap. 2.2). 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.

La description du scénario de référence doit notamment comprendre une description des éléments suivants afin de déterminer l'évolution de référence attendue :

- 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 ;
- quelles auraient été les mesures de réduction des émissions qui auraient été mises en œuvre de toute manière tout ou en partie au cours de la durée de projet ou du programme et, cas échéant, à quel moment ;
- l'application de technologies qui permettent de respecter la réglementation sur la protection de l'environnement, notamment en matière d'émissions de polluants ou de rendement (cf. chap. 2.3) ;
- la pratique usuelle ;
- l'avantage financier du scénario de référence par rapport aux alternatives ;
- **en Suisse** : toutes les exigences légales et conditions-cadres économiques selon l'annexe 1 de la présente communication, y compris une éventuelle convention d'objectifs définie avec la Confédération ;
- **à l'étranger** : toutes les exigences légales et conditions-cadres économiques dans l'État partenaire.

### **En Suisse :**

Spécificité pour les projets de stockage biologique de carbone dans la forêt :

<sup>35</sup> Tous ces documents sont publiés à l'adresse [CDM-Home \(unfccc.int\)](http://cdm-home.unfccc.int) (chercher le document souhaité au moyen du moteur de recherche)

<sup>36</sup> Exemple pour le chauffage d'habitations : Le scénario de référence correspond à des habitations chauffées individuellement au mazout. Le scénario du projet correspond à des habitations chauffées par un réseau de chauffage à distance avec une chaudière à pellets.

Afin de tenir compte des politiques climatique et énergétique et de gérer efficacement les interfaces avec d'autres activités de politique climatique du secteur du bois et de la forêt, le requérant doit calculer l'effet de puits de carbone obtenu sur la base d'un scénario de référence national.

#### **Facteurs d'influence :**

Des développements technologiques et des facteurs d'influence 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 un impact sur l'évolution des réductions d'émissions. C'est pourquoi le requérant identifie tous les facteurs essentiels susceptibles d'influencer l'évolution de référence ou les réductions d'émissions réalisées par le projet. Les facteurs d'influence 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 et la mise en œuvre du plan de suivi.

#### **Exemple de calcul pour la détermination de l'évolution de référence attendue :**

L'évolution de référence  $E_{Réf}$  décrit l'évolution présumée des émissions dans le cas où les mesures visant à réduire les émissions prévues dans le projet ne seraient pas mises en œuvre. Elle se base sur les sources d'émission et les facteurs d'influence. Dans l'idéal, l'évolution de référence se calcule à partir des effets annuels attendu  $A_{Réf}$  et des facteurs d'émission  $FE$ .

$$E_{Réf} = A_{Réf} \times FE$$

$E_{Réf}$  = évolution de référence annuelle attendue [en t d'éq.-CO<sub>2</sub>]

$A_{Réf}$  = effet annuel attendu de la référence

$FE$  = facteur d'émission spécifique selon l'annexe 3 de la présente communication

L'effet annuel attendu de la référence  $A_{Réf}$  correspond, par exemple, à la consommation annuelle d'énergie (exprimée en litres, kWh ou m<sup>3</sup>) d'un projet. Les données nécessaires à la quantification de l'effet sont mesurées lors du suivi.

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 le calcul de l'efficacité des installations.

#### **En Suisse :**

Des méthodes standard contraignantes destinées à apporter la preuve des réductions d'émissions obtenues sont fixées aux annexes 3a (projets et programmes en relation avec un réseau de chauffage à distance) et 3b (projets et programmes portant sur le gaz de décharge) de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. S'agissant des projets et programmes en cours et pour lesquels une demande d'autorisation a déjà été déposée, ces méthodes s'appliquent à l'issue de la période de crédit en cours, sous réserve d'une nouvelle validation (cf. chap. 3.8). D'autres méthodes non contraignantes sont publiées en tant qu'annexes à la présente communication<sup>37</sup>. Sans obligation d'utiliser une des méthodes de preuve proposées en annexe, le requérant peut développer sa propre méthode. Cependant, si une méthode non contraignante est publiée et que la méthode proposée par le requérant en diffère, ce dernier doit prouver l'équivalence de sa méthode. Des recommandations, des facteurs d'émission et des facteurs de référence pouvant être utilisés pour la détermination de l'évolution de référence attendue, pour la détermination des réductions d'émissions attendues correspondante ainsi que pour le développement de méthodes de preuve figurent aux annexes 1 à 3 de la présente communication.

#### **À l'étranger :**

Les méthodes existantes du Mécanisme de développement propre<sup>38</sup> ou de Gold Standard<sup>39</sup> peuvent être utilisées comme référence. Ces méthodes ne constituent qu'une base pour la validation. Leur utilisation

<sup>37</sup> Toutes les méthodes non contraignantes sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > Annexes D et G

<sup>38</sup> <https://cdm.unfccc.int/methodologies/index.html>

<sup>39</sup> <https://globalgoals.goldstandard.org/documents/methodology/>

ne garantit pas que les exigences de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> de la Suisse soient remplies. Il revient à l'OFEV de décider de leur reconnaissance. Le scénario de référence doit également refléter la législation de l'État partenaire.

### 5.3 Émissions attendues

Les émissions annuelles attendues générées par le projet sur toute la durée de celui-ci sont déterminées dans la description du projet ou du programme. De façon analogue à la détermination de l'évolution de référence, les émissions attendues pour le projet peuvent se calculer à partir des effets annuels attendu  $A_P$  et des facteurs d'émission  $FE$ . Les marges de fonctionnement du système sont identiques dans les deux cas.

#### Par exemple :

$$E_P = A_P \times FE$$

$E_P$  = évolution des émissions du projet annuelle attendue [en t d'éq.-CO<sub>2</sub>]

$A_P$  = effet annuel attendu du projet

$FE$  = facteur d'émission spécifique selon l'annexe 3 de la présente communication

L'effet annuel attendu du projet  $A_P$  correspond, par exemple, à la consommation annuelle de combustible, en litres d'un projet. Les données nécessaires à la quantification de l'effet sont mesurées lors du suivi.

### 5.4 Réductions d'émissions attendues

Les réductions d'émissions attendues pour chaque année civile, de même que celles attendues pour l'ensemble de la période de crédit (cf. chap. 2.6.2) ou sur la durée du projet, doivent figurer dans la description du projet ou du programme (art. 6, al. 2, let. e, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Le requérant estime les réductions d'émissions attendues ( $RE_{totale}$ ) (cf. Fig. 7). À cet effet, les émissions générées par le projet ( $E_P$ ) sont soustraites des émissions qui auraient été générées sans les mesures de réduction des émissions prévues dans le cadre du projet (évolution de référence  $E_{Réf}$ ). Les effets des fuites sont également à prendre en compte (cf. chap. 5.1). La manière dont les valeurs des différents paramètres nécessaires à l'estimation des réductions d'émissions attendues sont estimées ou calculées n'a pas besoin d'être précisée. Le secrétariat Compensation recommande cependant l'utilisation de la même méthode que celle prévue pour la détermination des réductions d'émissions effectives lors du suivi en appliquant aux paramètres des valeurs hypothétiques appropriées. Ces valeurs sont déterminées selon les connaissances disponibles au moment de la délivrance de la décision d'adéquation du projet et n'ont pas d'influence sur la réalisation du projet. Les réductions d'émissions attendues sont utilisées lors du suivi et de la vérification du projet ou du programme, afin d'identifier toute divergence entre les valeurs attendues et les valeurs effectivement mesurées (cf. chap. 7.2). Tout écart significatif entre les réductions d'émissions attendues et les réductions d'émissions effectives (+/- 20 %) doit être expliqué dans le rapport de suivi.

#### Exemple de calcul des réductions d'émissions attendues en tonnes d'éq.-CO<sub>2</sub>:

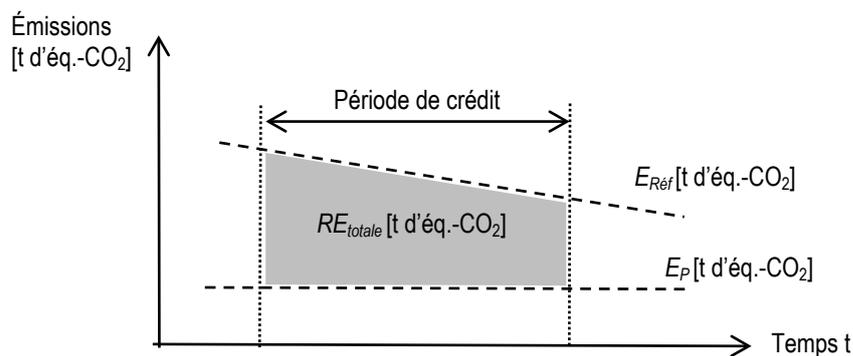
$$RE_{totale} = E_{Réf} - E_P + fuites$$

$RE_{totale}$  = réductions d'émissions attendues 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 (cf. chap. 5.2)

$E_P$  = émissions attendues pour le projet ou le programme sur la durée de celui-ci (cf. 5.3)

*fuites* : valeur négative si sources d'émissions supplémentaires, valeur positive si émissions évitées (cf. chap. 5.1)

**Fig. 7 : Représentation schématique des réductions d'émissions attendues**

### 5.5 À l'étranger : délimitation par rapport à la contribution déterminée au niveau national (CDN) de l'État partenaire

Les projets et programmes doivent être clairement délimités par rapport aux objectifs de la CDN des États partenaires. En particulier, le requérant montre qu'aucune réduction d'émissions n'est transférée vers la Suisse des secteurs pour lesquels la réalisation de la CDN inconditionnelle de l'État partenaire n'est pas atteinte.

## 6 Additionnalité

Le requérant prouve l'additionnalité (art. 5, al. 1, let. b, ch. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) du projet ou du programme. Des attestations sont délivrées uniquement pour des projets ou des programmes dont les réductions d'émissions sont additionnelles. 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 à travers le projet de compensation.

### 6.1 Principes généraux

La preuve de l'additionnalité repose sur la détermination du scénario de référence (cf. chap. 5.2) et la preuve que les réductions d'émissions sont supplémentaires par rapport à l'évolution de référence. Les éléments de preuve de l'additionnalité reposent sur :

- l'analyse de rentabilité (cf. chap. 6.3), qui apporte la preuve que le projet :
  - n'est pas rentable et qu'il ne serait, par conséquent, pas mis en œuvre sans le produit de la vente des attestations ;
  - peut être rentable mais ne serait pas réalisé en raison d'obstacles. Le cas échéant, une analyse des obstacles doit démontrer que l'apport de l'incitation financière liée à la vente des attestations lève ces obstacles (cf. chap. 6.3.1).

La robustesse de l'analyse de rentabilité doit être démontrée par une analyse de sensibilité qui tient compte de l'incertitude inhérente à la définition des paramètres du projet (cf. chap. 6.3.2).

- l'analyse de la conformité à la pratique courante (cf. chap. 6.4) : certains projets font partie de la pratique courante, c'est-à-dire que même en l'absence d'incitation financière liée à la vente des attestations, ils seraient réalisés bien que non rentables et faisant face à des obstacles considérables. Un projet faisant partie de la pratique courante ne peut être considéré comme additionnel/ne peut faire l'objet de la délivrance d'attestation.

#### Spécificités pour les programmes :

L'additionnalité est démontrée au niveau des projets inclus dans le programme et non au niveau du programme. Le requérant peut soit prouver la non-rentabilité de chacun des projets inclus dans le programme (« *preuve de non-rentabilité spécifique aux différents projets* »), soit fournir une preuve représentative de la non-rentabilité de tous les projets qui seront inclus dans le programme (« *preuve de non-rentabilité représentative* »). Il est possible d'opter pour une preuve de non-rentabilité représentative lorsque les données relatives à la rentabilité des projets (p. ex. coûts d'investissement) sont identiques ou que le projet le plus rentable n'est significativement pas rentable et utilisé comme preuve de la non-rentabilité.

En cas de modification de plus de 20 % des coûts de l'énergie et d'investissement, la preuve de la non-rentabilité doit être ajustée avec les nouvelles valeurs. Toutefois, l'analyse de rentabilité ajustée ne s'applique qu'aux nouveaux projets inclus. Tant que la preuve de la non-rentabilité ne peut être apportée, aucun nouveau projet ne peut être inclus dans le programme.

#### À l'étranger :

Pour les programmes réalisés avec des Least Developed Countries (LDC) ou Small Island Developing States (SIDS), l'analyse de rentabilité peut être calculée au niveau du programme, sans démontrer précisément la rentabilité de chaque projet. À ce titre, il doit être démontré que le programme accélère la diffusion d'une nouvelle technologie dans l'État partenaire et ce dernier confirme avoir prévu une trajectoire de diffusion technologique appropriée à cet effet.

### 6.2 Aides financières

La description du projet ou du programme doit contenir des informations concernant le financement et la structure financière du projet, ainsi que la délimitation par rapport à d'autres instruments de politique publique (art. 6, al. 2, let. c, g et h, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

L'attribution éventuelle de contributions doit être prise en compte dans l'analyse de rentabilité même lorsqu'une demande est pendante. Ces informations permettent de vérifier le critère de rentabilité (art. 5,

al. 1, let. b, ch. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). L'octroi de contributions ainsi que leur montant et leur provenance doivent donc être indiqués lors du dépôt de la demande d'évaluation de l'adéquation du projet. Si l'octroi intervient après la décision d'adéquation du projet, le requérant en informera immédiatement l'OFEV. Le cas échéant, le projet peut faire l'objet d'une nouvelle validation pour modification importante.

#### À l'étranger :

Les éléments suivants doivent être considérés en particulier :

- les contributions de l'aide au développement de la Suisse ou d'un autre État donateur ;
- un financement climatique, selon l'art. 9 de l'Accord de Paris ;
- un financement public de l'État partenaire ;
- d'autres aides financières.

### 6.3 Analyse de rentabilité

L'analyse de rentabilité doit obligatoirement être réalisée pour tout projet. Cette comparaison permet d'apporter la preuve que le produit de la vente des attestations constitue l'incitation financière déterminante sans laquelle le projet ne serait pas mis en œuvre. Elle s'inspire de l'instrument de la CCNUCC « *Tool for the demonstration and assessment of additionality* »<sup>40</sup> et se déroule en deux étapes :

1. Pour prouver la non-rentabilité du projet, le requérant compare le scénario du projet avec le scénario de référence ou démontre, avec une comparaison des valeurs de référence correspondantes (« *benchmarks* »), que le rendement du projet n'est pas suffisant. Ni le produit de la vente des attestations ni les coûts de transaction ne sont pris en compte. Les autres produits, notamment les aides financières allouées par des institutions de financement, sont en revanche pris en considération.
2. L'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.

L'analyse de rentabilité doit être fondée sur des hypothèses appropriées et réalistes (p. ex. propension des clients à payer, prix de référence des carburants et combustibles) et doit être réalisée de manière conservative<sup>41</sup>. Les risques inhérents aux projets peuvent être pris en compte dans le calcul du *cash-flow* (p. ex. une majoration des assurances peut entrer dans l'évaluation financière de risques spécifiques). Tous les paramètres et hypothèses techniques et économiques importants doivent être énumérés et documentés de manière à pouvoir être validés. Le requérant effectue une analyse de sensibilité pour vérifier la robustesse de l'analyse (cf. chap. 6.3.2).

Selon le type de projet, différentes méthodes d'analyses peuvent être utilisées ; l'analyse des coûts, la comparaison des variantes d'investissement ou l'analyse de *benchmarks*.

Lorsqu'un projet ne génère aucun avantage monétaire en dehors du produit de la vente des attestations, il fait l'objet d'une analyse des coûts. Sinon, une analyse des investissements ou une analyse de *benchmarks* doit être menée. Des directives concernant les paramètres relatifs aux coûts figurent à l'annexe 2 de la présente communication.

#### Analyse des coûts

Les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation annuels moyens liés au projet sont analysés. Le requérant démontre qu'en dehors de la valeur monétaire issue de la vente des attestations, le projet ne génère aucun bénéfice ni d'autres recettes (exemples dans le Tab. 5) et qu'il est moins rentable qu'au moins un des scénarios alternatifs.

Le Tab. 4 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 et / ou accordées (cf. chap. 6.2).

<sup>40</sup> Peut être consulté à l'adresse <https://cdm.unfccc.int/> (chercher le document souhaité au moyen du moteur de recherche)

<sup>41</sup> Une analyse de rentabilité conservative s'appuie sur des hypothèses réalistes mais articulées de sorte que le projet soit le plus rentable possible.

**Tab. 4 : Éléments typiques des coûts d'investissement et d'exploitation**

Type de coûts	Exemples
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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts de planification, d'étude du projet et de surveillance des travaux de construction</li> <li>• Coûts directs de l'installation (construction, matériaux, transport, montage, terrain)</li> <li>• Contributions de périmètre et contributions pour le raccordement à des installations d'approvisionnement par conduite</li> <li>• Coûts du financement pendant la durée de construction (intérêts intercalaires)</li> <li>• Investissements éventuels de remplacement ou d'expansion</li> <li>• Autres frais (p. ex. produits chimiques, eau, etc.)</li> <li>• Coûts de déconstruction 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</li> <li>• L'éventuelle valeur de récupération/résiduelle ou la valeur à la casse (valeur actualisée) d'une installation doit être déduite des coûts d'investissement.</li> <li>• Acquisition de l'infrastructure nécessaire à la mise en œuvre de programmes (p. ex. logiciels)</li> </ul>
Coûts d'exploitation annuels (coûts annuels occasionnés par les projets les programmes ou les projets inclus dans des programmes pendant leur durée d'utilisation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts d'exploitation généraux (y compris les frais d'administration et les frais d'assurance)</li> <li>• 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)</li> <li>• Coûts de personnel pour l'exploitation et la surveillance de l'installation</li> <li>• Charges matérielles, y compris les coûts de l'énergie (quantité d'énergie consommée multipliée par le prix de l'énergie)<sup>42</sup></li> <li>• Coûts de personnel pour la gestion des projets inclus dans un programme</li> </ul>

**Tab. 5 : 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

### Comparaison des variantes d'investissement

Lorsque les technologies fournissent la même quantité de biens ou de prestations et de même qualité aussi bien dans le scénario de référence que dans le scénario du projet ou du programme, le requérant compare des indicateurs financiers (analyse des investissements) tels que la valeur actuelle nette<sup>43</sup> (VAN) ou le taux de rentabilité interne (TRI). Les indicateurs tiennent compte de façon adéquate des coûts engendrés à différents moments. Les technologies et pratiques alternatives doivent correspondre au moins à l'état actuel de la technique lors de nouveaux investissements.

La méthode d'actualisation (détermination de la VAN) 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.

<sup>42</sup> En Suisse : La liste des prix des agents énergétiques conventionnels est publiée sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/aides-execution-climat> > annexe C

<sup>43</sup> La valeur actuelle nette (ou actualisée) désigne la valeur actuelle des paiements futurs. Elle est déterminée par actualisation des paiements futurs.

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 présente la valeur actuelle la plus élevée, il n'est pas additionnel.

### **Analyse de *benchmark***

Le requérant compare l'indicateur financier calculé pour le projet (VAN, TRI, etc.) à une valeur de référence correspondante, le *benchmark*. Entrent en ligne de compte en tant que *benchmark* :

- les taux d'intérêt des emprunts d'État (pour les projets et programmes réalisés en Suisse) ou le taux d'intérêt spécifique de l'État partenaire selon la Banque mondiale ou selon les intérêts des obligations de l'État partenaire (pour les projets et programmes réalisés à l'étranger ; ces taux seront, le cas échéant, majorés de manière adéquate pour tenir compte du risque et être ainsi représentatifs de l'investissement privé ou du type de projet). Le taux d'intérêt de référence joue un rôle central dans l'analyse de rentabilité, car les flux financiers ont lieu à des moments différents ;
- 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 comparables ;
- un *benchmark* propre à l'entreprise ayant été appliqué en continu par le passé (p. ex. WACC<sup>44</sup>).

Le requérant montre que, sans l'incitation découlant du produit de la vente des attestations, le projet présente un indicateur financier moins favorable que le *benchmark* sélectionné et ne sera par conséquent pas réalisé sans un encouragement supplémentaire. Si plusieurs *benchmarks* entrent en ligne de compte pour un projet donné, il faut choisir le plus bas.

### **6.3.1 Analyse des obstacles**

Certains projets, bien que rentables selon l'analyse de rentabilité, sont néanmoins additionnels. Dans ce cas, si la non-rentabilité ne peut pas être prouvée au moyen de l'analyse de rentabilité, une analyse des coûts d'investissement et d'exploitation en recourant à une analyse des obstacles peut être réalisée.

L'analyse des obstacles montre que le projet, 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 dûment justifiés, par exemple par des études, des données de marché ou des statistiques.

Peuvent être invoqués comme obstacles (exemples) :

- des difficultés techniques : un manque de spécialistes pour la mise en œuvre sur site de projets et, de ce fait, des risques inhérents à leur mise en œuvre (p. ex. l'exploitation d'une installation) ;
- manque de connaissance et de confiance de la part des clients ;
- les bénéficiaires profitent à l'utilisateur et non à l'investisseur (dilemme propriétaire-locataire).

Ne peuvent pas être invoqués comme obstacles (exemples) :

- 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.

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 (monétarisation). Une analyse de sensibilité est aussi réalisée (cf. chap. 6.3.2) et vient confirmer le respect du principe de l'additionnalité.

<sup>44</sup> weighted average cost of capital = coût moyen pondéré du capital (CMPC)

### Exemple d'obstacles dans le domaine de l'augmentation de l'efficacité énergétique

**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 est disponible depuis un certain temps mais les ventes n'ont pas décollé en raison d'un manque de confiance envers le produit. Les clients potentiels n'ont donc pas encore eu la possibilité de vérifier la fiabilité du produit et de l'augmentation effective de l'efficacité annoncée.

**Possibilité pour surmonter l'obstacle et monétarisation** : la mise en œuvre de projets pilotes supplémentaires (tel que des projets de compensation) 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.

### 6.3.2 Analyse de sensibilité

En plus de l'analyse de rentabilité, le requérant effectue une analyse de sensibilité. Celle-ci indique si les résultats en matière d'incitations financières du projet sont solides lorsque les hypothèses sont adaptées de façon indépendante. À cette fin, le requérant développe, pour chacun des principaux paramètres, un scénario maximal et un scénario minimal. Les valeurs diffèrent d'au moins 10 % (25 % pour les installations de méthanisation) de la valeur du scénario du projet. 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 conserve son additionnalité.

### 6.4 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, le requérant effectue une analyse de la pratique dans le cadre de la description du projet. Cette analyse permet d'identifier les projets qui seraient généralement réalisés sans attestations du fait de la pratique courante, bien qu'ils soient non rentables et doivent faire face à des obstacles considérables.

#### En Suisse :

*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<sup>45</sup>. Cet aspect a été pris en compte dans les recommandations concernant les hypothèses relatives aux parts des installations fossiles et non fossiles dans l'évolution de référence pour des projets de chaleur (cf. annexe 3a ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Lors de l'élaboration du projet, il est souhaitable que le requérant examine dans la limite de ses possibilités si des projets comparables au sien<sup>46</sup> ont déjà été réalisés. Si tel est le cas, le requérant présente précisément les raisons pour lesquelles le projet présenté ne peut pas être mis en œuvre malgré des conditions semblables.

Lorsque, d'une manière générale, aucun projet comparable n'est réalisé, la preuve de l'additionnalité par rapport à la pratique courante est considérée comme établie.

<sup>45</sup> Wüest Partner : Systèmes de chauffage : évolution des parts de marché 2009-2022 – actualisation 2023. Sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie, Berne. Version disponible à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Informations complémentaires : Documents (en bas de page)

<sup>46</sup> 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.

Si le secrétariat Compensation apporte la preuve et présente les données de base correspondantes établissant que le projet correspond à la pratique courante, et qu'il n'est par conséquent pas additionnel, celui-ci peut être refusé.

## 7 Structure et mise en œuvre du suivi

Le suivi consiste à prouver que les réductions d'émissions ont bien été réalisées, en quelle quantité et qu'elles n'ont pas été comptabilisées à double. Avec la description du projet ou du programme, le requérant élabore le plan de suivi qui précise quelles données devront être recueillies lors du suivi pour quantifier les réductions d'émissions et de quelle manière s'effectuera leur collecte (cf. chap. 7.1).

Le suivi commence, en général, dès le début de l'effet du projet (cf. chap. 7.2). Afin de pouvoir prétendre à la délivrance d'attestations pour les réductions d'émissions effectivement réalisées, le requérant recueille notamment les données indiquées dans le plan de suivi de la description du projet ou du programme. Ces données sont utilisées pour déterminer et prouver les réductions d'émissions effectivement réalisées par le projet. Sont également recueillies les données des paramètres ayant une influence sur l'évolution de référence. Le requérant rassemble ces données au sein d'un rapport de suivi (cf. chap. 7.3) qu'il fait vérifier par un OVV avant de le remettre à l'OFEV.

### A l'étranger :

Le rapport de suivi doit également être soumis à l'État partenaire.

#### Spécificités pour les programmes :

Le requérant démontre que les projets inclus dans le programme remplissent l'ensemble des critères d'inclusion au sens de l'art. 5a, al. 1, let. c, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Dans le cadre de la vérification, l'OVV peut se limiter à un contrôle portant uniquement sur un échantillon de projets représentatifs (art. 9, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Ce n'est qu'au moment du dépôt du rapport de suivi vérifié que le secrétariat Compensation se prononce sur l'inclusion de nouveaux projets dans un programme.

### 7.1 Plan de suivi

Le plan de suivi fait partie intégrante de la description du projet ou du programme et, partant, de la demande d'autorisation. Il contient la date de début du suivi (connue ou provisoire). En outre, il définit les paramètres à mesurer et détermine la manière dont les réductions d'émissions sont calculées. Le requérant utilise le modèle contraignant de description du projet ou du programme, contenant le plan de suivi, mis à disposition par l'OFEV<sup>47</sup>.

Le plan de suivi fixe également précisément les exigences de formatage des données à inclure dans le document dans lequel les résultats sont enregistrés. Ce format doit pouvoir être transféré directement comme entrée dans le tableau de calcul de la méthode utilisée pour calculer les réductions d'émissions (suivi). Le tableau de calcul de la méthode utilisée doit suivre les directives de l'annexe M<sup>48</sup>.

Le plan de suivi englobe l'ensemble du projet ou du programme, indépendamment d'une éventuelle répartition de l'effet (cf. chap. 8).

### 7.2 Réalisation du suivi et calcul des réductions d'émissions effectives

Dès le début de l'effet du projet, la réalisation du suivi comprend les étapes suivantes :

1. Le requérant s'assure que les mesures sont effectuées conformément aux prescriptions de qualité prévues dans la description (p. ex. selon l'ordonnance du 15 février 2006 sur les instruments de mesure [OIMes ; RS 941.210]), et ce pour chaque valeur mesurée et durant toute la durée du suivi.
2. Le requérant relève les données et paramètres associés au projet tel que prévu par le plan de suivi.
3. Le requérant rassemble ces données dans le rapport de suivi et procède à leur assurance qualité.

<sup>47</sup> Tous les modèles sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Mise en œuvre de projets de compensation

<sup>48</sup> Le document est disponible sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > Annexe M

4. Le requérant calcule les réductions d'émissions effectivement réalisées sur la base des données et paramètres mesurés, conformément à la méthode prévue dans le plan de suivi.
5. Pour les paramètres considérés comme fondamentaux, le requérant effectue une plausibilisation des données (« contrôle croisé »).
6. Le requérant documente chacune des étapes du suivi, les éventuelles modifications et le résultat de ses calculs dans un rapport de suivi.

Tous les éléments intervenant dans le calcul des réductions d'émissions (p. ex. indications du fabricants, résultats de mesures, études, évaluations, informations concernant le marché, expertises indépendantes) doivent être non seulement mentionnés dans le rapport de suivi, mais aussi mis à la disposition de l'OVV et joints sous forme de copie électronique à la demande de délivrance d'attestation du projet ou du programme.

La détermination de l'évolution de référence lors du suivi doit se fonder sur des hypothèses et calculs corrects, transparents et intelligibles. Si un paramètre ne peut pas être déterminé avec exactitude, les estimations qui s'y réfèrent doivent être aussi précises que possible. Les facteurs d'incertitude doivent être indiqués et pris en compte de manière conservatrice.

En général, le requérant calcule les réductions d'émissions effectives pour la période de suivi donnée  $y$  à partir des valeurs attendues actualisées de l'évolution de référence et des émissions générées par le projet ou le programme telles que mesurées lors du suivi, soit :

$$RE_y = ER_y - E_{p,y} + fuites_y$$

$RE_y$  = réductions d'émissions réalisées par le projet ou programme pour la période de suivi  $y$  donnée

$ER_y$  = évolution de référence du projet ou programme actualisée pour la période de suivi  $y$  donnée

$E_{p,y}$  = émissions du projet ou programme pour la période de suivi  $y$  donnée

$fuites_y$  : valeur négative si sources d'émissions supplémentaires, valeur positive si émissions évitées (cf. chap. 5.1)

#### Exemple de calcul de l'évolution de référence actualisée du projet ou programme :

$$ER_y = AR_{\text{réf},y} \times FE$$

$ER_y$  = évolution de référence actualisée pour la période de suivi  $y$  donnée [en t d'éq.-CO<sub>2</sub>]

$AR_{\text{réf},y}$  = effet annuel actualisé pour la période de suivi  $y$  donnée

$FE$  = facteur d'émission spécifique selon l'annexe 3 de la présente communication

#### Exemple de calcul des émissions effectives du projet ou programme :

$$E_{p,y} = A_{p,y} \times FE$$

$E_{p,y}$  = émissions du projet ou programme pour la période de suivi  $y$  donnée [en t d'éq.-CO<sub>2</sub>]

$A_{p,y}$  = effet pour le projet pour la période de suivi  $y$  donnée

$FE$  = facteur d'émission spécifique selon l'annexe 3 de la présente communication

Pour les paramètres considérés comme fondamentaux pour le calcul des réductions d'émissions, les données se basent sur des valeurs mesurées au niveau du projet (p. ex. la consommation de combustible, la quantité de chaleur fournie, la quantité de biogaz produite, la production d'électricité). Si les données ne peuvent être mesurées dans le cadre du projet ou programme, elles doivent provenir de projets comparables (cf. chap. 6.4), et le respect du principe de conservativité doit être démontré. Le requérant effectue une plausibilisation des données (« contrôle croisé ») figurant dans le rapport de suivi

avec celles d'autres sources (par exemple le journal des installations, des inventaires, des compteurs d'électricité/de chaleur, des justificatifs d'achats ou des sources semblables).

Seules les réductions d'émissions prouvées et quantifiées peuvent faire l'objet d'attestations (art. 5, al. 1, let. c, ch. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Le nombre total d'attestations délivrées dans le cadre du projet ou programme est en outre limité par la durée de l'effet du projet ou par la période de crédit (cf. chap. 2.6.2).

**Spécificité pour les projets et programmes de stockage de carbone :**

Le requérant démontre de manière compréhensible et vérifiable les quantités déjà stockées et la quantité de carbone nouvellement stockée durant la période de suivi. Il prouve que le CO<sub>2</sub> effectivement stocké correspond au modèle présenté dans la description du projet ou du programme et qu'il n'existe aucune fuite démontrable de CO<sub>2</sub>.

### 7.3 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, le cas échéant, les procédures de relevé des données (art. 9, al. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Toutes les méthodes de calcul et procédures appliquées sont également documentées conformément au plan de suivi. Le requérant utilise le modèle contraignant disponible sur le site Internet de l'OFEV<sup>49</sup> (toutes les données quantitatives doivent suivre le format fixé dans le plan de suivi). Les rapports de suivi ne fournissent que des données brutes. Tous les traitements de données doivent être effectués avec le tableau de calcul qui n'a pas changé depuis la validation.

Si des corrections mineures sont apportées à la méthode validée lors de la première période de suivi, elles doivent être documentées dans le rapport de suivi. Ce dernier documente également l'ensemble des modifications survenues entre deux rapports de suivi, mentionne les interfaces avec d'autres instruments de politique climatique et indique comment celles-ci sont prises en compte dans le calcul des réductions d'émissions.

**À l'étranger :**

Les particularités énoncées dans le chapitre 2.8 doivent être prises en compte dans le rapport de suivi. La plausibilité de la mise en œuvre doit être vérifiée, notamment avec le premier rapport de suivi d'une nouvelle installation, au moyen par exemple d'une documentation photographique et/ou vidéo.

**Spécificité pour les projets et programmes de stockage de carbone :**

Afin de garantir la permanence du stockage de carbone, le requérant remet également à l'OFEV, au plus tard le 1<sup>er</sup> septembre 2031, un rapport de suivi vérifié et le rapport de vérification correspondant pour la période de suivi 2030, même si le projet ou programme s'est terminé plus tôt.

<sup>49</sup> Tous les modèles sont publiés sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Informations pour spécialistes > Mesures de la Suisse pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre > Compensation du CO<sub>2</sub> > Projets menés en Suisse > Mise en œuvre de projets de compensation

## 8 Aides financières : exigences minimales et répartition de l'effet

Toute aide financière ou autre contribution doit être prise en compte dans l'analyse de rentabilité. Lorsqu'un projet ou un programme bénéficie d'aides financières, parallèlement aux recettes attendues découlant des attestations, et que l'autre acteur concerné fait valoir les réductions d'émissions induites par sa contribution, le requérant doit effectuer une répartition des réductions d'émissions liées au projet ou au programme (en d'autres termes « une répartition de l'effet »). De ce fait, les réductions d'émissions doivent être imputées clairement aux différentes mesures ou aux différents acteurs participant financièrement au projet et en aucun cas attribuées deux fois (art. 10, al. 7 et 8, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Les aides financières sont souvent liées à des exigences. Par exemple, les aides financières pour la production d'électricité renouvelable de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> novembre 2017 sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR ; RS 730.03) ne sont accordées que si elles remplissent des exigences minimales (p.ex. pour la production de chaleur). Ces exigences constituent l'évolution de référence du projet de compensation. Conformément à l'art. 5, al. 1, let. b, ch. 3, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, seul peut être pris en compte pour la délivrance d'attestations, ce qui va au-delà de l'évolution de référence.

L'OFEV délivre uniquement des attestations pour la partie des réductions d'émissions qui n'a pas été comptabilisée dans les réductions d'émissions des autres acteurs finançant en partie le projet<sup>50</sup>. Les aides financières devant être prises en compte pour la répartition de l'effet ou dans le cadre des exigences minimales ainsi que la manière de procéder sont décrites dans les chapitres suivants. Les réductions d'émissions qui ont été comptabilisées en trop en raison d'une mauvaise application, de la non-conclusion de la répartition de l'effet ou de la prise en compte erronée des exigences minimales seront déduites rétroactivement, même si la période de crédit s'est achevée.

### 8.1 Exigences minimales

Pour les projets et programmes qui utilisent la méthode de l'annexe 3a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> et qui ont été enregistrés après la date du 30 novembre 2023, les exigences minimales de l'OEneR sont déjà prises en compte dans le facteur d'émission de l'annexe 3a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Ces exigences ne doivent pas être prises en compte une nouvelle fois dans le calcul des émissions du scénario de référence<sup>51</sup>.

L'art. 32 en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026 de l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED ; RS 641.711) ne doit pas être pris en compte dans le calcul des réductions d'émissions dans le cadre d'un projet de compensation. L'art. 32 exige qu'au moins 55 % du potentiel énergétique des déchets urbains et des déchets de composition analogue soient utilisés en dehors de l'installation destinée au traitement thermique des déchets (l'utilisation d'énergie à des fins de captage du CO<sub>2</sub> dans les fumées est considérée comme une utilisation en dehors de l'installation).

### 8.2 Aides financières devant être prises en compte

En cas de doute concernant la prise en compte d'aides financières, le requérant s'informe auprès du secrétariat Compensation.

#### *En Suisse :*

Le Tab. 6 présente une liste non-exhaustive d'aides financières qui doivent être prises en compte dans le cadre des projets de compensation.

<sup>50</sup> Les réductions d'émissions dues à l'évitement des émissions de méthane dans les installations de méthanisation ne sont soumises à aucune exigence devant être prises en compte dans le calcul des émissions du scénario de référence du projet de compensation.

<sup>51</sup> Pour les autres cas voir la 21<sup>ème</sup> Newsletter du secrétariat Compensation publiée sur le site internet de l'OFEV à l'adresse : [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Newsletter > Compensation des émissions de CO<sub>2</sub>

Tab. 6 : Exemples d'aides financières au sens de l'art. 10, al. 5, 7 et 8 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>

Aides financières	Acteur	Autres informations
Aides financières liées à un projet pour des mesures d'encouragement dans le cadre d'un programme de SuisseEnergie	Confédération (OFEN)	<a href="http://www.suisseenergie.ch">www.suisseenergie.ch</a>
Rétribution de l'injection aux installations produisant de l'électricité à partir d'énergies renouvelables et exigences minimales correspondantes	Confédération (OFEN)	<a href="http://www.bfe.admin.ch/rpc">www.bfe.admin.ch/rpc</a> (art. 19 LEnE)
Aides financières allouées dans le cadre d'appels d'offres publics	Confédération (OFEN)	<a href="http://www.prokilowatt.ch">www.prokilowatt.ch</a>
Aides 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. 77a et 77b LAgr)
Aides financières dans le cadre de programmes cantonaux d'encouragement, p. ex. l'encouragement financier des rénovations de bâtiments (Programme Bâtiments, programme d'Impulsion) sur la base du 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 : <a href="http://www.leprogrammebatiments.ch">www.leprogrammebatiments.ch</a>
Aides financières dans le cadre de programmes communaux d'encouragement	Commune	Cf. pages Internet concernant les programmes communaux d'encouragement : la liste non exhaustive sous <a href="http://www.energie-franken.ch">www.energie-franken.ch</a> (en allemand) peut notamment être consultée pour savoir si ce type de programme existe dans une commune.
Contributions financières dans le cadre d'un soutien de la Fondation Suisse pour le Climat	Fondation Suisse pour le Climat	<a href="http://www.klimastiftung.ch/fr">www.klimastiftung.ch/fr</a>

### À l'étranger :

Si un projet ou un programme reçoit des aides financières de donateurs publics internationaux ou nationaux parallèlement aux recettes attendues découlant des attestations, les réductions d'émissions (c'est-à-dire « l'effet » induit par le projet ou le programme) doivent être réparties afin d'éviter un double comptage. Une répartition de l'effet doit toujours être effectuée si les aides financières sont comptabilisées en tant que « financement climatique » conformément à l'art. 9 de l'Accord de Paris.

### 8.3 Méthode pour la répartition de l'effet

Le secrétariat Compensation met à disposition un outil Excel (annexe E de la présente communication<sup>52</sup>) comme aide au calcul et à la confirmation de la répartition de l'effet selon les formulaires A ou B. L'annexe E doit uniquement être utilisée pour répartir l'effet entre deux instruments. Elle ne sert pas à déterminer les réductions d'émissions imputables aux exigences minimales (voir chapitre 8.1).

Formulaire A : la répartition de l'effet est calculée de manière que l'autre acteur paie autant pour sa part de l'effet, en francs suisses (CHF) par tonne d'éq.-CO<sub>2</sub> de réduction d'émissions, que le requérant retire de la vente des attestations délivrées. C'est la seule répartition de l'effet acceptée pour les projets et programmes réalisés à l'étranger.

<sup>52</sup> Les annexes à cette communication sont publiées sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse [www.bafu.admin.ch/uv-1315-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > Annexes

Formulaire B : la répartition de l'effet est définie d'un commun accord et de manière contractuelle (libre répartition de l'effet). Ceci peut être fait de manière relative ou forfaitaire (cf. ann. E).

**En Suisse :**

Le requérant se met d'accord avec l'autre acteur concernant une répartition de l'effet et prouve celle-ci à l'aide d'un document officiel.

**À l'étranger :**

Une répartition de l'effet est acceptée uniquement à l'aide du formulaire A. Le formulaire B n'est pas accepté.

Le requérant transmet le formulaire à l'autre acteur concerné, qui confirme, par sa signature, qu'il accepte la répartition. La part des réductions d'émissions pour lesquelles des attestations sont délivrées est fixée dans la description du projet ou du programme, et ce généralement pour toute la durée de la période de crédit. Des contributions versées en cours de projet ou de programme doivent également faire l'objet d'une répartition de l'effet. Lorsqu'une répartition de l'effet selon le formulaire A est appliquée, cette part devra être adaptée, le cas échéant, dans le cadre du rapport de suivi, si des modifications importantes des paramètres sont constatées (p. ex. somme des aides financières ou volume des réductions d'émissions obtenues). Lorsque le montant de la contribution d'encouragement qui doit être versée par l'autre acteur n'est pas encore connu au moment du dépôt de la demande d'autorisation de projet ou de programme, il est possible d'annoncer le montant définitif dans le premier rapport de suivi. Dans ce cas, l'autre acteur confirme à ce moment son accord en apposant sa signature. La confirmation de répartition de l'effet doit être jointe à la demande (formulaire A ou formulaire B de l'annexe E de la présente communication).

La répartition de l'effet conclue avec le canton peut être valable jusqu'à la fin d'un projet de compensation. Elle reste valable lors d'une nouvelle validation de la période de crédit. Une mise-à-jour de la répartition de l'effet peut s'avérer nécessaire lorsque le projet de compensation a subi des modifications importantes (art. 11 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

**En Suisse :**

Cas particuliers :

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

Réseaux de chauffage au sens de l'annexe 3a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> : aucune répartition de l'effet en lien avec des raccordements subventionnés par le canton dans le cadre du Programme Bâtiments (jusqu'à 70 kW = M-07) ou du programme d'Impulsion (plus de 70 kW = IP-07) n'est nécessaire. En contrepartie, un facteur de réduction forfaitaire est appliqué à l'ensemble des projets de ce type<sup>53</sup>. Ce processus ne s'applique qu'à l'encouragement au raccordement à un réseau de chauffage via la M-07 ou IP-07. Dans le cas des contributions d'investissement (M-18, encouragement de centrales, du réseau et dans des cas spéciaux également des raccordements), une répartition de l'effet entre les cantons et le requérant est toujours requise. De plus, aucune déduction ne doit être faite pour les preneurs de chaleur dont le raccordement au réseau était obligatoire.

En général, les installations de chauffage individuel décentralisé (p.ex. bois ou pompe à chaleur), reçoivent au maximum une aide financière. Dans le cas où une installation de chauffage individuel recevrait une aide à la fois du canton et d'un programme de compensation, une répartition de l'effet est nécessaire. Ces contributions sont à prendre en compte dans l'analyse de rentabilité.

---

<sup>53</sup> Ce facteur prend en compte (1) les exigences minimales liées aux aides financières reçues dans le cadre de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables, (2) l'aide au raccordement (M-07 et IP-07) du Programme Bâtiment et (3) l'obligation de raccordement des Communes.

## 9 *En Suisse : Interfaces*

### 9.1 Interface avec l'exploitation d'installations avec engagement de réduction

Il existe un lien avec un engagement de réduction si un projet de compensation ou un projet d'un programme de compensation est mis en œuvre dans le périmètre géographique de l'engagement de réduction et que les émissions de gaz à effet de serre de l'exploitant sont ainsi réduites<sup>54</sup>.

Les exploitants d'installations ayant pris un engagement de réduction avec un objectif d'efficacité en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre ou un objectif fondé sur des mesures (respectivement art. 67 et 68 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) peuvent déposer une demande de délivrance d'attestations pour des réductions d'émissions issues d'un projet au sens de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> ou d'un programme au sens de l'art. 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> lorsque ces réductions n'ont pas été prises en compte dans l'objectif d'efficacité en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre ou l'objectif fondé sur des mesures (art. 5, al. 1, let. c, ch. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Les réductions d'émissions ayant fait l'objet d'attestations ne sont pas prises en compte pour le respect de l'engagement de réduction (art. 72d, let. a, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Les rapports de suivi des conventions d'objectifs pour un engagement de réduction et les rapports de vérification des projets ou programmes de compensation dont les réductions d'émissions présentent un lien avec un engagement de réduction doivent être remis chaque année, au plus tard le 31 août de l'année suivante (art. 9, al. 7, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Le requérant de projets ou programmes de compensation doit communiquer sans délai le nombre d'attestations qui concernent les installations d'un exploitant ayant pris un engagement de réduction, le nom et le numéro d'engagement de l'exploitant ayant pris un engagement de réduction, ainsi que le numéro du projet de compensation.

L'OFEV n'a pas l'obligation d'informer l'exploitant ayant pris un engagement de réduction si des attestations sont délivrées, même si le destinataire des attestations n'est pas l'exploitant ayant pris un engagement de réduction. La relation entre un destinataire des attestations et un exploitant ayant pris un engagement de réduction a un caractère de droit privé. Dès lors, le règlement des conséquences sur le calcul des émissions effectives de gaz à effet de serre et sur le respect de l'engagement de réduction est de la responsabilité unique du requérant.

### 9.2 Réductions d'émissions obtenues grâce à la fourniture de chaleur à ou par des exploitants d'installations avec engagement de réduction

Les réductions d'émissions obtenues grâce à la fourniture de chaleur produite par des projets de compensation (fourniture de chaleur) à ou par des exploitants d'installations avec engagement de réduction (art. 96 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>) doivent être indiquées séparément, pour chaque année civile, dans le rapport de suivi. Les réductions d'émissions des preneurs de chaleur avec un engagement de réduction peuvent être retenues s'il y a un risque de double comptage. Ceci est valable dans tous les cas, c'est-à-dire lorsqu'un requérant a lui-même un engagement de réduction, un projet inclus dans un programme ou des consommateurs de chaleur à distance ont un engagement de réduction. L'OFEV décide, sur la base du rapport de suivi vérifié, si des attestations peuvent être délivrées pour les réductions d'émissions concernées ou si elles doivent être retenues.

### 9.3 Réductions d'émissions obtenues par la fourniture de chaleur provenant d'usines d'incinération des ordures ménagères

Les réductions d'émissions obtenues par la fourniture de chaleur provenant d'usines d'incinération des ordures ménagères doivent être indiquées séparément, pour chaque année civile, dans le rapport de suivi. Dans le cadre de l'examen de la demande, l'OFEV veillera à ce que ces réductions d'émissions ne soient pas revendiquées dans le cadre de l'accord sectoriel de l'ASED avec la Confédération. Dans le cas contraire, il y aurait un double comptage non autorisé.

<sup>54</sup> Plus d'informations sur l'interface avec l'exploitation d'installation avec engagement de réductions sont disponible dans la communication Verminderungsverpflichtung (Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Abgabe) : <https://www.bafu.admin.ch/uv-1316-d>

## 10 Accompagnement scientifique

Un projet dont les réductions d'émissions ou la capacité de stockage de carbone ne peuvent pas être quantifiées avec suffisamment de précision peut faire l'objet d'une délivrance d'attestations si, en plus des exigences habituelles, le requérant met en place des mesures d'accompagnement scientifique (art. 5b ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Pour bénéficier de cette alternative, les projets ou programmes concernés doivent soumettre un plan de suivi approprié. Le suivi scientifique complète le plan de suivi en indiquant la méthode utilisée pour déterminer les réductions d'émissions. Il sert, grâce à des études, à réduire les incertitudes qui subsistent. Il n'est cependant pas destiné à accompagner le développement tardif d'un projet ni à corriger les faiblesses méthodologiques. Il sert exclusivement à réduire les incertitudes quant à la quantification des paramètres du plan de suivi (art. 5b, al. 1, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

Le requérant choisit l'accompagnement scientifique qu'il souhaite mettre en place. Cet accompagnement doit remplir les exigences relatives à la pratique scientifique usuelle (p. ex. mesures ou valeurs mesurées indépendantes, évaluation critique des résultats, publication des bases techniques dans un journal reconnu par la communauté scientifique – « peer-review »). L'accompagnement scientifique du projet est réalisé aux frais du requérant.

### 10.1 Accompagnement scientifique et description du projet ou du programme

Le requérant remet un plan d'accompagnement scientifique en même temps que la description du projet ou du programme. L'OVV en examine la faisabilité et la transparence dans le cadre de la validation. Ce plan contient notamment :

- l'objectif de l'accompagnement scientifique ainsi que les bases scientifiques sur lesquelles il repose ;
- l'état actuel des connaissances, y compris les données statistiques nécessaires pour déterminer l'incertitude de mesure ;
- les informations relatives à l'évaluation et à l'interprétation des données relevées ainsi que des informations quant à leur utilisation pour calculer les réductions d'émissions ou le stockage ;
- la durée estimée de l'accompagnement scientifique nécessaire ;
- la preuve que les personnes et les institutions chargées de l'accompagnement bénéficient des connaissances techniques nécessaires, par exemple au moyen de publications scientifiques évaluées par les pairs, d'expériences avec diverses mesures ou méthodes de mesure ainsi que des connaissances des technologies utilisées ou d'autres justificatifs ;
- la preuve de l'indépendance et de l'absence de conflits d'intérêts potentiels aussi bien du requérant que des personnes et institutions en charge de l'accompagnement scientifique ;
- Le financement ou le cofinancement de l'accompagnement scientifique. Il convient notamment d'informer sur l'utilisation des ressources financières et humaines publiques et privées.

### 10.2 Accompagnement scientifique et suivi du projet

Les mesures d'accompagnement scientifique doivent être mises en œuvre au plus tard au début de l'effet du projet. Pour chaque année civile, le requérant remet les résultats des mesures d'accompagnement à l'OFEV en plus du rapport de suivi. Jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient disponibles, les paramètres faisant l'objet d'un accompagnement scientifique doivent être pris en compte de manière conservatrice. Ce n'est que lorsque l'accompagnement scientifique a permis de réduire leur incertitude que les paramètres correspondants peuvent être utilisés avec les valeurs qui permettent de réduire davantage les émissions.

L'OVV évalue si l'effet des réductions d'émissions ou du stockage de carbone a été quantifié avec suffisamment de précision et présente les résultats dans le rapport de vérification, dans lequel il formule également une recommandation concernant la poursuite de l'accompagnement scientifique.

L'OFEV décide si les mesures d'accompagnement scientifique sont toujours nécessaires en s'appuyant sur la recommandation de l'OVV.

**Arrêt de l'accompagnement scientifique du projet :**

L'OFEV peut décider de l'arrêt de l'accompagnement scientifique avant la fin du projet, si l'accompagnement a permis de quantifier l'effet des réductions d'émissions ou du stockage de carbone avec une précision suffisante et telle que définit auparavant dans la description du projet ou du programme (art. 5b, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Pour utiliser à large échelle les études réalisées et garantir une qualité suffisante du point de vue scientifique, le requérant publie à la fin du projet les résultats de l'accompagnement scientifique mis en place (art. 5b, al. 4, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). En outre, s'il le souhaite, le requérant est autorisé à continuer l'accompagnement scientifique mais n'est plus tenu de remettre les résultats à l'OFEV.

## Annexe 1 : Cadre politique

### En Suisse :

Tab. 7 : Cadre général pour la Confédération, les cantons et les communes

Niveau	Mesure	Concrétisation
Confédération	Législation sur l'énergie (loi sur l'énergie. LEne)	Entre autres (cf. chap. 8) : art. 19 (système de rétribution de l'injection), art. 25 (rétribution unique allouée pour les installations photovoltaïques), art. 27 (contribution d'investissement allouée pour les installations de biomasse), art. 32 (appels d'offres publics pour les mesures d'efficacité), art. 44 (installations, véhicules et appareils), art. 45 et 52 (bâtiments), mesures de soutien au sens du chapitre 6, art. 50 (mesures relatives à l'utilisation de l'énergie et des rejets de chaleur) de la LEne.
	Législation sur le CO <sub>2</sub> , y compris les aides à l'exécution relatives à l'ordonnance sur le CO <sub>2</sub> élaborées par l'OFEV	Entre autres : mesures dans le domaine du bâtiment (art. 34 de la loi sur le CO <sub>2</sub> ), taxe sur le CO <sub>2</sub> prélevée sur les combustibles (art. 94 de l'ordonnance sur le CO <sub>2</sub> ) : 120 CHF/t de CO <sub>2</sub> <sup>55</sup> depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2022).
	Législation sur l'imposition des huiles minérales, notamment pour promouvoir le gaz naturel en tant que carburant ainsi que les biocarburants (allègement fiscal jusqu'au 31 décembre 2023)	Hypothèse pour la détermination de l'évolution de référence : adjonction de biocarburants à raison d'au moins 20 % dans le gaz naturel et conditions fixées pour les allègements fiscaux conformément à l'art. 12b Limpin.
Cantons, communes	Dispositions cantonales et communales en matière d'énergie (dont l'art. sur les gros consommateurs)	Conventions d'objectif. Obligation de raccordement. Bases légales des cantons.
	Programmes d'encouragement des cantons, des villes et des communes	Mesures dans le cadre du Programme Bâtiments ou du Programme d'Impulsion mais aussi programmes d'encouragement propres aux communes et aux cantons.

### À l'étranger :

En raison de l'hétérogénéité des différents pays partenaires, une liste des conditions cadres juridiques étrangères ne peut être fournie.

<sup>55</sup> La combustion d'un litre de mazout produit 2,65 kg de CO<sub>2</sub>. Pour un montant de la taxe fixé à 120 CHF/t de CO<sub>2</sub>, la taxe correspond donc à environ 30 centimes/l de mazout.

## Annexe 2 : Cadre économique

### *En Suisse :*

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

Une liste des prix de l'énergie mise à jour chaque année est publiée sur le site Internet de l'OFEV<sup>56</sup>. Les prix publiés fin janvier s'appliquent aux propositions de projets déposées à partir du 1<sup>er</sup> avril de la même année et jusqu'au 31 mars de l'année suivante.

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

S'agissant des installations techniques, la durée du projet correspond à la durée d'utilisation de ces installations. Le Tab. 8 contient des exemples de durées d'utilisation standard, à titre indicatif. Pour les installations qui ne figurent pas dans le Tab. 8, il appartient au requérant de justifier la durée d'utilisation. Pour les installations de remplacement, seules les réductions d'émissions ayant eu lieu durant la durée d'utilisation résiduelle donnent droit à des attestations.

#### **Exemple relatif à la durée d'utilisation pour des installations de remplacement :**

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, les réductions d'émissions obtenues grâce à ce remplacement ne peuvent être reconnues dans leur totalité que pendant cinq ans. Au-delà, il n'est possible de faire valoir des réductions d'émissions qu'en tenant compte de l'évolution de référence.

**Tab. 8 : Durées d'utilisation standard**

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

### *À l'étranger :*

En raison de l'hétérogénéité des différents pays partenaires, une liste des conditions cadres économiques étrangères ne peut être fournie. Est utilisé à cet effet, soit le taux d'intérêt des obligations d'État, soit le taux d'intérêt spécifique de l'État partenaire tel que publié par la Banque mondiale.

<sup>56</sup> 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](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-f) > cf. annexe C

## Annexe 3 : Facteurs d'émission et facteurs de référence

### Facteurs d'émissions

#### En Suisse :

- Dans le cadre des projets et programmes de compensation, la présentation d'attestations d'origine (p. ex. pour le biogaz ou l'électricité) n'a pas d'effet sur les facteurs d'émissions. Les facteurs d'émissions s'appliquent toujours conformément à l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> et au présent module de communication de l'OFEV. Dans le cas de l'utilisation directe d'énergie produite dans le cadre d'un projet ou d'un programme, sans injection dans un réseau suisse, il convient d'appliquer le facteur d'émission du scénario de référence effectif (p. ex. un groupe électrogène alimenté au diesel pour une installation photovoltaïque).
- Pour tous les types de projet, le facteur d'émission de la biomasse est fixé à zéro.
- Les fluides frigorigènes devant satisfaire à une base juridique spécifique, celle-ci prévaut sur les exigences relatives aux projets de compensation. En particulier, dans les projets de compensation, les facteurs d'émission des fluides frigorigènes sont utilisés conformément à l'aide à l'exécution de l'OFEV « Installations contenant des fluides frigorigènes : du concept à la mise sur le marché »<sup>57</sup>.

Les facteurs d'émission et facteurs de conversion (pouvoirs calorifiques inférieurs, densité) déterminants pour des projets et des programmes sont présentés dans l'annexe 10 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Le Tab. 9 reprend ces facteurs et propose en plus des aides pour les conversions d'unités. En cas de divergence, les facteurs d'émission figurant à l'annexe 10 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> sont déterminants. Lorsqu'aucune valeur n'est indiquée explicitement, il y a lieu d'utiliser les valeurs de base implicites présentées dans le Tab. 9. Les émissions de gaz à effet de serre par kWh de courant électrique fourni pour le mix de production suisse (cf. « mix produit ») sont disponibles sur le site Internet de l'OFEV<sup>58</sup>. Les facteurs d'émission acceptés dans le cadre de la décision concernant l'adéquation peuvent être utilisés sur toute la période de crédit. Les valeurs de l'effet des gaz à effet de serre sur le réchauffement climatique en équivalents CO<sub>2</sub> (éq-CO<sub>2</sub>) figurent à l'annexe 1 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>.

**Tab. 9 : Facteurs d'émission de CO<sub>2</sub>, 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/m <sup>3</sup>	t CO <sub>2</sub> /t	t CO <sub>2</sub> /TJ	kg CO <sub>2</sub> /MWh
		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 <sup>2)</sup>	11,9	10,0	839 <sup>2)</sup>	3,16 <sup>2)</sup>	73,7	265	2,65
Gaz naturel à l'état gazeux	45,7 <sup>1)</sup>	12,7	0,0101	0,795 <sup>1)</sup>	2,58 <sup>1)</sup>	56,4	203	0,002
Gaz naturel liquéfié	45,7 <sup>1)</sup>	12,7	5,73	451 <sup>1)</sup>	2,58 <sup>1)</sup>	56,4	203	1,16

<sup>57</sup> Installations contenant des fluides frigorigènes : du concept à la mise sur le marché, OFEV, 2022. Le document est disponible sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse : [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Produits chimiques > Informations pour spécialistes > Dispositions et procédures > Fluides frigorigènes > Installations contenant des fluides frigorigènes : du concept à la mise sur le marché

<sup>58</sup> Umweltbilanz Strommix Schweiz 2018 (en allemand). treeze Ltd (Luana Krebs, Rolf Frischknecht), 27 avril 2021. Le document est disponible sur le site Internet de l'OFEV à l'adresse : [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Climat > Questions et réponses > 8. Dans quelle mesure l'électricité suisse est-elle produite de manière écologique ?

Agent énergétique	Pouvoir calorifique inférieur (PCI)		Densité	Facteurs d'émission				
Essence sans l'essence pour avions	42,6 <sup>1)</sup>	11,8	8,72	737 <sup>1)</sup>	3,15 <sup>1)</sup>	73,8	266	2,32
Essence pour avions	43,7 <sup>1)</sup>	12,1	8,68	715 <sup>1)</sup>	3,17 <sup>1)</sup>	72,5	261	2,27
Pétrole pour avions (= kérosène)	43,2 <sup>1)</sup>	12,0	9,59	799 <sup>1)</sup>	3,14 <sup>1)</sup>	72,8	262	2,51
Diesel	43,0 <sup>1)</sup>	11,9	9,91	830 <sup>1)</sup>	3,15 <sup>1)</sup>	73,3	264	2,62

Sources : 1) ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, annexe 10 ; 2) Base de calcul pour l'annexe 11 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>.

### À l'étranger :

En raison de l'hétérogénéité des différents pays partenaires, une liste des facteurs d'émission valables à l'étranger ne peut être fournie. Prière d'utiliser la banque de données « IPCC Emission factors »<sup>59</sup>.

### Facteurs de référence

#### En Suisse :

Pour les projets de compensation visant à remplacer les systèmes de chauffage par une solution renouvelable et pour lesquels l'annexe 3a ne s'applique pas (p.ex. chauffage à distance, installation de chauffage au bois ou pompe à chaleur) le requérant développe une méthode pour déterminer les émissions du scénario de référence. Il convient de partir du principe qu'un certain pourcentage des systèmes de chauffages auraient été remplacé par une solution renouvelable, même sans le projet de compensation. La détermination des scénarios de référence doit donc intégrer un facteur de référence, qui reflète la proportion d'installations de chauffage qui, sans la mise en œuvre du projet de compensation, auraient été remplacées par une solution fossile. Ce facteur est fixé de la manière suivante :

Tab. 10 : Facteurs de référence pour les systèmes de chauffage où l'annexe 3a ne s'applique pas

Type de bâtiment	Facteur de référence
Maison individuelle	15 %
Immeuble d'habitation	60 %
Bâtiment non résidentiel	70 %
Nouvelle construction	0 %

Ces recommandations s'appliquent principalement à la chaleur de confort. En ce qui concerne la chaleur industrielle, il est admis de prendre comme référence une solution à 100% de gaz naturel, sauf si la chaleur est produite à partir d'une solution non fossile mise en place avant la mise en œuvre du projet ou programme. Toute autre valeur doit être justifiée. Pour les installations industrielles consommant à la fois de la chaleur de confort et de la chaleur industrielle, il convient de distinguer le type de chaleur consommée ou de justifier le choix de l'évolution de référence.

<sup>59</sup> IPCC Emission Factor Database : <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>

## Liste des autres annexes

*État mai 2025*

Les annexes suivantes de la présente communication sont disponibles séparément au format PDF (<https://www.bafu.admin.ch/aides-execution-climat>) :

### **Annexe B**

Facturation de travaux selon l'ordonnance sur les émoluments de l'OFEV

### **Annexe C**

Prix de l'énergie 2025

### **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 G**

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

### **Annexe L**

Liste de types de projets et programmes admis et exclus

### **Annexe M**

Exigences relatives aux documents contenant des calculs relatifs au rapport de suivi

Les Annexes D et G ne concernent que la Suisse.

## Abréviations

<b>CCNUCC</b>	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
<b>CDN</b>	contribution déterminée au niveau national
<b>CH<sub>4</sub></b>	méthane
<b>CHF</b>	francs suisses
<b>CO<sub>2</sub></b>	dioxyde de carbone
<b>éq.-CO<sub>2</sub></b>	équivalents de dioxyde de carbone
<b>HFC</b>	hydrocarbures fluorés
<b>MDP</b>	mécanisme de développement propre
<b>NF<sub>3</sub></b>	trifluorure d'azote
<b>N<sub>2</sub>O</b>	protoxyde d'azote (gaz hilarant)
<b>OFEN</b>	Office fédéral de l'énergie
<b>OFEV</b>	Office fédéral de l'environnement
<b>PFC</b>	hydrocarbures perfluorés (ou perfluorocarbures)
<b>RAC</b>	requête d'action corrective
<b>RAF</b>	requête d'action future
<b>RC</b>	requête de clarification
<b>SF<sub>6</sub></b>	hexafluorure de soufre

## Répertoires

### Figures

Fig. 1 : Début de la mise en œuvre, et période de crédit	12
Fig. 2 : Effet des programmes sans modification des dispositions de l'ordonnance sur le CO <sub>2</sub>	13
Fig. 3 : Exemple d'impact d'une modification légale hors ordonnance sur le CO <sub>2</sub> sur un programme déjà enregistré	14
Fig. 4 : Schéma de la procédure relative à la demande d'autorisation et à la délivrance d'attestations en Suisse	16
Fig. 5 : Schéma de la procédure relative à la demande d'autorisation et à la délivrance d'attestations à l'étranger	16
Fig. 6 : Représentation schématique des marges de fonctionnement du système	30
Fig. 7 : Représentation schématique des réductions d'émissions attendues	34

### Tableaux

Tab. 1 : Exemples de preuves du début de la mise en œuvre	10
Tab. 2 : Documents à remettre par l'intermédiaire d'un OVV dans le cadre d'une demande d'évaluation de l'adéquation de projets ou de programmes	18
Tab. 3 : Documents à remettre par l'intermédiaire d'un OVV dans le cadre du dépôt d'un rapport de suivi	21
Tab. 4 : Éléments typiques des coûts d'investissement et d'exploitation	37
Tab. 5 : Éléments typiques des recettes et des économies	37
Tab. 6 : Exemples d'aides financières au sens de l'art. 10, al. 5, 7 et 8 de l'ordonnance sur le CO <sub>2</sub>	45
Tab. 7 : Cadre général pour la Confédération, les cantons et les communes	50
Tab. 8 : Durées d'utilisation standard	51
Tab. 9 : Facteurs d'émission de CO <sub>2</sub> , densité et pouvoirs calorifiques inférieurs d'agents énergétiques fossiles	52
Tab. 10 : Facteurs de référence pour les systèmes de chauffage où l'annexe 3a ne s'applique pas	53

## Glossaire

### Additionnalité

Principe selon lequel des attestations ne sont 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 à travers le projet ou programme de compensation. C'est en particulier le cas lorsque la rentabilité du projet ou du programme est sensiblement améliorée grâce à la vente des attestations et que des mesures allant au-delà de l'évolution de référence sont prévues.

### Aides financières

Avantages monnayables accordés afin d'assurer ou de promouvoir la réalisation d'une tâche que l'allocataire a décidé d'assumer. Dans le cadre d'un projet de compensation, il doit être démontré que le projet reste additionnel (la preuve doit être apportée dans l'analyse de rentabilité) et ces aides financières doivent, le cas échéant, faire l'objet d'une répartition de l'effet. Si les réductions d'émissions sont obtenues par une entreprise appartenant à 100% à une collectivité publique, les montants payés par cette dernière à l'entreprise ne sont pas considérés comme des aides financières.

### Contribution déterminée au niveau national / CDN

Le terme « contributions déterminées au niveau national » (CDN) désigne un document dans lequel les États signataires de l'Accord de Paris communiquent leurs objectifs nationaux de protection du climat au niveau international et les mettent régulièrement à jour. Les CDN diffèrent par leur format et ne sont pas standardisés. Cependant, dans de nombreux CDN, une distinction est faite entre une contribution inconditionnelle et une contribution conditionnelle. La contribution conditionnelle n'est remplie que si une aide internationale est disponible. Chaque État devrait apporter lui-même la contribution inconditionnelle. Cette contribution inconditionnelle est donc pertinente pour le scénario de référence.

### 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. Il s'agit de

déterminer le moment à partir duquel la mise en œuvre du projet ou du programme ne peut plus être arrêtée (« point de non-retour »).

### Décision

Décision formelle délivrée par l'OFEV concernant l'adéquation d'un projet ou d'un programme ou la délivrance d'attestations pour des réductions d'émissions prouvées.

### Délivrance d'attestations

Confirmation que les réductions d'émissions obtenues peuvent être utilisées pour remplir l'obligation de compenser selon la loi sur le CO<sub>2</sub>. Des attestations sont délivrées pour des réductions d'émissions obtenues dans le cadre de projets satisfaisant aux exigences de l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> ou de programmes conformes aux art. 5 et 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Les attestations sont délivrées sur la base d'un rapport de suivi et du rapport de vérification correspondant.

### Demande d'autorisation

Demande au sens de l'art. 7 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, 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.

### Demande de délivrance d'attestations

Demande au sens de l'art. 10, al. 3, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, qui comprend le rapport de suivi du projet ou du programme et le rapport de vérification, sur la base desquels l'OFEV décide de la délivrance d'attestations pour les réductions d'émissions ou le stockage de carbone.

### Durée du programme

La durée du programme est fixée par le requérant. Si le programme n'est pas limité dans le temps, la durée du programme est « indéterminée ».

### Durée du projet

En règle générale, la durée du projet correspond, pour toutes les mesures impliquant des constructions, la durée d'utilisation standard des installations techniques. Pour les mesures non liées à des travaux de construction, la durée du projet correspond à la durée de l'effet (p. ex. la durée d'un changement de comportement induit par la mesure).

### Équivalents CO<sub>2</sub> (éq.-CO<sub>2</sub>)

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<sub>2</sub>) 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.

### Évolution de référence

L'évolution de référence décrit l'évolution présumée des émissions si les mesures de réduction prévues dans le projet ne sont pas mises en œuvre. Elle est basée sur les sources d'émission et les facteurs d'influence. L'évolution de référence doit être plausible et compréhensible, et pouvoir être quantifiée au moyen d'une méthode appropriée.

### Fuites (« carbon leakage »)

On entend par fuites une modification des émissions en dehors des marges de fonctionnement du système qui n'est pas directement attribuable au projet, mais qui peut néanmoins lui être imputée. 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 soient produites sur le territoire national.

### Marges de fonctionnement du système

Les marges de fonctionnement du système englobent toutes les sources d'émissions directes et indirectes imputables de façon univoque au projet. Elles sont identiques pour les émissions générées par le projet et pour 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.

### Modifications importantes

Des changements des conditions-cadres, des modifications systématiques du plan de suivi ou dans le choix de moyens techniques ou de procédures, ainsi que toute modification ayant un impact sur les coûts d'investissement et d'exploitation ou de la structure du financement en raison de l'octroi d'aides supplémentaires, survenus après le dépôt de la demande sont des exemples de modifications importantes. 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 et ne correspondent plus, de fait, au projet décrit.

### 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 peut recevoir 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. Elle s'étend jusqu'au 31 décembre 2030 ou jusqu'à la fin de la durée du projet ou du programme, si celle-ci est plus courte que la période de crédit (art. 8, al. 3, ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Des attestations pour des réductions d'émissions obtenues dans le cadre d'un projet ne peuvent être délivrées que durant cette période.

### Piégeage biologique

Augmentation sur le long terme du stockage de carbone dans les sols, systèmes agroforestiers et forêts par le biais de mesures.

### Piégeage géologique

Augmentation sur le long terme du stockage de carbone dans le sous-sol ou dans des matériaux de construction non organiques (p. ex. dans le béton) par le biais de mesures.

### Programme

Un programme permet au requérant de regrouper plusieurs projets pour lesquels des mesures visant à réduire les émissions et poursuivant un but commun (parallèlement à la réduction d'émissions) sont mises en œuvre. Les projets d'un programme doivent répondre aux exigences de l'art. 5a de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Cependant, ils peuvent différer en termes de méthodologie pour prouver les réductions d'émissions réalisées (règles de calcul, additionnalité et suivi). Ces différences sont prises en compte lors de la définition des critères d'inclusion appropriés pour tous les types de projets inclus dans le programme. Le requérant définit lesdits critères dans le programme et contrôle que les projets qu'il accepte au sein du programme les remplissent tous.

### Projet

Un projet comprend une ou plusieurs mesures donnant lieu à des réductions d'émissions pouvant être prouvées. Ces mesures sont mises en œuvre au sein des marges de fonctionnement d'un système donné, sur un emplacement défini et durant une période déterminée.

**Prestation de puits de carbone**

Lorsque le CO<sub>2</sub> stocké provient de l'atmosphère ou de la biomasse, il y a création ou renforcement de prestations de puits de carbone. À l'inverse, lorsque le CO<sub>2</sub> stocké provient d'une source fossile ou d'un processus et que le stockage est durable, on considère qu'il s'agit d'une réduction des émissions, puisque ces dernières ne parviennent pas dans l'atmosphère et sont ainsi empêchées.

**Requérant**

Personne déposant une demande d'autorisation de projet ou de programme de réduction des émissions auprès de l'OFEV par l'intermédiaire d'une OVV (art. 7 ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Les attestations délivrées pour le projet ou le programme lui appartiennent.

**Scénario de référence**

Le scénario de référence est l'alternative la plus vraisemblable parmi les différentes alternatives plausibles au scénario du projet. Le scénario de référence et le projet poursuivent le même objectif.

## Liste des modifications

### *État en mai 2025*

- Actualisation de l'impressum, de l'abstract et de l'introduction
- Mise à jour de la terminologie utilisée dans la pratique pour les projets et programmes réalisés à l'étranger (chap. 3)
- Mise-à-jour du rôle de l'OVV pour le dépôt des demandes (chap. 3 et 4.3)
- Reformulation sur le caviardage des documents à fournir lors du dépôt des demandes (chap. 3.4 et 3.7)
- Précision sur le traitement des FAR lors d'une nouvelle validation (chap. 4.3)
- Clarification de la quantification des fuites (chap. 5.1)
- Précision sur les taux d'intérêt de référence (chap. 6.3 et annexe 2)
- Ajout sur la prise en compte des exigences minimales en cas d'aides financières (notamment chap. 8.1) et précision de la répartition de l'effet en lien avec le Programme Bâtiment, ajout du Programme d'Impulsion (notamment chap. 8.2 et 8.3)
- Mise à jour d'une note de bas de page sur les fluides frigorigènes (annexe 3)
- Précision de la répartition de l'effet en lien avec le Programme Bâtiments (chap. 8.3)
- Ajout sur les retenues des attestations en cas de double comptage (chap. 9.2)
- Précision et mise-à-jour de l'annexe 3 pour la définition des facteurs d'émission
- Dans l'ensemble du document, mise à jour des références aux dispositions légales et remplacement de la terminologie relative aux aides financières (et ajout de la définition dans le glossaire)