



Konferenz Kantonaler Energiedirektoren  
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie  
Conferenza dei direttori cantonali dell'energia  
Conferenza dals directurs chantunals d'energia

# **Guide**

## **d'appui aux cantons dans la mise en œuvre de l'article sur les gros consommateurs**

**Octobre 2016**

## Journal des modifications

Date	Chapitre	Modification

### Impressum

Editeur : Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie  
Maison des cantons  
Case postale 690, 3000 Berne 7  
Tél. : +41 31 320 30 08  
[info@endk.ch](mailto:info@endk.ch) [www.endk.ch](http://www.endk.ch)

Suivi : Groupe de travail EnFK « Modèle des gros consommateurs – loi sur le CO<sub>2</sub> »

Auteurs : Thomas Weisskopf, Simone Hegner, Nicolas Ettlin  
Weisskopf Partner GmbH  
Daniel Streit, Brandes Energie AG  
Manuela Gähwiler, Lea Fleischli, act Agence Cleantech Suisse SA  
Benjamin Marti, Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC)

Traduction : Sylvie Gentizon, Genève

# Sommaire

Le modèle des gros consommateurs (MGC) en bref	6
1. Introduction	8
1.1 Situation initiale	8
1.2 Objectifs	9
2. Bases	10
2.1 Bases des politiques énergétiques des cantons	10
2.1.1 MoPEC 2014	10
2.1.2 Lois cantonales sur l'énergie	10
2.2 Valeur-cible et valeurs indicatives applicables à l'efficacité énergétique	11
3. Présentation des instruments d'exécution	12
3.1 Convention d'objectifs universelle (COU)	12
3.1.1 Caractéristiques et champs d'application de la COU	12
3.1.2 Méthode et fondements de la COU avec un objectif d'efficacité énergétique	13
3.1.3 Méthode et fondements de la COU avec un objectif fondé sur les mesures	16
3.1.4 Etat actuel et analyse des potentiels en tant que partie intégrante de la COU	17
3.1.5 Calcul de rentabilité des mesures dans une COU	18
3.1.6 Suivi de la COU	18
3.1.7 Mécanisme d'atteinte des objectifs de la COU	18
3.1.8 Modèles et outils des organisations d'exécution	19
3.2 Convention d'objectifs cantonale (COC)	19
3.2.1 Méthode et fondements	19
3.2.2 Vue d'ensemble des modèles de COC actuels	20
3.3 Analyse de consommation énergétique (ACE)	24
3.3.1 Caractéristiques et champs d'application de l'ACE	24
3.3.2 Méthode et fondements	25
3.3.3 Renseignements obligatoires	26
3.3.4 Outil	26
3.3.5 Formulaire à déposer et atteinte des objectifs	27
4. Déroulement pour la mise en œuvre	28
4.1 Travaux préparatoires internes de l'administration	28
4.1.1 Création des bases légales pour l'application du MGC	29
4.1.2 Détermination des instruments d'exécution	29
4.2 Autres vérifications préparatoires	30
4.2.1 Préparation des ressources	30
4.2.2 Coordonner la collaboration avec les organisations d'exécution	30
4.2.3 Fixation des délais pour les gros consommateurs	32
4.2.4 Exemplarité des collectivités publiques	32
4.2.5 Information préalable aux associations artisanales et industrielles	32
4.3 Trouver les gros consommateurs	32
4.4 Courrier aux gros consommateurs	33
4.4.1 À quoi faut-il veiller pour l'organisation d'une réunion d'information ?	34
4.4.2 Recommandations pour les entreprises inférieures au seuil des gros consommateurs	34
5. Activités en cours d'exécution	35
5.1 Processus d'audit	35
5.1.1 Convention d'objectifs universelle (COU) de l'AEnEC	35
5.1.2 Convention d'objectifs universelle (COU) d'act	36
5.1.3 Convention d'objectifs cantonale (COC)	37
5.1.4 Analyse de consommation énergétique (ACE)	37

5.2	Rapports (annuels)	38
5.2.1	Convention d'objectifs universelle (COU)	38
5.2.2	Convention d'objectifs cantonale (COC)	39
5.2.3	Analyse de consommation énergétique (ACE)	39
5.2.4	Rapport cantonal commun AEnEC, act, COC et ACE	39
5.2.5	Gestion des données par les cantons dans l'application du modèle Énergie de l'AEnEC	40
5.3	Contrôle de l'exécution et de l'atteinte des objectifs	41
5.3.1	Convention d'objectifs universelle (COU)	41
5.3.2	Convention d'objectifs cantonale (COC)	41
5.3.3	Analyse de consommation énergétique (ACE)	42
5.3.4	À quoi faut-il veiller si les objectifs d'une COU ou d'une COC ne sont pas atteints ?	42
5.3.5	A quoi faut-il veiller si les objectifs d'une ACE ne sont pas atteints ?	42
5.3.6	À quoi faut-il veiller à l'échéance d'une COU, d'une COC ou d'une ACE ?	43
5.4	Gestion des changements en cours d'exécution	43
5.4.1	Convention d'objectifs universelle (COU)	43
5.4.2	Convention d'objectifs cantonale (COC)	45
5.4.3	Analyse de la consommation énergétique (ACE)	46
5.5	Démarche face à un gros consommateur non coopératif	47
5.5.1	Démarche face à un gros consommateur qui ne coopère pas au moment de l'introduction du MGC	47
5.5.2	Démarche en cas de résiliation anticipée d'une COU ou d'une COC	48
6.	Spécifications	49
6.1	Qu'est-ce qu'un site d'exploitation ?	49
6.1.1	Situation usuelle sur un site d'exploitation	49
6.1.2	Sites qui ont un lien fonctionnel	50
6.1.3	Sites d'exploitation avec report de frais énergétiques à un tiers	50
6.1.4	Sites d'exploitation avec des compteurs d'énergie virtuels	51
6.1.5	Sites proches de la limite (« candidats à l'ascenseur »)	52
6.1.6	Situations particulières sur des sites d'exploitation au moment de l'introduction du MGC, comment procéder ?	52
6.1.7	Situations particulières en cours d'exécution concernant des sites d'exploitation	52
6.1.8	Démarche face à des genres particuliers de sites d'exploitation	53
6.2	Comment procéder face à des agents énergétiques particuliers ?	55
6.2.1	Contracting énergétique et chaleur à distance	55
6.2.2	Rejets thermiques	55
6.2.3	Biogaz	55
6.2.4	Achat d'électricité d'origine renouvelable	56
6.3	Comment procéder face à des mesures d'amélioration spéciales ?	57
6.3.1	Propre production électrique à partir de ressources énergétiques renouvelables	57
6.3.2	Installations de couplage chaleur-force alimentées aux énergies fossiles	57
6.3.3	Mesures d'amélioration spéciales selon la législation sur le CO <sub>2</sub> et sur l'énergie	57
6.3.4	Mesures d'amélioration ne pouvant être prises en considération	60
6.4	Comptabilisation dans l'atteinte des objectifs de mesures d'amélioration qui ont reçu un soutien financier	60
6.5	Prestations supplémentaires	61

Annexes	62
A.1 Bases légales du MGC au niveau fédéral	62
A.2 MoPEC : édicition de prescriptions détaillées	67
A.3 État actuel et analyse des potentiels en tant que partie intégrante de la COU	69
A.4 Détermination de la part des coûts liée à l'énergie (%É)	70
A.5 Modèles et outils de l'AEnEC	73
A.6 Modèles et outils d'act	75
A.7 Facteurs de pondération selon la directive de l'OFEN	76
A.8 Certificat énergétique cantonal des bâtiments et facteurs de pondération nationaux	77
A.9 Outil lié à la convention d'objectifs du Groupe E Greenwatt	78
A.10 Prestations supplémentaires	79
A.11 Liste des abréviations	82
A.12 Bibliographie	83

## **Le modèle des gros consommateurs (MGC) en bref**

Le modèle des gros consommateurs a été institué pour inciter les gros consommateurs d'énergie (GC) à employer l'énergie efficacement. Les GC sont tenus par les cantons d'analyser leur consommation énergétique pour ensuite prendre des mesures d'amélioration raisonnables de leur consommation énergétique. Sont considérées comme gros consommateurs les entreprises qui consomment plus de 0,5 GWh d'électricité par an et les entreprises dont la demande de chaleur est supérieure à 5 GWh par an.

La base d'exécution applicable au MGC dans un canton déterminé consiste dans les dispositions légales du canton en question. Les cantons sont tenus de se conformer aux recommandations présentées dans le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC).

Les GC ont la possibilité de s'acquitter de leur obligation de procéder à une analyse de leur consommation énergétique en concluant une convention. Selon le MoPEC comme selon la loi fédérale sur l'énergie, la conclusion d'une convention est un instrument important pour inciter les gros consommateurs à utiliser l'énergie efficacement. Deux voies s'offrent au GC qui veut conclure une convention : la première consiste à conclure une convention d'objectifs universelle (COU) avec la Confédération et le canton. Dans ce cas, le GC élabore la COU avec l'une des deux organisations d'exécution, l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC) ou act Agence Cleantech Suisse SA (act). La seconde consiste pour le GC à conclure une convention d'objectifs cantonale (COC) directement avec le canton. En concluant une convention d'objectifs, le GC s'engage à mettre en œuvre des mesures d'optimisation énergétiques qu'il choisit librement. Ces mesures exploitent un potentiel d'amélioration rentable. Une condition posée pour le respect des objectifs est la tenue de rapports, qui doivent attester chaque année des consommations d'énergie et de la mise en œuvre de mesures d'amélioration. Ces rapports forment le suivi, parfois appelé « monitoring ». En contrepartie de leur convention d'objectifs, les GV peuvent se voir exempter de l'application de dispositions légales détaillées concernant l'énergie.

Les gros consommateurs qui renoncent à ces deux types de conventions sont tenus de procéder à une analyse de leur consommation d'énergie en élaborant et en mettant en œuvre une analyse de consommation énergétique (ACE). Tout comme une COC, une ACE est conclue directement avec le canton, qui est cocontractant. À la différence d'une COU ou d'une COC toutefois, l'ACE impose que les mesures d'amélioration mises en œuvre pour atteindre les objectifs prévus soient exactement les mesures définies dans le cadre de l'analyse. Ces mesures doivent par ailleurs être mises en œuvre dans un délai de trois ans. Tout comme dans le cadre d'une CO, le GC qui réalise une ACE est tenu uniquement à la mise en œuvre de mesures d'amélioration rentables. Pour que les objectifs soient considérés comme atteints dans le cadre d'une ACE, il est demandé au moins, à l'issue de la période de trois ans prévue pour la mise en œuvre, un rapport sur la mise en œuvre des mesures d'amélioration prescrites (certains cantons demandent également des rapports annuels).

Le graphique ci-après synthétise les principales étapes qui structurent l'introduction et l'application proprement dite du MGC.

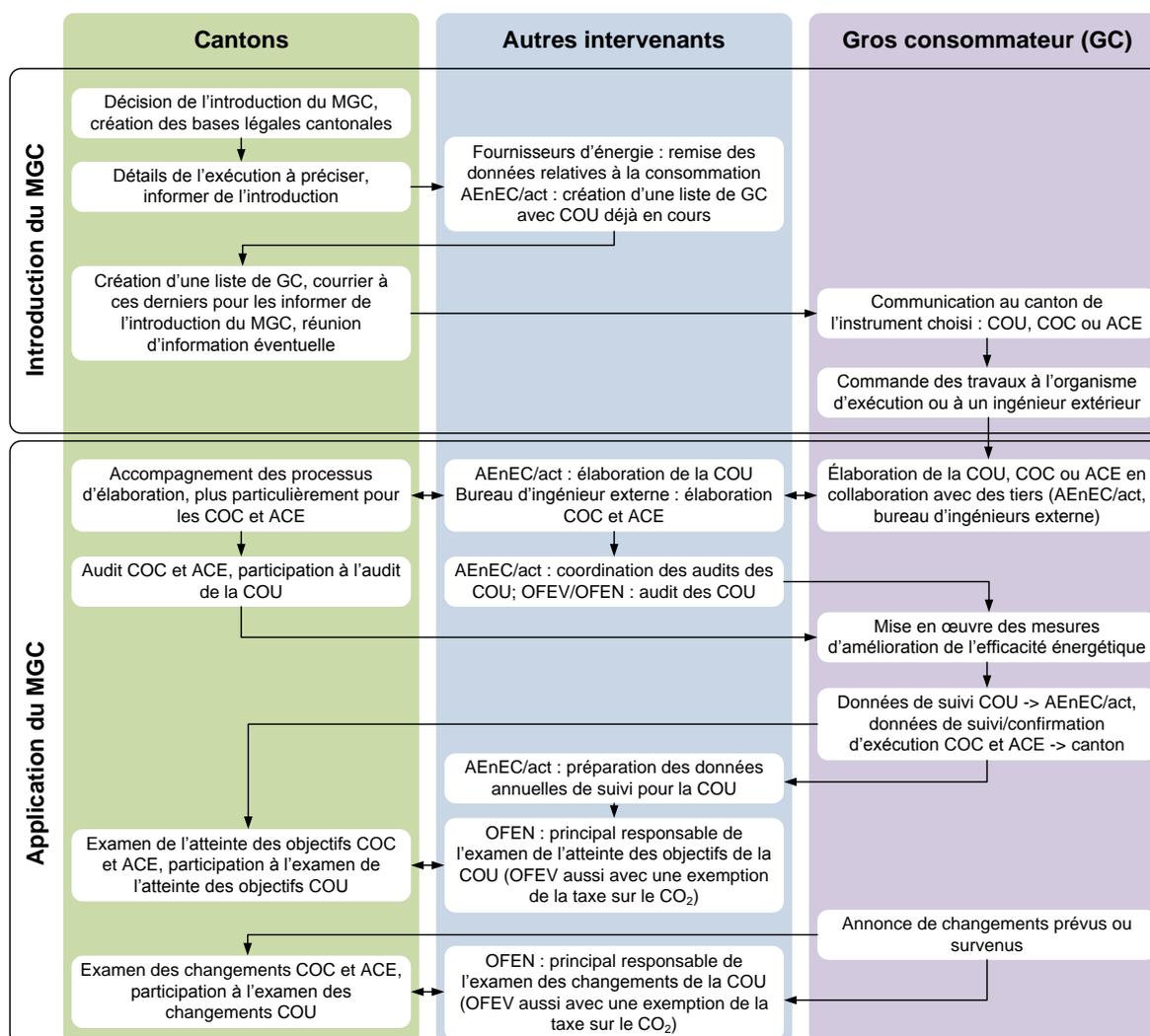


Illustration 1 : Principales étapes qui structurent l'introduction puis l'application du MGC

En constituant un ouvrage de référence complet, le présent guide a pour vocation première de faciliter aux services cantonaux de l'énergie l'introduction puis l'application concrète du MGC. Il est toutefois aussi accessible à d'autres intervenants. Son élaboration a été suivie de près par le groupe de travail « Modèle des gros consommateurs – loi sur le CO<sub>2</sub> » de l'EnFK (composé de représentants des services cantonaux de l'énergie). Le présent guide indique quelles sont donc les activités liées à l'introduction du MGC et à son application. Ces activités peuvent être exécutées une seule fois ou se répéter pour les cantons. Il présente aussi les instruments d'exécution actuellement disponibles et explique quelles sont les recommandations et les propositions d'harmonisations du groupe de travail pour l'introduction puis pour l'application du MGC.

# 1. Introduction

## 1.1 Situation initiale

À l'instar de la législation fédérale sur le CO<sub>2</sub> et sur l'énergie, les législations cantonales sur l'énergie n'ont cessé d'être développées. Pour favoriser la collaboration et les échanges entre les cantons sur les questions énergétiques, les 26 membres des exécutifs cantonaux responsables de l'énergie ont fondé ensemble, en 1979, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK). Aujourd'hui, l'EnDK est un centre de compétence reconnu dans le domaine de l'énergie et elle représente les intérêts des cantons. La Conférence des services cantonaux de l'énergie (EnFK) est rattachée à l'EnDK. Elle traite des questions techniques. Ces trente dernières années, l'EnDK a publié différentes versions du Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC). Le MoPEC est un ensemble de prescriptions légales du domaine énergétique qu'il est recommandé aux cantons d'adopter. Les premières dispositions concernant les gros consommateurs d'énergie ont été publiées dans le MoPEC de 2000. Dans le présent guide, elles sont regroupées sous l'appellation « Modèle des gros consommateurs (MGC) ».

Le MGC est un recueil de dispositions de droit cantonal portant sur les gros consommateurs d'énergie (GC). Lorsqu'il introduit le MGC, un canton formule en général les dispositions correspondantes dans son droit en s'appuyant sur le passage correspondant du MoPEC 2014 (Section L du MoPEC 2014). Selon le MoPEC, sont considérées comme gros consommateurs les entreprises qui consomment plus de 0,5 GWh d'électricité par an et/ou dont la consommation de chaleur est supérieure à 5 GWh par an. Dans le cadre du MGC, les GC sont tenus de procéder à l'analyse et à l'optimisation de leur consommation d'énergie. Un GC a notamment la possibilité de s'acquitter de cette obligation en concluant une convention qui vise l'amélioration de son efficacité énergétique. En contrepartie de la conclusion de la convention, le canton peut exempter les gros consommateurs de l'application de certaines prescriptions légales détaillées portant sur l'énergie. La possibilité de voir la Confédération et les cantons convenir d'objectifs pour influencer sur l'évolution de la consommation énergétique de gros consommateurs est aussi prévue à l'article 17 de la loi fédérale sur l'énergie<sup>1</sup>.

En 2005, Zurich est le premier canton qui introduit le MGC. L'année d'après, il est suivi par le canton de Neuchâtel. Après l'approbation du MoPEC en 2008, un guide voit le jour en 2009 à titre d'aide à l'exécution<sup>2</sup>, à l'initiative de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et des cantons de Neuchâtel et de Zurich. Ce guide avait pour but d'aider les cantons qui entamaient cette démarche à introduire et à appliquer le MGC selon le MoPEC de 2008. Dans ce but, il rassemblait les bases sur lesquelles le MGC est fondé et présentait les expériences pratiques des cantons de Zurich et de Neuchâtel (en incluant des modèles d'exécution le cas échéant). Il indiquait aussi quels sont les recoupements entre l'efficacité énergétique, l'efficacité électrique et les tarifs incitatifs. Il a été rédigé par econcept AG, à Zurich, en étroite collaboration avec le groupe d'accompagnement. Ce groupe d'accompagnement se composait de représentants de l'OFEN, des cantons de Zurich, de Neuchâtel et de Thurgovie et de l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC).

Depuis 2012, les cantons sont de plus en plus nombreux à introduire le MGC et à moyen terme, ce dernier sera probablement appliqué partout en Suisse. L'EnDK a donc appelé de ses vœux un renforcement des échanges entre les cantons et, là où elle fait sens, une harmonisation plus poussée de la mise en œuvre du MGC. À la fin de 2014, le groupe de travail « Modèle des gros consommateurs – loi sur le CO<sub>2</sub> » (appelé « groupe de travail » dans le présent guide) a donc décidé de traiter des questions les plus importantes posées par la mise en œuvre du MGC pour émettre des recommandations et proposer des harmonisations. Les bases utilisées, les principaux éléments de la discussion et les recommanda-

tions et harmonisations qui en sont le fruit ont été recueillis pour aboutir à un guide complètement remanié. Ce groupe de travail se compose de représentants de cantons qui ont déjà appliqué le MGC et de représentants de cantons qui prévoient son application. L'OFEN est également représenté.

Le présent guide renonce expressément à citer des bases légales (lois, ordonnances, communications, etc.). Il renvoie en revanche chaque fois à la citation du texte applicable. Ce choix vise à simplifier sa mise à jour. En effet, les lois sont en évolution permanente. Les changements dans le cadre légal et les précisions qui s'imposent de ce fait seront donc mentionnés au fur et à mesure des besoins, et documentés dans le journal des changements du présent guide.

## **1.2 Objectifs**

Le présent guide a été établi avec les objectifs suivants :

- Présenter les activités qui incombent aux cantons au moment de l'introduction du MGC.
- Présenter les activités qui incombent aux cantons régulièrement dans le cadre de l'application du MGC.
- Présenter les instruments déjà disponibles : la convention d'objectifs universelle (COU), la convention d'objectifs cantonale (COC) et l'analyse de consommation énergétique (ACE). Présenter aussi les outils dont les cantons disposent déjà pour appliquer le MGC (les modèles de classeurs Excel et les outils en ligne notamment).
- Dégager les spécifications à employer pour l'application du modèle : à quoi faut-il par exemple veiller pour la définition d'un site d'exploitation ?
- Décrire des harmonisations : pour quels aspects de l'application le groupe de travail a-t-il décidé d'une démarche harmonisée ?
- Décrire des recommandations : pour quels aspects de l'application le groupe de travail privilégie-t-il les recommandations plutôt que les harmonisations ? Quelle latitude les recommandations laissent-elles ?

Le présent guide est une commande de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK). Il s'adresse prioritairement aux services cantonaux de l'énergie. Toutefois, il a aussi pour fonction de constituer un ouvrage de référence utile à tous ceux qui travaillent en lien avec l'application du MGC.

Il a été rédigé par Weisskopf Partner GmbH, à Zurich, en collaboration avec Brandes Energie AG, à Zurich. Brandes Energie AG a surtout assuré la rédaction des procès-verbaux des groupes de travail.

Le chapitre 5.1.1, certaines parties des chapitres 5.2.1, 5.2.4 et 5.4.1 et l'annexe A.5 ont été rédigés par l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC). Le chapitre 5.1.2, certaines parties des chapitres 5.2.1, 5.2.4 et 5.4.1 et l'annexe A.6 ont été rédigés par act Agence Cleantech Suisse SA.

## 2. Bases

Le présent chapitre résume les bases des politiques cantonales de l'énergie qu'il est utile de comprendre pour appréhender le MGC avec ses instruments d'exécution. Les bases légales fédérales correspondantes sont présentées à l'annexe A.1.

### 2.1 Bases des politiques énergétiques des cantons

#### 2.1.1 MoPEC 2014

Lors de son Assemblée générale de janvier 2015, l'EnDK a approuvé la quatrième édition, qui date de 2014,<sup>3</sup> du Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC). Le MoPEC est un ensemble de prescriptions énergétiques dans le domaine du bâtiment, que les cantons ont élaboré en s'appuyant sur leur expérience, et qui forme le dénominateur commun qu'ils reconnaissent. Pour permettre une entrée en vigueur en 2020, il est prévu que les cantons introduisent le MoPEC 2014 dans leur législation d'ici à 2018 au plus tard. Pour plus d'informations sur le MoPEC 2014, veuillez vous référer au communiqué de presse sur le site Internet de l'EnDK ([www.endk.ch](http://www.endk.ch)) et aux documents de référence qui l'accompagnent<sup>4</sup>.

Les prescriptions énergétiques recommandées sont résumées à la Section L du MoPEC 2014 comme suit :

- L'autorité compétente peut demander aux gros consommateurs d'analyser leur consommation énergétique et de prendre ensuite des mesures d'amélioration.
- Sont considérées comme gros consommateurs les entreprises qui consomment plus de 0,5 GWh d'électricité par an ou dont la demande de chaleur est supérieure à 5 GWh par an.
- S'il s'engage, par la conclusion d'une convention d'objectifs, à améliorer son efficacité énergétique, un gros consommateur est libéré de l'obligation d'analyser sa consommation énergétique et de mettre en œuvre des mesures d'amélioration raisonnablement exigibles.
- Les autorités peuvent exempter le gros consommateur qui a conclu une convention d'objectifs de respecter des prescriptions énergétiques plus détaillées.
- La collaboration avec les deux organisations que sont l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC) et act Agence Cleantech Suisse SA (act) est indiquée comme variante bien établie pour l'élaboration et la mise en œuvre des conventions d'objectifs.

Selon la Section M du MoPEC 2014, intitulée « Exemplarité des bâtiments publics », lors de la construction de leurs bâtiments, les pouvoirs publics doivent montrer le bon exemple en réduisant leur consommation d'électricité et en évitant les combustibles fossiles. Selon le groupe de travail, les sites d'exploitation considérés comme de gros consommateurs qui appartiennent aux pouvoirs publics sont donc tenus d'élaborer puis de mettre en œuvre des conventions d'objectifs rapidement après l'introduction du MGC.

En 2015, le MGC est en vigueur dans les cantons suivants : AG, BE, FR, GE, GL, GR, NE, SG, TG, VD et ZH. Les cantons de BL, BS et SO vont vraisemblablement leur emboîter le pas d'ici 2017 - 2018. La plupart des autres cantons ont fixé des exigences pour les gros consommateurs au niveau de la loi et à moyen terme, le modèle des gros consommateurs sera probablement appliqué partout en Suisse.

#### 2.1.2 Lois cantonales sur l'énergie

Les lois cantonales sur l'énergie donnent en général une définition du gros consommateur, qui est tirée du MoPEC. Sont considérées comme gros consommateurs les entreprises qui consomment annuellement plus de 0,5 GWh d'électricité ou dont la consommation an-

nuelle de chaleur est supérieure à 5 GWh. Ces lois cantonales précisent aussi que l'exécutif a la possibilité d'exempter de l'application de certaines prescriptions détaillées les gros consommateurs ayant conclu une convention d'objectifs. Le MoPEC contient une liste de prescriptions détaillées. Les prescriptions détaillées proposées aux cantons pour leur législation sont données à l'annexe A.2. Nous soulignons que le droit cantonal du canton concerné est toujours déterminant pour la mise en œuvre du MGC.

Dans la mesure du possible, il faut que les exigences cantonales concernant l'application du MGC (plus particulièrement les objectifs) soient fixées par un arrêté décidé par l'exécutif.

## **2.2 Valeur-cible et valeurs indicatives applicables à l'efficacité énergétique**

Les cantons devraient prescrire une amélioration de l'efficacité énergétique de 2 % par an pour le modèle des gros consommateurs. Ce taux est la valeur-cible qui devrait être inscrite dans l'arrêté décidé par l'exécutif et dans les dispositions légales.

Une longue expérience de l'exécution a toutefois montré qu'il faut distinguer entre les objectifs top-down et bottom-up.

Les objectifs top-down (qui vont du haut vers le bas) sont décidés en haut et définis dans une perspective abstraite, sans que les mesures d'amélioration ne soient précisément connues : au moment où une convention d'objectifs est élaborée, on ne connaît avec précision ni la faisabilité technique ni la rentabilité, qui ne peuvent qu'être posées comme hypothèses.

Les objectifs bottom-up (qui vont du bas vers le haut) sont en revanche déterminés à l'attention des autorités sur la base du potentiel d'économies de chacune des mesures d'économie d'énergie. Il est tout à fait possible d'évaluer correctement la faisabilité technique et la rentabilité. Si une liste de mesures présente moins d'incertitudes que des objectifs top-down, elle est aussi, par nature, établie de manière plus prudente.

S'ils prévoient une amélioration annuelle de l'efficacité énergétique qui n'est pas inférieure de plus d'un demi-point de pourcentage aux objectifs top-down, les objectifs bottom-up sont considérés comme aussi ambitieux que ceux top-down. Le plus souvent, il faut préférer les objectifs bottom-up aux objectifs top-down, car ils contiennent des indications bien plus concrètes pour l'action des GC.

Il ressort des discussions menées au sein du groupe de travail que les valeurs indicatives suivantes peuvent être fixées pour ces deux approches :

- 2 % d'amélioration annuelle de la performance pour les objectifs top-down
- 1,5 % d'amélioration annuelle de la performance pour les objectifs bottom-up

La prise en compte de ces valeurs indicatives est recommandée pour tous les instruments d'exécution du MGC. Dans les conventions d'objectifs cantonales de divers cantons, il n'existe toutefois pas de distinction entre les objectifs bottom-up et ceux top-down.

### 3. Présentation des instruments d'exécution

Divers instruments d'exécution sont disponibles pour l'application du modèle des gros consommateurs. Ces instruments sont décrits de manière détaillée dans les chapitres qui suivent. Le Tableau 1 synthétise les caractéristiques des trois instruments d'exécution :

Instrument d'exécution	Possibilité d'exemption de la taxe sur le CO <sub>2</sub>	Possibilité de remboursement du supplément réseau	Dispense d'application de dispositions cantonales dé-taillées	Valeur caractéristique supplémentaire pour les émissions de CO <sub>2</sub>	Pilotage de l'exécution	Durée de validité
COU avec objectif d'efficacité énergétique	Oui	Oui	Oui	Oui	OFEN/OFEV	10 ans ou selon les dispositions légales
COU avec objectif fondé sur des mesures	Oui	Non	Oui	Oui	OFEN/OFEV	10 ans ou selon les dispositions légales
COC	Non	Non	Oui	Non	Canton	10 -15 ans
ACE	Non	Non	Non	Non	Canton	10 ans ; 3 ans pour la mise en œuvre des mesures d'amélioration

Tableau 1 : Caractéristiques des trois instruments d'exécution en un coup d'œil. S'agissant d'une COU, on distingue deux types d'objectifs, l'objectif fondé sur des mesures et l'objectif d'efficacité énergétique.

#### 3.1 Convention d'objectifs universelle (COU)

##### 3.1.1 Caractéristiques et champs d'application de la COU

La convention d'objectifs universelle est une convention d'objectifs reconnue par la Confédération et par tous les cantons. Elle est proposée par les organismes mandatés par la Confédération pour l'exécution. Pour la période d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> qui va de 2013 à 2020, ces organismes sont l'AEnEC et act. Voici les caractéristiques d'une COU :

- Une COU respecte les modèles de gros consommateurs de tous les cantons : un GC avec une COU en vigueur satisfait aux dispositions cantonales applicables aux GC dans tout le pays. Autrement dit, un GC qui a plusieurs sites d'exploitation dans divers cantons, et qui a conclu une COU en vigueur (COU qui inclut tous les sites d'exploitation du GC), satisfait aux dispositions de tous les cantons concernés.
- Une COU constitue une base pour l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> : si une entreprise peut être exemptée de la taxe sur le CO<sub>2</sub> selon la loi sur le CO<sub>2</sub>, la COU peut alors être élaborée pour permettre cette exemption. Si un gros consommateur obtient une exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> en participant au système d'échange de quotas d'émission (SEQE) sans conclure une COU supplémentaire, il ne satisfait pas aux exigences du MGC.
- Une COU constitue une base pour le remboursement du supplément réseau : si une entreprise peut obtenir le remboursement du supplément réseau selon la loi sur l'énergie, la COU peut alors être élaborée pour permettre ce remboursement.

- Constitution de l'objectif sur la base de mesures d'amélioration rentables : pour constituer l'objectif, seules les mesures d'amélioration rentables sont prises en considération. La rentabilité est définie au chapitre 3.1.5.
- Durée de validité de 10 ans : la durée de validité d'une COU est généralement de 10 ans. La durée d'une COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et/ou remboursement du supplément réseau est réglée par les dispositions légales correspondantes.

Pour une convention d'objectifs conclue avec la Confédération, et donc aussi pour une COU, il existe deux variantes selon la directive de l'OFEN<sup>5</sup>. Ces deux variantes se distinguent l'une de l'autre par l'objectif visé, qui est un objectif fondé sur l'efficacité énergétique pour l'une, et un objectif fondé sur des mesures d'amélioration pour l'autre. L'AEnEC et act, les deux organisations d'exécution, proposent chacune un modèle permettant l'élaboration de chacune des deux variantes de COU.

Les COU sont établies par des conseillers accrédités des agences AEnEC ou act.

### 3.1.2 Méthode et fondements de la COU avec un objectif d'efficacité énergétique

Une COU avec un objectif d'efficacité énergétique est destinée aux entreprises de plutôt grande taille, aux processus relativement complexes. La valeur-cible d'une convention d'objectifs avec objectif d'efficacité énergétique est l'efficacité énergétique totale. L'intensité en CO<sub>2</sub> des combustibles est également saisie. Il s'agit d'une valeur caractéristique supplémentaire. Ces deux valeurs sont des valeurs relatives : elles montrent quel est le rapport entre l'énergie économisée, ou les émissions de CO<sub>2</sub> économisées, d'une part et la consommation d'énergie, ou les émissions de CO<sub>2</sub>, d'autre part, à un moment déterminé. Le part thermique liée au chauffage est corrigée selon les degrés-jours. Les définitions de l'efficacité énergétique et de l'intensité en CO<sub>2</sub> détaillées ci-après sont données dans la directive de l'OFEN<sup>5</sup>.

#### Définition de la valeur-cible de l'efficacité énergétique

L'efficacité énergétique est le rapport entre la consommation énergétique dans la situation en question et la consommation énergétique qui serait constatée dans l'hypothèse où aucune action n'était entreprise dans le but de parvenir à la réduire. L'efficacité énergétique est calculée au moyen de la formule suivante :

$$\text{Efficacité énergétique} = \left[ \frac{(pCTE + p\text{économie})}{pCTE} \right] * 100\%$$

où

$pCTE$  : consommation totale d'énergie pondérée pronostiquée

$p\text{économie}$  : économie totale d'énergie pondérée pronostiquée

Au moment de l'élaboration de la convention d'objectifs, la future consommation totale d'énergie n'est pas connue. Cette consommation future totale est donc déterminée, en tant que consommation totale d'énergie pondérée ( $pCTE$ ) pronostiquée, à partir de la consommation totale d'énergie non influencée ( $niCTE$ ) pronostiquée et de la consommation totale d'énergie pondérée pronostiquée ( $p\text{économie}$ ). La formule est la suivante :

$$pCTE = niCTE - p\text{économie}$$

où

$n_i$ CTE : Consommation totale d'énergie non influencée pronostiquée Cette consommation tient compte de l'augmentation ou de la diminution de la consommation d'énergie due à la variation des indicateurs de production ou à d'autres circonstances. Elle permet donc d'intégrer la croissance de l'entreprise dans l'établissement de la trajectoire de réduction.

Les consommations totales d'énergie pondérées et les économies totales d'énergie pondérées sont calculées par multiplication des consommations ou économies avec les facteurs de pondération correspondant aux agents énergétiques, puis elles sont additionnées. Selon la directive de l'OFEN « Directive sur les conventions d'objectifs conclues avec la Confédération pour l'amélioration de l'efficacité énergétique »<sup>5</sup>, les facteurs de pondération servent à convertir la consommation des agents énergétiques en une valeur comparable, la consommation d'énergie primaire. Ils peuvent ainsi être comparés et mis en rapport les uns avec les autres. Les facteurs de pondération applicables conformément à cette directive sont ceux qui figurent à l'annexe A.7.

#### Définition de l'intensité en CO<sub>2</sub>

L'intensité en CO<sub>2</sub> est le rapport entre les émissions de CO<sub>2</sub> dans la situation en question et celles qui seraient émises dans l'hypothèse où aucune action n'était entreprise pour parvenir à une réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Voici la formule utilisée pour déterminer l'intensité en CO<sub>2</sub> :

$$\text{Intensité en CO}_2 = \left[ \frac{p\text{émissions de CO}_2}{p\text{émissions de CO}_2 + p\text{économie de CO}_2} \right] * 100\%$$

où

$p$ émissions de CO<sub>2</sub> : émissions de CO<sub>2</sub> pronostiquées. Cette valeur est égale à la différence entre  $n_i$ émissions de CO<sub>2</sub> et  $p$ réductionCO<sub>2</sub>.

$p$ économie de CO<sub>2</sub> : économie d'émissions de CO<sub>2</sub> pronostiquée. Le calcul est le suivant : l'effet non pondéré des mesures durant l'année-cible est multiplié par le facteur d'émission correspondant ; le résultat est additionné pour obtenir le total.

$n_i$ CO<sub>2</sub> : émissions de CO<sub>2</sub> non influencées pronostiquées. Le calcul est le suivant : la consommation d'énergie non pondérée de chaque agent énergétique est multipliée par son facteur d'émission ; le résultat est extrapolé sur l'année-cible pour définir l'objectif et additionné pour obtenir le total.

Pour les facteurs d'émissions de CO<sub>2</sub> des différents agents énergétiques, veuillez vous référer à l'annexe B de la Communication de l'OFEV<sup>6</sup> relative à l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans participation au SEQE.

#### Valeurs indicatives applicables à l'efficacité énergétique totale et à l'intensité en CO<sub>2</sub>

Comme l'objectif d'une COU est élaboré depuis la base (approche « bottom up »), les valeurs indicatives qui figureront dans la COU pour la valeur-cible de l'efficacité énergétique et pour la valeur caractéristique de l'intensité en CO<sub>2</sub> sont les suivantes selon le chapitre 2.2 :

- 1,5 % annuel d'amélioration de l'efficacité
- 1,5 % annuel de réduction de l'intensité en CO<sub>2</sub>

Les objectifs peuvent aussi être nettement plus modestes compte tenu de la situation initiale (par ex. en raison de mesures d'amélioration de l'efficacité déjà réalisées) et du potentiel rentable. Dans le cadre d'une étude (« Richtwert Energieeffizienzsteigerung gemäss §13a EnerG »<sup>7</sup>, en allemand), le service AWEL du canton de Zurich a comparé les objectifs fixés jusqu'en 2012 et ceux fixés à partir de 2013. Il en ressort que les objectifs de la deuxième période sont globalement inférieurs à ceux de la première. Or, cette constatation vaut pour les COU établies pour la première fois comme celles établies pour prendre le relais d'une première COU. L'affaiblissement des objectifs s'explique donc globalement non pas par une diminution du potentiel mais par le relèvement de la précision demandée, par ex. pour le relevé des mesures d'amélioration ou pour la rentabilité. Durant la première période, des mesures d'amélioration non rentables ont été intégrées dans les objectifs, ou encore, l'approche de bas en haut a été adoptée, sans détermination précise de la mesure d'amélioration. Aujourd'hui, ce type d'approche n'est plus guère utilisé pour estimer l'effet d'une mesure et la Confédération demande que les mesures d'amélioration non rentables ne soient plus intégrées dans les objectifs.

#### Détermination de la trajectoire de réduction pour une COU avec objectif d'efficacité énergétique

La valeur de départ d'une trajectoire de réduction est toujours de 100 %. S'agissant de l'intensité en CO<sub>2</sub> et de l'efficacité énergétique, la valeur prévue pour le point d'arrivée d'une trajectoire de réduction est déterminée au moyen des formules données plus haut, étant précisé que seules les mesures d'amélioration rentables sont prises en compte pour le calcul des économies. Pour les détails sur le calcul de la rentabilité, se référer au chapitre 3.1.5.

Pour fixer un point d'arrivée, il faut vérifier si les valeurs pronostiquées pour ce point sont inférieures ou supérieures aux valeurs indicatives de 115 % (efficacité énergétique) et 85 % (intensité en CO<sub>2</sub>) respectivement. Si elles sont égales ou moins bonnes que les valeurs indicatives, les valeurs-cibles correspondent aux valeurs pronostiquées. Si elles sont meilleures que les valeurs indicatives, la constitution d'une réserve modérée est autorisée, moyennant une justification (selon la directive de l'OFEN<sup>5</sup>). Cela permet de se référer au degré de réalisation du potentiel des conventions d'objectifs assorties d'un objectif fondé sur des mesures (voir au chapitre 3.1.3). Si les valeurs pronostiquées calculées sont inférieures ou égales aux valeurs indicatives, elles deviennent des valeurs-cibles sans réserve.

Si le potentiel de mesures d'amélioration rentables est limité, les valeurs pronostiquées peuvent être inférieures aux valeurs indicatives. Cette situation peut se présenter notamment si le GC concerné a déjà fourni des efforts considérables pour améliorer l'efficacité énergétique avant le début de validité de la convention d'objectifs. Dans pareil cas, ces prestations préalables sont décrites dans la proposition d'objectifs pour justifier des valeurs-cibles modestes. Dans le cas des bâtiments à construire, on observe aussi en général un potentiel plutôt faible pour les mesures d'amélioration.

En général, les trajectoires pour l'efficacité énergétique et l'intensité en CO<sub>2</sub> sont tracées linéairement depuis le point de départ jusqu'au point d'arrivée. Une comparaison avec le pronostic permet d'examiner si une trajectoire linéaire peut être respectée. Pour éviter qu'un objectif ne soit temporairement pas atteint, une trajectoire de réduction peut être coudée. À cet égard, il faut tout particulièrement examiner de manière critique les premières années de la convention d'objectifs. En effet, des mesures d'amélioration de grande ampleur demandent souvent une période préparatoire consacrée à la mise sur pied du projet et au financement. Dans pareil cas, la pente d'une trajectoire de réduction pourra

être plus faible les premières années, et d'autant plus raide les exercices suivantes. Toutefois, la trajectoire de réduction ne devrait pas être coudée plus de deux fois. Selon les prescriptions de l'OFEN, si la COU autorise une entreprise à obtenir le remboursement du supplément réseau, il est interdit de couder la trajectoire de l'efficacité énergétique.

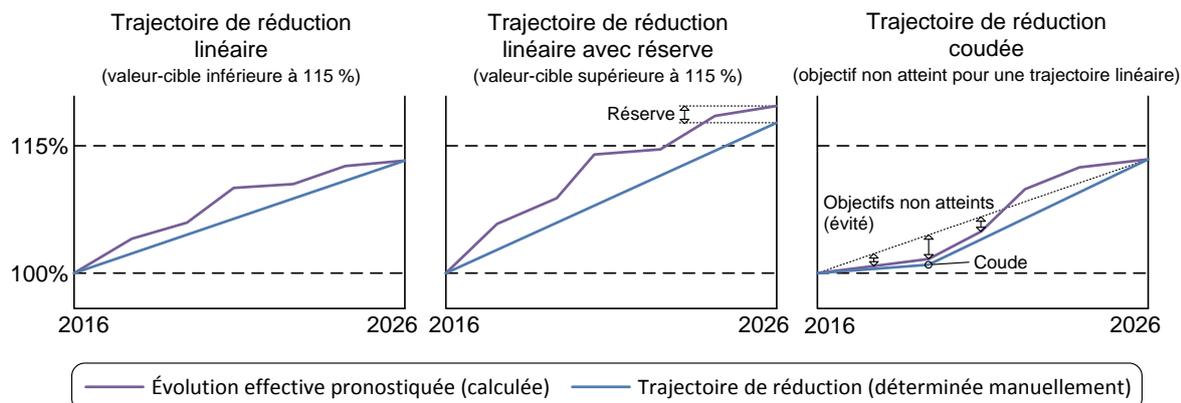


Illustration 2 : Détermination de la trajectoire de réduction sur la base de l'évolution effective pronostiquée

Les entreprises sont libres de mettre en œuvre, puis de comptabiliser dans l'atteinte des objectifs, les mesures d'amélioration prévues dans la convention, ou alors d'autres mesures.

### 3.1.3 Méthode et fondements de la COU avec un objectif fondé sur les mesures

Une COU avec un objectif fondé sur des mesures est destinée aux petites et moyennes entreprises sans processus complexe. Pour ces entreprises, ce type de convention est plus simple qu'une COU avec objectif d'efficacité énergétique puisque dans la mesure du possible, des mesures d'amélioration standard sont employées pour la constitution de l'objectif et pour la mise en œuvre. Les explications qui suivent sont tirées de la directive de l'OFEN<sup>5</sup> et de la Communication correspondante de l'OFEV<sup>6</sup>.

#### Valeurs-cibles et détermination de la trajectoire de réduction pour une COU avec un objectif fondé sur des mesures

La valeur-cible d'une COU avec un objectif fondé sur des mesures est l'effet cumulé des mesures d'amélioration exprimé en kWh. Si la COU prévoit aussi l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, sa valeur-cible comprend en plus l'effet cumulé des mesures d'amélioration, exprimé en tonnes de CO<sub>2</sub>. La méthode employée pour la formation de la trajectoire de réduction diffère elle aussi, selon que l'objectif est fondé sur des mesures ou s'il est un objectif d'efficacité énergétique. Les effets des mesures d'amélioration rentables identifiées sont réparties entre divers paquets de mesures sur la base du moment prévu pour la mise en œuvre.

Pour une convention d'objectifs avec un objectif fondé sur des mesures sans exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, les effets sont répartis entre trois paquets de la manière suivante :

- Paquet de mesures 1 : mesures d'amélioration à mettre en œuvre à court terme (au cours des quatre premières années de la période de la convention d'objectifs)
- Paquet de mesures 2 : mesures d'amélioration à mettre en œuvre à moyen terme (au cours des années cinq à sept de la période de la convention d'objectifs)
- Paquet de mesures 3 : mesures d'amélioration à mettre en œuvre à long terme (au cours des trois dernières années (années 8 à 10) de la période de la convention d'objectifs)

Voici les principes qui s'appliquent pour une convention d'objectifs avec un objectif fondé sur des mesures et avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> :

- Le premier paquet de mesures comprend, indépendamment de l'année initiale de l'exemption, les mesures d'amélioration à mettre en œuvre durant les quatre années de la convention comptées à partir de la première année de l'exemption de la taxe. Par exemple, si une exemption débute au début de 2015, le premier paquet de mesures s'achève à la fin de 2018.
- Le deuxième paquet de mesures débute la cinquième année de l'exemption de la taxe et se termine la dernière année de la période d'exemption.
- Pour une exemption qui débute en 2013, en 2014 ou en 2015, toutes les mesures de réduction du CO<sub>2</sub> rentables doivent être intégrés dans les deux premiers paquets de mesures.
- Pour une exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> qui débute le 1<sup>er</sup> janvier 2016, toutes les mesures d'amélioration rentables du premier paquet de mesures doivent être prises en compte.

Au moment de concevoir les paquets de mesures, il faut tenir compte du fait que l'effet des mesures d'amélioration contenues dans le premier paquet est plus grand que celui des paquets de mesures suivants. Des écarts par rapport à cette répartition des effets des mesures doivent être justifiés. Pour former la trajectoire de réduction, l'effet des mesures d'amélioration établi pour chaque paquet de mesures est distribué de manière linéaire sur toute la durée du paquet de mesures.

Pour une COU établie à partir de 2013, le degré d'exploitation est de 80 %. Autrement dit, 80 % seulement du total de l'effet des mesures rentables liées à un paquet est comptabilisé pour la formation de la trajectoire. On obtient ainsi les trajectoires pour les effets des mesures au niveau de l'énergie globale ou des tonnes de CO<sub>2</sub> (si une exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> est prévue).

Dans le cas d'une COU avec un objectif fondé sur des mesures, il est aussi possible que le potentiel rentable, et donc la valeur-cible calculée sur cette base, soient plutôt basses en raison de diverses mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique déjà mises en œuvre. Tout comme pour la COU avec un objectif d'efficacité énergétique, il faut justifier de ces chiffres plutôt faibles dans la proposition d'objectifs.

En général, pour un objectif fondé sur des mesures, les mesures d'amélioration prévues dans la convention d'objectifs sont mises en œuvre. La mise en œuvre de mesures de remplacement est possible si une mesure consignée dans une CO ne peut être mise en œuvre pour des raisons ayant trait à la construction, à la technique ou à l'organisation. De plus, des mesures d'amélioration supplémentaires peuvent être mises en œuvre et comptabilisées en tant que telles (vaut seulement pour l'objectif énergétique, non pas pour l'objectif de réduction de CO<sub>2</sub> pour l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>).

#### 3.1.4 Etat actuel et analyse des potentiels en tant que partie intégrante de la COU

Le document « Etat actuel et analyse des potentiels » fait partie intégrante d'une COU. Pour l'OFEV/OFEN, les entreprises doivent effectuer l'état actuel et analyse des potentiels en le considérant comme un fondement important d'une convention d'objectifs avec la Confédération et donc d'une COU. Pour l'OFEV/OFEN, l'analyse de potentiel doit permettre que les données et les processus énergétiquement pertinents soient saisis et quantifiés de manière systématique. Sur cette base, il faut déterminer l'état des installations de technique énergétique et en déduire des renseignements sur le potentiel de mesures d'amélioration rentables. Des informations plus détaillées sur cette thématique sont rassemblées dans l'annexe A.3.

### 3.1.5 Calcul de rentabilité des mesures dans une COU

Selon la directive de l'OFEN « Directive sur les conventions d'objectifs conclues avec la Confédération pour l'amélioration de l'efficacité énergétique » et selon la Communication de l'OFEV « Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans échange de quotas d'émission »<sup>6</sup>, seules les mesures d'amélioration économiquement supportables doivent être incluses dans la constitution de l'objectif. Sont considérées comme économiquement supportables les mesures d'amélioration qui présentent les durées de retour sur investissement suivantes :

- Mesures d'amélioration dans le domaine des bâtiments et de l'infrastructure : retour sur investissement jusqu'à 8 ans.
- Mesures d'amélioration dans le domaine des processus : retour sur investissement jusqu'à 4 ans.

Les mesures d'amélioration non rentables identifiées doivent aussi être systématiquement enregistrées, même si elles ne sont pas intégrées dans la formation de la trajectoire de réduction. La liste de toutes les mesures identifiées, rentables ou non rentables, est aussi appelée la longue liste par l'OFEV/OFEN.

Selon la directive de l'OFEN et la Communication de l'OFEV précitées, le retour sur investissement est calculé par calcul statique des coûts.

Sur le total des coûts d'investissement, seule la part liée à l'énergie (%É) est prise en compte. La part des coûts liée à l'énergie sert à évaluer quelle part des coûts de l'investissement réalisé pour la mesure d'amélioration a été dépensée pour économiser de l'énergie. Cette part varie selon que l'installation existe déjà ou qu'elle soit nouvelle et selon que l'amélioration énergétique est l'objectif principal ou un objectif secondaire. L'annexe A.4 rassemble des informations plus détaillées, comme la façon de déterminer la part des coûts liée à l'énergie pour divers genres de mesures d'amélioration, et fournit par exemple des valeurs indicatives de la durée de vie technique d'installations.

### 3.1.6 Suivi de la COU

Chaque année, les organismes mandatés pour l'exécution de la COU remettent les rapports annuels à la Confédération, le 31 mai de l'exercice suivant au plus tard. Elles veillent aussi à ce que les cantons concernés les reçoivent.

### 3.1.7 Mécanisme d'atteinte des objectifs de la COU

Chaque année, la Confédération et les cantons vérifient si les objectifs fixés dans la convention d'objectifs universelle sont atteints. Voici les conditions qui doivent être remplies pour que ces objectifs soient atteints :

- Le rapport annuel contenant tous les renseignements demandés doit être remis d'ici au 31 mai de l'exercice suivant.
- Il ne faut pas que la valeur-cible fixée pour l'efficacité énergétique n'ait pas été respectée plus de deux années consécutives pendant la durée de la convention d'objectifs.

La valeur-cible déterminante pour l'atteinte des objectifs d'une COU est l'efficacité énergétique au niveau de la COU. Si l'objectif est atteint au niveau de la COU, toutes les conventions d'objectifs qui sont incluses dans celle-ci et tous les sites d'exploitation participants atteignent l'objectif fixé et se conforment aux articles cantonaux sur les gros consommateurs. Une COU est considérée comme non respectée si l'objectif d'efficacité énergétique n'est pas atteint trois exercices de suite. Pour la suite de la démarche à adopter par les cantons lorsqu'un objectif n'est pas respecté dans le cadre d'une COU, veuillez vous référer au chapitre 5.3.4.

### 3.1.8 Modèles et outils des organisations d'exécution

L'AEnEC et act, les deux organisations d'exécution, ont prévu des modèles et des outils à utiliser pour l'élaboration d'une COU, qui sont décrits de manière détaillée dans les annexes A.6 et A.5.

## **3.2 Convention d'objectifs cantonale (COC)**

### 3.2.1 Méthode et fondements

La convention d'objectifs cantonale (COC) est un instrument d'exécution du MGC qui offre aux cantons une grande latitude dans l'exécution. Elle leur permet de proposer une convention d'objectifs adaptée à leurs propres spécificités. Un canton n'est pas tenu de proposer de COC. Tous les cantons qui ont adopté le MGC ne proposent d'ailleurs pas de COC.

C'est pourquoi seuls les grands principes communs à tous les modèles de COC disponibles en 2016 sont résumés ci-dessous :

- Valeurs indicatives applicables à l'efficacité énergétique à obtenir dans le cadre des COU, COC et ACE (voir au chapitre 2.2) :
  - 2 % d'amélioration annuelle de la performance pour les objectifs top-down
  - 1,5 % d'amélioration annuelle de la performance pour les objectifs décidés par la base (« bottom up »)
  - L'utilisation des mêmes valeurs indicatives pour les trois voies d'exécution assure l'égalité de traitement de tous les gros consommateurs.
  - Les valeurs indicatives communiquées par les cantons pour leur COC s'écartent parfois de ces valeurs (voir au chapitre 3.2.2). De plus, tous les cantons qui proposent la COC ne distinguent pas les objectifs selon qu'ils partent du haut ou de la base.
- Depuis que l'analyse du service AWEL<sup>7</sup> a montré que le potentiel de mesures d'amélioration rentables n'est fondamentalement pas inférieur pour les conventions d'objectifs relais (qui font suite à une première convention) qu'il ne l'est pour les premières conventions d'objectifs, les valeurs indicatives données ci-dessus doivent aussi être employées pour les conventions d'objectifs relais.
- Dans le cadre d'une COC, seul le potentiel de mesures d'amélioration rentables est pris en compte pour l'établissement de l'objectif d'efficacité énergétique. La limite de rentabilité d'une mesure d'amélioration doit être définie en fonction des valeurs limites fixées pour la durée du retour sur investissement d'une COU (voir au chapitre 3.1.5).
- L'efficacité énergétique est calculée par pondération des différents agents énergétiques avec les facteurs de pondération. Ces facteurs de pondération sont en général ceux établis dans le « Certificat énergétique cantonal des bâtiments – Facteurs nationaux de pondération » (se référer à l'annexe A.8). Les parts de consommations thermiques employées pour le chauffage sont corrigées selon les degrés-jours. La méthode diffère légèrement de celle employée pour la COU.
- Pour que les objectifs soient atteints, il faut que les consommations énergétiques et l'effet des mesures d'amélioration soient annoncés régulièrement et dans les délais prescrits (une fois par an en général).
- Plusieurs entreprises d'un même canton ont la possibilité de se réunir pour conclure ensemble une COC et se conformer ainsi au MGC.

La COC se distingue de la COU par les aspects suivants :

- Pas de possibilité d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> : une COC ne permet pas d'obtenir d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.

- Pas de remboursement du supplément réseau : une COC ne permet pas d'obtenir un remboursement du supplément réseau.
- Pas de donnée caractéristique relative aux émissions de CO<sub>2</sub> : une COC ne contient pas de donnée relative aux émissions de CO<sub>2</sub> (à la différence de la COU, qui précise la donnée caractéristique qu'est l'intensité en CO<sub>2</sub>).
- Valable dans un seul canton : les entreprises dotées de sites d'exploitation situés dans divers cantons doivent élaborer une COC pour chaque canton dans lequel se situe un site d'exploitation.

La COC est élaborée avec l'appui d'un spécialiste en énergie (spécialiste ou conseiller en énergie) que l'entreprise choisit librement.

L'utilisation de la COC comme instrument d'exécution implique pour un canton des avantages et des inconvénients qui sont décrits de manière détaillée au chapitre 4.1.2.

### 3.2.2 Vue d'ensemble des modèles de COC actuels

Voici une description des modèles de COC proposés actuellement par les cantons. L'annexe A.9 décrit aussi l'outil lié à la convention d'objectifs du Groupe E Greenwatt, qui peut être reconnu par les cantons comme étant équivalent à une COC.

#### La COC du canton de Zurich

En 2005, Zurich est le premier canton qui introduit le MGC. D'emblée, il propose les deux modèles de conventions d'objectifs, la COU et la COC, ainsi que l'ACE. La COC est proposée dans deux orientations avec des méthodes distinctes pour la valeur-cible (modèles de trajectoire de réduction) :

- Efficacité énergétique calculée sur la base des mesures d'amélioration (COC-MA)
- Efficacité énergétique calculée sur la base d'économies spécifiques (COC-ES)

La COC de 2005 du canton de Zurich a été mise à jour en 2016 et se distingue par les principes méthodologiques résumés ci-après. Les outils de 2005 conservent bien entendu leur validité pour les conventions d'objectifs en cours.

Les nouvelles conventions d'objectifs sont établies avec les nouveaux modèles proposés par les outils.

La méthode prévue pour la constitution de l'objectif repose sur les principes suivants :

- Durée : la durée est de 10 à 15 ans.
- Valeur-cible : la valeur-cible est l'efficacité énergétique. Elle est définie en fonction du modèle de trajectoire (voir le tableau ci-dessous). Les consommations d'énergie pondérées sont employées dans les deux modèles. La part de la chaleur consommée pour le chauffage est corrigée selon les degrés-jours.
- Mesures d'amélioration à employer pour élaborer l'objectif : pour constituer l'objectif, seul le potentiel de mesures d'amélioration rentables est pris en considération. Sont considérées comme rentables les mesures d'amélioration qui, dans les domaines de la technique ou de l'enveloppe du bâtiment, présentent un retour sur investissement statique inférieur à 8 ans ou qui, dans le domaine de la production ou dans celui des services, présentent un retour sur investissement statique inférieur à 4 ans.
- Planification des mesures : répartition des mesures d'amélioration sur un axe temporel avec calcul de l'évolution prévue de l'efficacité énergétique (utilisation optionnelle pour COC-ES).
- Documentation des mesures : description de la mesure d'amélioration, du calcul des économies et du calcul des coûts.
- Diagramme des flux énergétiques : les données relatives aux consommations

- d'énergie et à leur utilisation principale sont automatiquement analysées pour établir un diagramme des flux énergétiques (utilisation optionnelle pour COC-MA et COC-ES).
- Consignes applicables à la constitution de l'objectif et à la formation de la trajectoire : l'objectif est constitué pour permettre une amélioration de la performance énergétique de 2 % par an. Le plus souvent, la trajectoire de réduction est une ligne qui relie le point de départ (100 %) et la valeur-cible. Mais pourvu qu'ils soient justifiés de manière plausible et convaincante, des objectifs plus bas (si de nombreuses mesures d'amélioration ont déjà été mises en œuvre) ou des trajectoires de réduction coudées sont aussi possibles (si la planification des mesures le demande).
  - Prise en compte de la croissance : voir le Tableau 2
  - Prise en compte des prestations préalables : voir le Tableau 2

Principes méthodologiques applicables à l'examen de l'atteinte des objectifs :

- Rapport annuel : la remise, chaque année et dans les délais prévus (à savoir le 30 avril de l'année qui suit l'exercice sous rapport), des rapports aux cantons, est l'une des conditions à respecter pour que les objectifs soient atteints. Les données qui doivent être renseignées dépendent du modèle de trajectoire.
- Atteinte des objectifs : il ne doit pas y avoir de non-respect de la trajectoire de réduction plus de deux années consécutives.

La COC-MA et la COC-SE se distinguent l'une de l'autre comme suit :

	<b>Trajectoire fondée sur les mesures</b>	<b>Trajectoire spécifique</b>
Définition de l'efficacité énergétique	( $CTE_{eff}^* + \text{mesures d'amélioration}$ ) / $CTE_{eff}$	$CTE_{eff}$ / valeur de référence
Influence des mesures d'amélioration sur l'efficacité énergétique	Directe : l'effet des mesures d'amélioration est intégré dans la formule utilisée pour calculer l'efficacité énergétique	Indirecte : la baisse de la consommation énergétique qui résulte de la mise en œuvre en mesures d'amélioration est intégrée dans la formule utilisée pour calculer l'efficacité énergétique
Prise en compte de la croissance dans la formation de la trajectoire	Par une prévision de croissance correspondante pour l'évolution de la consommation énergétique	La croissance doit se refléter dans la valeur de référence et elle ne doit donc pas être spécialement prise en compte
Prise en compte de la croissance dans l'atteinte des objectifs	Les objectifs sont atteints si les consommations d'énergie et les effets des mesures d'amélioration augmentent dans un même rapport.	La croissance doit se refléter dans la valeur de référence et elle ne doit donc pas être spécialement prise en compte
Prise en compte de prestations préalables	Pour justifier une valeur-cible plus basse	Pour justifier une valeur-cible plus basse
Données annuelles du suivi	Consommations d'énergie par agent énergétique, effets des mesures d'amélioration mises en œuvre par agent énergétique	Consommations d'énergie par agent énergétique, valeurs de référence

Tableau 2 : Récapitulation des différences méthodologiques des deux modèles de trajectoires de réduction proposés dans le cadre de la COC du canton de Zurich. Les points communs dans la démarche méthodologique sont présentés dans les explications qui précèdent le tableau. \*  $CTE_{eff}$  signifie consommation totale d'énergie pondérée effective normée DJ.

La consommation énergétique spécifique prise en compte dans le modèle de trajectoire spécifique se compose des deux dimensions suivantes :

- Consommation d'énergie spécifique rapportée à la surface : pour déterminer la consommation d'énergie spécifique rapportée à la surface, on divise la part de la consommation totale d'énergie pondérée qui dépend de la surface de référence énergétique par la valeur de référence « surface de référence énergétique ».
- Consommation d'énergie spécifique qui dépend de la production ou de services : pour déterminer la consommation d'énergie spécifique qui dépend de la production ou de services, on divise la part de la consommation totale d'énergie pondérée qui dépend de la production ou de services par une « valeur de référence production/services ». Pour déterminer la « valeur de référence production/services », il faut fixer une valeur qui présente la meilleure corrélation possible avec la consommation d'énergie qui dépend de la production ou de services. Pour une clinique, il peut s'agir du nombre de jours de traitement par exemple. En présence de plusieurs valeurs dont les corrélations avec la consommation énergétique diffèrent les unes des autres, il est possible de les saisir en tant que valeur, utilisée comme aide, avec un facteur de conversion correspondant (appelé facteur d'équivalence). De cette manière, ces valeurs utilisées comme aide peuvent être converties, au moyen du facteur d'équivalence, en « équivalents de valeurs de référence ».

L'efficacité énergétique est obtenue à partir de la valeur inversée des deux consommations d'énergie spécifiques.

#### La COC du canton de Neuchâtel

Le deuxième canton après Zurich qui a introduit le MGC est le canton de Neuchâtel, qui l'a introduit en 2006. Il a aussi proposé les deux modèles de conventions d'objectifs, la COU et la COC, ainsi que l'ACE.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, le canton de Neuchâtel ne propose plus de COC. L'outil de 2006 conserve bien entendu sa validité pour les conventions d'objectifs en cours.

#### La COC des cantons de Fribourg et de Berne

Les cantons de Fribourg et de Berne ont introduit le MGC en mai 2015. Les deux modèles de conventions d'objectifs, la COU et la COC, sont aussi proposés, tout comme l'ACE.

La COC des deux cantons se distingue par les principes méthodiques rassemblés ci-après.

Principes méthodiques utilisés pour la constitution de l'objectif :

- Durée : la durée de la COU est de 10 ans.
- Valeur-cible : la valeur-cible est l'efficacité énergétique, qui est définie comme l'efficacité énergétique dans la COU, ou l'efficacité énergétique dans les COC fondées sur les mesures des cantons de Zurich et de Neuchâtel. Pour cette COC, les consommations d'énergie pondérées et les effets des mesures d'amélioration sont donc aussi mis en rapport les uns avec les autres pour le calcul de l'efficacité énergétique. La part de la consommation de chaleur utilisée pour le chauffage est corrigée selon les degrés-jours.
- Mesures d'amélioration à employer pour former l'objectif : pour constituer l'objectif, seul le potentiel de mesures d'amélioration rentables est pris en considération. Sont considérées comme rentables les mesures d'amélioration qui, dans les domaines de la technique ou de l'enveloppe du bâtiment, présentent un retour sur investissement statique inférieur à 8 ans ou qui, dans le domaine de la production ou dans celui des services, présentent un retour sur investissement statique inférieur à 4 ans.

- Consignes pour la valeur-cible : la valeur indicative pour la formation de la trajectoire est une amélioration de l'efficacité énergétique de 2 % par an pour une durée de 10 ans.
- Année de référence et année initiale : définitions. L'année de référence est la dernière année civile révolue avant l'élaboration d'une convention d'objectifs, et qui constituera la référence à laquelle l'effet des mesures d'amélioration sera mesuré. L'année initiale est l'année zéro de la trajectoire de réduction. L'année initiale est en général aussi l'année de référence. Si des mesures d'amélioration déjà mises en œuvre doivent être intégrées dans la formation de la trajectoire de réduction (c'est le cas si la valeur indicative ne peut pas être atteinte), l'année initiale peut être reculée en conséquence dans le passé et elle ne correspond plus à l'année de référence.
- Comment former la trajectoire (voir l'illustration 3) : pour former la trajectoire, on commence par établir une progression linéaire en traçant une droite entre l'année initiale (100 %) et la valeur-cible calculée pour l'année-cible (courbe « progression linéaire » dans l'illustration). Les valeurs-cibles sont alors déterminées à l'aide de l'efficacité énergétique pronostiquée, sur la base de l'évolution prévue de la consommation énergétique et sur la base des mesures d'amélioration rentables prévues. La deuxième étape consiste à créer la valeur visée pour la cinquième année de mise en œuvre, en prenant la moitié de la valeur visée, selon la progression linéaire pour la cinquième année de mise en œuvre. On obtient alors la trajectoire de réduction, qui est la courbe qui relie le point de départ, la valeur prévue la cinquième année de la mise en œuvre et la valeur-cible. La formule prévue pour la trajectoire (courbe « objectif intermédiaire minimal » dans l'illustration) figure dans le classeur standardisé.
- Prise en compte des prestations préalables : si la valeur-cible calculée compte tenu de la consommation énergétique pronostiquée et des mesures d'amélioration rentables prévues est inférieure à 120 %, il faut alors rassembler les mesures d'amélioration rentables mises en œuvre durant les cinq années précédentes, avec les économies obtenues. Il faut ensuite repousser dans le temps – dans le passé – le point de départ de la trajectoire de réduction (l'année initiale) aussi loin qu'il est nécessaire pour obtenir une valeur indicative de 120 % pour le point d'arrivée après 10 ans. Toutefois, l'année initiale (de la trajectoire de réduction) peut se situer au maximum cinq ans avant l'année de référence.
- Prise en compte de la croissance : l'augmentation de la consommation énergétique en raison de la croissance économique d'une exploitation est prise en compte dans la formation de la trajectoire de réduction. Le calcul de la valeur-cible décrit ci-dessus intègre en effet cette croissance par la prise en compte de l'évolution de la consommation énergétique pronostiquée. Pour que la croissance des exploitations puisse être mieux suivie, il faut fixer dans le cadre de la convention d'objectifs des indicateurs de production corrélés au maximum avec la consommation énergétique. Les valeurs annuelles des indicateurs de production définis doivent figurer dans les rapports annuels obligatoires.

Voici les principes applicables à l'atteinte des objectifs de la COC des cantons de Fribourg et de Berne :

- Rapport annuel : l'une des conditions à respecter pour que les objectifs soient atteints est la remise des rapports au canton, chaque année et dans les délais prévus. Les données qui doivent figurer dans le rapport sont : les consommations annuelles d'énergie, les valeurs annuelles des indicateurs de production et des mesures d'amélioration mises en œuvre, y compris les économies dégagées par ces mesures, par agent énergétique.
- Atteinte des objectifs : la trajectoire de réduction « objectif intermédiaire minimal » doit être respectée chaque année.

- Modèles d'outils : les deux cantons fournissent gratuitement des classeurs Excel pour l'élaboration de la proposition d'objectifs et des rapports.

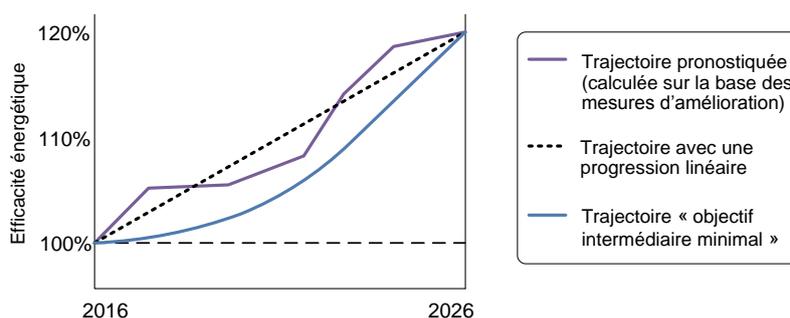


Illustration 3 : Formation de la trajectoire pour la COC des cantons de Fribourg et de Berne. La formule prévue pour la courbe de la trajectoire « objectif intermédiaire minimal » figure dans le classeur standardisé de la COC.

### 3.3 Analyse de consommation énergétique (ACE)

#### 3.3.1 Caractéristiques et champs d'application de l'ACE

L'analyse de consommation énergétique est l'instrument d'exécution utilisé par les cantons pour un gros consommateur qui ne conclut ni une COU (voir au chapitre 3.1) ni une COC (voir au chapitre 3.2). L'ACE, exécutée selon la méthode décrite au chapitre qui suit, s'adresse aussi aux entreprises qui ne souhaitent pas être liées par un processus d'amélioration de l'efficacité énergétique qui dure plusieurs années.

Tout comme la COU, l'ACE a une durée de 10 ans. Le gros consommateur se conforme donc à l'article cantonal sur les gros consommateurs depuis l'année à laquelle l'ACE débute et pour une période de 10 ans. Toutefois, les mesures d'amélioration dont la mise en œuvre est annoncée dans l'ACE doivent être mises en œuvre dans les trois ans. Cela suppose que les moyens nécessaires à la mise en œuvre soient rapidement discutés en interne ou alors qu'ils aient déjà été discutés, surtout lorsque la mise en œuvre implique des coûts d'investissement importants. De plus, l'ACE est établie par site d'exploitation GC (voir au chapitre 6.1) : à la différence de la COU et de la plupart des COC, il n'est pas possible de rassembler plusieurs sites d'exploitation dans une ACE. La durée précise de validité des trois années (date de début et date de fin ou années civiles) doit être prescrite par le canton.

Une ACE se distingue aussi d'une COU par les aspects suivants :

- Pas de possibilité d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> : une ACE ne permet pas d'obtenir d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.
- Pas de possibilité de remboursement du supplément réseau : une ACE ne permet pas d'obtenir un remboursement du supplément réseau.
- Pas de donnée caractéristique relative aux émissions de CO<sub>2</sub> : une ACE ne contient pas de donnée relative aux émissions de CO<sub>2</sub> (à la différence de la COU, qui précise la donnée caractéristique qu'est l'intensité en CO<sub>2</sub>).
- Valable dans un seul canton : les entreprises dotées de sites d'exploitation situés dans divers cantons doivent élaborer une ACE pour chaque canton dans lequel se situe un site d'exploitation.
- Pas de convention de groupe possible : une ACE ne permet pas de répondre aux exigences du MGC par le rassemblement de plusieurs entreprises qui formeraient un groupe, avec un objectif au niveau du groupe.

L'ACE se distingue d'une COC et d'une COU comme suit :

- Caractère contraignant des mesures d'amélioration : les entreprises sont tenues de mettre en œuvre exclusivement les mesures d'amélioration dont la mise en œuvre est annoncée dans l'ACE et qui sont approuvées par le canton.
- Caractère contraignant du moment de la mise en œuvre des mesures d'amélioration : les entreprises doivent mettre en œuvre les mesures d'amélioration dans le délai de trois ans prévu par le canton.
- Pas de dispense d'application des dispositions cantonales : une ACE ne permet pas d'obtenir de dispense d'application des dispositions cantonales détaillées.

### 3.3.2 Méthode et fondements

Une analyse de consommation énergétique permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'une entreprise au moyen de mesures d'économie d'énergie déterminées avec précision. Les mesures doivent être réalisées dans les trois ans qui suivent la conclusion de l'ACE.

L'analyse de la consommation énergétique d'un site d'exploitation débute par la saisie de toutes les mesures d'amélioration, indépendamment de leur rentabilité prévue (inventaire). Les mesures rentables sont ensuite sélectionnées pour la définition de l'objectif. Le critère de la rentabilité est le même que pour la COU (voir au chapitre 3.1.5).

L'ACE est élaborée avec l'appui d'un spécialiste en énergie (spécialiste ou conseiller en énergie) que l'entreprise choisit librement. Les mesures de réduction de la consommation d'énergie dont la réalisation est prévue sont proposées au canton pour approbation, par le gros consommateur et par le spécialiste en énergie que le gros consommateur a mandaté.

#### Valeur-cible pour l'ACE

La valeur-cible pour l'analyse de consommation énergétique est l'amélioration en pourcent de l'efficacité énergétique. Cette valeur s'obtient par le rapport de l'économie d'énergie obtenue par toutes les mesures d'amélioration dont la mise en œuvre est annoncée dans les trois ans divisée par la consommation énergétique de la dernière année civile terminée. Les agents énergétiques sont pondérés avec les facteurs de pondération du « Certificat énergétique cantonal des bâtiments - Facteurs nationaux de pondération » (voir à l'annexe A.8).

#### Valeur-cible et prise en compte des prestations préalables

En règle générale, la réduction visée de la consommation énergétique d'un site d'exploitation est de 15 %. Ce taux est fixé sur la base de la valeur indicative de 1,5 % par an décidée par le groupe de travail pour les objectifs d'amélioration de la performance élaborés bottom up (pour plus d'informations, consulter le chapitre 2.2).

Toutefois, dans des cas qui doivent alors être justifiés, l'amélioration pourra être inférieure à 15 %. C'est notamment le cas s'il n'est pas possible d'identifier suffisamment de mesures d'amélioration raisonnables, par exemple parce que des mesures d'amélioration ont déjà été prises au cours des cinq années précédentes, qui ont entraîné d'importantes économies d'énergie, ou encore parce qu'il s'agit d'un bâtiment à construire.

Si la valeur-cible de 15 % d'économie d'énergie n'est pas atteinte avec de nouvelles mesures d'amélioration, il faut toujours le justifier dans l'ACE. Comme indiqué ci-dessus, les prestations réalisées durant les cinq années précédentes sont l'une des raisons qui peuvent être données. Si la valeur-cible de 15 % n'est pas atteinte, il faut donc aussi dresser une liste distincte, dans l'ACE, des mesures d'amélioration des cinq années précédentes, en plus des nouvelles mesures. Si, en dépit des mesures d'amélioration des cinq années précédentes, la valeur-cible de 15 % n'est pas atteinte, il faut aussi en indiquer la raison.

### 3.3.3 Renseignements obligatoires

Voici les données et renseignements à saisir dans une analyse de consommation énergétique :

- Renseignements généraux concernant le site d'exploitation
- Renseignements sur les bâtiments et sur les installations techniques
- Renseignements sur l'achat d'énergie finale
- Renseignements sur les besoins en énergie des consommateurs principaux
- Nouvelles mesures d'amélioration et rentabilité
- Déclaration des mesures d'amélioration devant être mises en œuvre

Ces données et renseignements obligatoires, à indiquer en plus des mesures d'économie d'énergie, doivent permettre, de manière comparable à l'analyse « État actuel et analyse des potentiels » de la COU (consulter le chapitre 3.1.4 et l'annexe A.3) de saisir systématiquement les données énergétiques relatives au site d'exploitation. Sur cette base, il faut alors, tout comme pour l'analyse « État actuel et analyse des potentiels », déterminer et quantifier l'état des installations énergétiques et le potentiel de mesures d'amélioration rentables.

Le guide pour l'analyse de la consommation énergétique décrit en détail les données et renseignements à fournir. L'ACE doit être établie et remise dans un classeur Excel, décrit succinctement dans le chapitre 3.3.4 qui suit. Pour des informations détaillées, veuillez vous référer directement au guide et à l'outil, disponibles sur le site Internet de l'EnDK.

### 3.3.4 Outil

Pour élaborer l'analyse de consommation énergétique, il faut utiliser un classeur Excel appelé outil ACE. L'outil ACE est conçu sur la base des données et renseignements décrits et demandés au chapitre 3.3.3. Il est composé des feuilles suivantes :

- Introduction : Brève introduction à l'outil ACE
- Formulaire A : Renseignements généraux concernant le site d'exploitation
- Formulaire B : Renseignements sur les bâtiments et sur les installations techniques
- Formulaire C : Renseignements sur l'achat d'énergie finale
- Formulaire D : Renseignements sur les besoins en énergie des consommateurs principaux, avec génération automatique d'un diagramme des flux énergétiques
- Formulaire E : Nouvelles mesures d'amélioration et rentabilité
- Formulaire F1 : Déclaration des mesures d'amélioration devant être mises en œuvre
- Formulaire F2 : Mesures d'amélioration des cinq dernières années
- Descriptions : Description des mesures d'amélioration des formulaires E et F2
- Rapport : vue d'ensemble de l'analyse de la consommation d'énergie

En plus des feuilles destinées à la saisie obligatoire, l'outil ACE comprend la feuille « Introduction » qui présente des indications importantes pour l'utilisation des outils. La feuille « Rapport » est utile pour sensibiliser les collaborateurs de l'entreprise en interne. Elle offre une vue d'ensemble des données principales l'ACE, y compris un diagramme des flux énergétiques.

Pour attester des mesures d'amélioration mises en œuvre, il faut employer le classeur Excel intitulé « Formulaire G : confirmation de la mise en œuvre des mesures d'amélioration annoncées dans l'ACE ».

L'outil ACE et le formulaire G ont été harmonisés sous la houlette de l'EnDK. Ils sont disponibles pour téléchargement, avec le guide correspondant, sur le site Internet de l'EnDK.

L'analyse énergétique des STEP (« Energieanalyse ARA », disponible en allemand) est conçue tout spécialement pour enregistrer la situation énergétique des stations d'épuration des eaux usées (STEP) au moyen de valeurs indicatives. L'outil Excel qui lui est associé est employé par plusieurs cantons. Il se fonde sur un modèle du canton de Zurich.

### 3.3.5 Formulaires à déposer et atteinte des objectifs

Les formulaires et informations qui figurent au chapitre 3.3.4 doivent être remis au service cantonal compétent dans le délai prescrit par le canton.

Pour que les objectifs soient atteints, toutes les mesures d'amélioration dont la mise en œuvre est annoncée dans l'ACE doivent être mises en œuvre au cours des trois années prévues par le canton. La mise en œuvre des mesures d'amélioration doit être attestée. Pour attester des mesures d'amélioration mises en œuvre, il faut employer le classeur Excel intitulé « Formulaire G : confirmation de la mise en œuvre des mesures d'amélioration annoncées dans l'ACE », déjà mentionné.

## 4. Déroulement pour la mise en œuvre

### 4.1 Travaux préparatoires internes de l'administration

Avant que l'application concrète du modèle des gros consommateurs ne puisse débiter dans un canton qui dispose des informations utiles concernant les gros consommateurs, il faut que les travaux préparatoires décrits dans les sous-chapitres qui suivent aient été réalisés. Le graphique ci-dessous présente de manière synthétique les étapes de travail au moment de l'introduction, avec chaque fois la mention du sous-chapitre dans lequel trouver des informations détaillées pour l'étape en question.

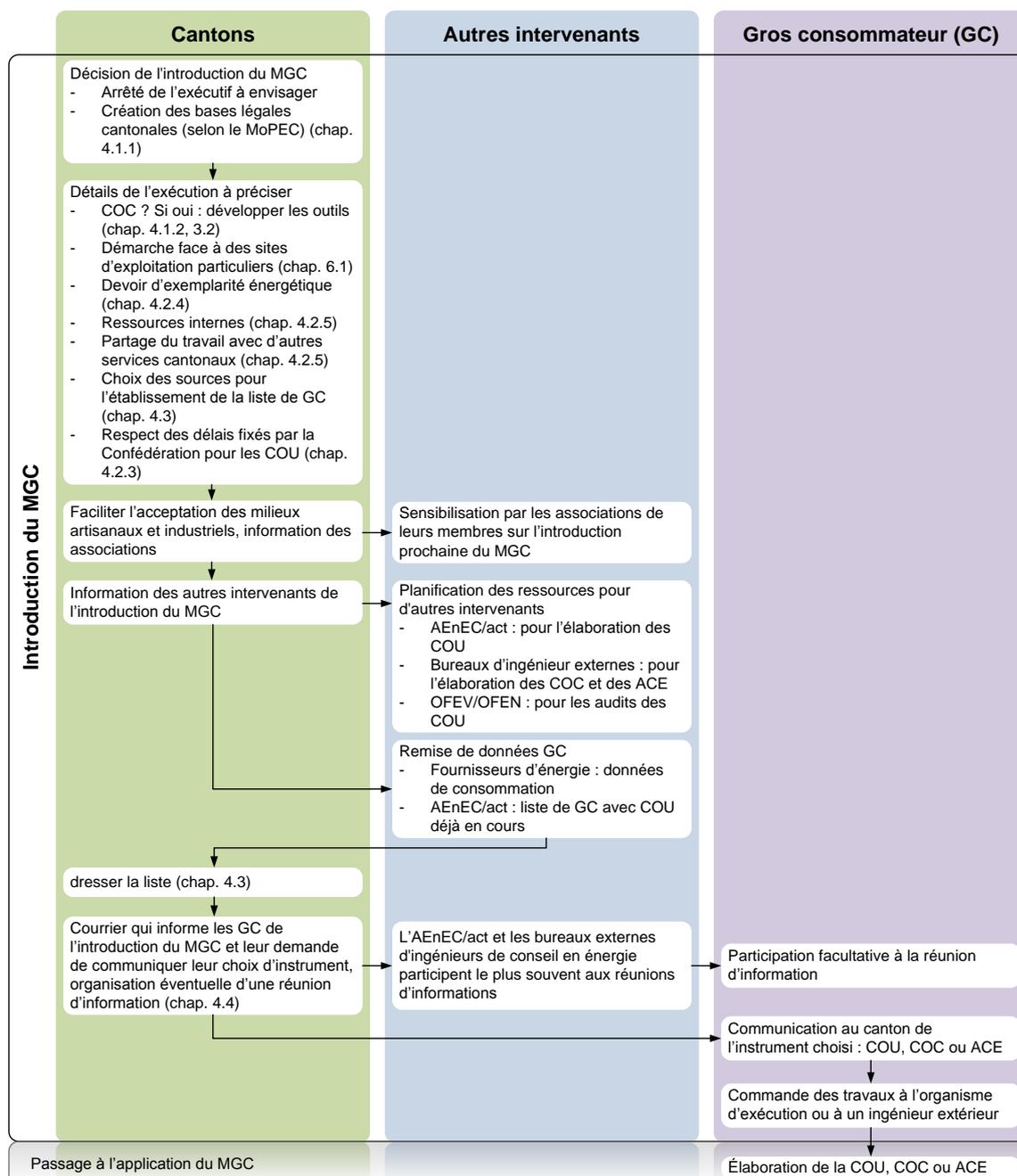


Illustration 4 : Introduction du MGC : déroulement détaillé avec renvois aux sous-chapitres

#### 4.1.1 Création des bases légales pour l'application du MGC

Le modèle des gros consommateurs doit reposer sur une base légale dans la législation cantonale. Le MoPEC fournit des explications sur le MGC, telles que la définition d'un gros consommateur ou les possibilités de conclusion d'une convention d'objectifs.

Un gros consommateur est identifié principalement par sa puissance calorifique installée de combustion et par son besoin en électricité. Pour faciliter la collaboration avec les gestionnaires de réseaux de distribution, il est recommandé de créer une disposition légale qui prévoit que les fournisseurs d'énergie fournissent au canton les informations nécessaires à l'application du MGC.

De plus, le canton doit en général fixer par ordonnance quelles sont les prescriptions énergétiques dont sont exemptés les GC qui disposent d'une convention d'objectifs en vigueur. Il est recommandé de reprendre les explications du MoPEC (voir à l'annexe A.2). Mais nous soulignons que l'exécution du MGC reste toujours soumise au droit cantonal.

#### 4.1.2 Détermination des instruments d'exécution

Le canton doit ensuite déterminer quels sont les instruments d'exécution à proposer. Il doit notamment décider de l'opportunité de proposer une COC comme deuxième possibilité de variante en plus de la COU. La COU est élaborée par l'AEnEC et act, les deux organisations d'exécution mandatées par la Confédération, avec le gros consommateur concerné. Le canton garde en tout temps un droit de consultation. Le troisième instrument d'exécution est l'ACE. Le GC qui ne souhaite pas conclure de convention d'objectifs peut le choisir. Sur son site Internet, l'EnDK met à la disposition des cantons un outil ACE harmonisé sous sa direction assorti d'un guide pour l'analyse de la consommation énergétique.

Si le canton décide de proposer une convention qui peut être conclue directement avec lui, autrement dit une COC, il doit aussi fournir l'outil correspondant. Voici des arguments qui plaident en faveur d'une convention proposée directement par un canton :

- Le canton en tant que cocontractant : la COC permet d'offrir aux gros consommateurs en plus de l'ACE un deuxième type de convention, dans laquelle le canton est seul cocontractant et dans laquelle il est cocontractant direct.
- Conception souple : le mécanisme d'atteinte des objectifs, la formation de la trajectoire et les délais applicables sont autant d'éléments d'une COC que le canton peut concevoir avec une certaine latitude. Le canton peut ainsi tenir compte de certaines de ses particularités pour l'exécution. Nous relevons qu'il est dans l'intérêt du canton, égalité de traitement oblige, que les deux types de conventions que sont la COU et la COC demandent aux gros consommateurs des efforts comparables pour l'amélioration de leur efficacité énergétique.

Par ailleurs, proposer une COC à titre de deuxième type de convention implique pour le canton des travaux d'exécution supplémentaires, décrits ci-après :

- Travaux au moment de l'introduction du MGC : alors qu'un outil Excel harmonisé et prêt est disponible pour l'ACE et qu'une COU est établie avec les outils de l'organisation concernée, une COC demande la préparation puis l'entretien d'un nouvel outil.
- Travaux en cours d'exécution : pour l'exécution des COC, les cantons sont responsables de l'audit des propositions de conventions et de l'obtention et du contrôle des données annuelles de suivi. Pour une COU, les organismes mandatés pour l'exécution veillent à ce que les gros consommateurs remettent les données de suivi dans les délais prévus. L'audit et le contrôle des données de suivi se déroulent avec le pilotage de

la Confédération, en collaboration avec les cantons. La répartition des compétences est la même en ce qui concerne la gestion des changements d'une COU ou d'une COC.

- Travaux de communication : si une COC est proposée, il faut en informer les gros consommateurs. Il est important, plus particulièrement au moment de l'introduction du MGC, que les gros consommateurs soient clairement informés des trois instruments proposés, pour qu'ils puissent effectuer leur choix en connaissance de cause.

Il est donc recommandé au canton qui souhaite proposer la COC comme deuxième variante de convention de prévoir les ressources correspondant à ces travaux d'exécution. Voir aussi les explications sur les ressources internes données au chapitre 4.2.1.

## **4.2 Autres vérifications préparatoires**

En plus de la création des dispositions légales et de la définition des instruments d'exécution, le canton doit veiller, avant l'introduction du MGC, aux éléments décrits dans les sous-chapitres suivants.

### 4.2.1 Préparation des ressources

Une partie non négligeable des vérifications à effectuer avant l'application du MGC consiste à procéder à une estimation des ressources disponibles en personnel et au niveau de l'organisation. Pour ce faire, il faut commencer par déterminer si le canton souhaite proposer un deuxième type de convention sous forme de COC. Un autre élément important pour l'estimation des ressources consiste à déterminer si un partage du travail peut être envisagé avec d'autres services cantonaux ou d'autres acteurs.

Le Tableau 3 qui suit a pour but de faciliter la planification des ressources internes. Les indications ont été préparées par un comité du groupe de travail.

### 4.2.2 Coordonner la collaboration avec les organisations d'exécution

Il est fortement recommandé que l'AEnEC et act, les deux organisations d'exécution mandatées par la Confédération, soient informées dans les meilleurs délais de la décision d'introduire le MGC. Ces deux organisations ont ainsi la possibilité de mieux planifier leurs capacités. Une prise de contact rapide avec les organisations d'exécution est aussi recommandée parce qu'elle facilite la planification des réunions d'information pouvant être organisées pour que le canton informe les gros consommateurs de l'introduction du MGC. Il est aussi très utile, avant une prise de contact avec les gros consommateurs, de voir avec les organisations d'exécution sous quelle forme et à quelle fréquence ces dernières informent le canton des gros consommateurs inscrits dans le canton en question.

### **Charge de travail initiale**

Total de 8-12 mois env.  
à un taux de 60-80 % env.

<b>Activité</b>	Importance	Temps nécessaire	Remarques
Établissement d'une stratégie interne, préparation de lois, arrêté de l'exécutif			Préciser les rôles pour l'accompagnement des entreprises, fixer la position (prestataire de services - surveillant)
Discussions et demandes d'informations auprès des organismes concernés (associations, chambres de commerce, fournisseurs d'électr., agences, etc.)	important	peu	
Détermination des gros consommateurs, saisie dans la banque de données pour le contrôle des affaires	important	beaucoup	Première estimation importante pour l'établissement de la stratégie
Élaboration des formulaires et documents, site Internet	très important	moyen	Reprises et adaptations, tout doit être prêt dans les délais
Réunions d'information locales	très important	moyen	Très bonne préparation, être disponible par téléphone les jours qui suivent la réunion
Conseil aux entreprises pour l'exécution, par téléphone et sur place	important	très long	De 4 mois min. à 1 an env.
Exécution administrative, invitations	important	moyenne	Être présent est très important, délégation possible au secrétariat / centrale téléphonique (ne pas tout faire soi-même)
Examen des avant-projets (ACE ou CO)	important	3 - 6 h/dossier	Peut être externalisé, vérifier le sérieux du bureau
Audits là où ils sont nécessaires		1 demi-journée	

### **Exécution**

<b>Activité</b>	Importance	Charge de travail	Remarques
Contrôle du rapport annuel / annonce d'achèvement ACE		Évalué à 4 h	10 - 20 jours de février à juin environ
Travail dans le groupe de travail/ échanges d'expérience	important	5 jours	Pour une application harmonisée, aide à gagner du temps
Adaptations et corrections			5-10 jours par an
Cas problématiques			10-20 jours, il vaut la peine d'être prévoyant, d'agir en cherchant des solutions, de garder en tête les buts / effets et d'utiliser la marge d'appréciation disponible (en faveur du GC)
Saisie des nouveaux gros consommateurs, intégration dans le système			15-25 jours au minimum, 20 jours env. pour une cinquantaine de nouveaux GC

Tableau 3 : Conseils pour la planification des ressources internes

#### 4.2.3 Fixation des délais pour les gros consommateurs

Il faut que le délai auquel les gros consommateurs devront avoir communiqué au canton l'instrument qu'ils auront choisi soit fixé avant que le canton ne prenne contact avec les GC. Le canton doit fixer des délais qui puissent être respectés par les GC dont la COU prévoit l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et/ou du supplément réseau. Il faut par exemple éviter que le canton ne fixe le délai pour l'annonce de l'instrument choisi immédiatement après le délai de dépôt de la demande d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> fixé par l'OFEV (le 1<sup>er</sup> septembre pour une exemption à partir de l'année suivante). Les délais applicables à l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> figurent dans la Communication correspondante de l'OFEV<sup>6</sup> et ceux applicables au remboursement du supplément réseau dans la directive d'exécution correspondante<sup>10</sup>.

#### 4.2.4 Exemplarité des collectivités publiques

Le canton doit aussi déterminer avant l'introduction de quelle manière il entend assurer l'exemplarité des bâtiments publics dans l'application du MGC. S'il accorde une grande importance à cette dimension, il lui est recommandé d'élaborer des conventions d'objectifs pour ses propres sites d'exploitation GC en priorité. Pour permettre la conclusion rapide de conventions pour ces sites, il faut informer les services cantonaux concernés dans les meilleurs délais.

#### 4.2.5 Information préalable aux associations artisanales et industrielles

Pour faciliter l'acceptation de l'application dans les milieux artisanaux et industriels, nous recommandons que les associations artisanales et industrielles soient informées de l'introduction dès la prise de décision. Les associations ont ainsi la possibilité d'informer à leur tour leurs membres et de premiers gros consommateurs.

### **4.3 Trouver les gros consommateurs**

Après avoir formulé les dispositions légales correspondantes, et posé les fondements pour le MGC qu'il aura choisi, le canton doit dresser la liste de tous les sites d'exploitations de gros consommateurs de son territoire et informer les GC concernés.

Pour dresser la liste de tous les sites d'exploitation des GC, il est recommandé d'utiliser et de regrouper plusieurs sources. Pour obtenir des données relatives à la consommation énergétique, il peut être utile de s'adresser aux interlocuteurs suivants :

- Exploitants de réseaux de distribution d'électricité
- Fournisseurs de gaz
- Contrôle des installations de combustion
- AEnEC et act, les deux organisations d'exécution mandatées par la Confédération
- D'autres organisations

Il vaut la peine, avant la recherche de sites d'exploitation de GC, de fixer d'abord une démarche qui devra être suivie de manière conséquente :

- Découverte fortuite de gros consommateurs: établissement d'une stratégie pour la démarche concernant les sites d'exploitation des GC trouvés par hasard, en dehors des sources de données citées. Égalité de traitement oblige, il est recommandé que ces sites soient traités comme les autres sites d'exploitation des GC.
- Consommations d'énergie prises en compte pour la décision: quelle est la consommation énergétique annuelle de référence pour la décision de considérer un site d'exploitation comme un GC ? s'agit-il exclusivement de la consommation de la dernière année civile révolue ? D'autres années de consommation sont-elles aussi autorisées pour des sites qui présentent des situations particulières ? La consommation des

douze derniers mois peut-elle par exemple aussi être envisagée comme référence dans un site d'exploitation à la limite du seuil fixé pour les gros consommateurs et dont les consommations d'énergie tendent à baisser depuis quelques mois et dans une perspective à plus long terme ? Égalité de traitement oblige, il est recommandé que la consommation déterminante soit la consommation de la dernière année civile révolue. S'il est très vraisemblable qu'un gros consommateur n'atteigne pas une ou les valeurs seuils durant l'année civile en cours, il est toutefois possible de lui octroyer une prolongation de délai pour le début de l'élaboration d'une convention d'objectifs ou d'une ACE. Le canton doit alors veiller à communiquer clairement qu'il s'agit d'une prolongation de délai et pas d'une exemption.

S'agissant de trouver les GC, il vaut la peine d'envisager les deux démarches ci-après, qui sont très utiles aux cantons qui appliquent aujourd'hui le MGC.

- Base légale utile pour l'obtention des données : est-il utile ou nécessaire pour le canton concerné de créer une base légale pour l'obtention des données, notamment des données disponibles chez les gestionnaires de réseaux de distribution ?
- Indication de la consommation énergétique par le gros consommateur : est-il souhaitable pour le canton concerné de demander aux GC les données relatives à leur consommation énergétique ? Prendre contact avec les GC concernés peut permettre d'obtenir ces informations.

Étant donné la dynamique à l'œuvre dans l'économie, la liste des sites d'exploitation des GC dressée au moment de l'introduction du MGC doit être régulièrement mise à jour. Cela peut par exemple se faire au moment du contrôle des données de suivi (notamment par une comparaison avec les valeurs de consommation annuelle d'électricité des gestionnaires de réseaux de distribution).

#### **4.4 Courrier aux gros consommateurs**

Le courrier envoyé au moment de l'introduction du MGC aux gros consommateurs qui auront été identifiés contiendra de manière utile les informations suivantes :

- Contexte et bases légales : il indiquera en quoi consiste le modèle des gros consommateurs, éventuellement en renvoyant à la loi fédérale sur l'énergie et aux bases légales cantonales valables pour l'application du MGC.
- Renvoi à l'exécution dans d'autres cantons : le cas échéant, il informera les GC que le MGC fonctionne déjà à la satisfaction générale dans de nombreux cantons.
- Seuils : les seuils qui définissent la notion de gros consommateur, à savoir 0,5 GWh par an pour l'électricité et 5 GWh par an pour la chaleur doivent être indiqués, avec une mention très claire de la condition « et/ou » qui s'applique à ces deux seuils.
- Brève description des instruments : les instruments d'exécution disponibles pour les gros consommateurs sont brièvement présentés. Il faut veiller à présenter les différences essentielles entre ces trois instruments de manière à permettre aux GC d'effectuer leur choix en tenant compte de ces différences (exemples : exemption de prescriptions détaillées au moyen d'une COU ou d'une COC, possibilité d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et/ou de remboursement du supplément réseau au moyen d'une COU). Les différences détaillées figurent dans les chapitres 3.1 à 3.3. En effet, on ne peut attendre la participation de tous les GC à une réunion d'information.
- Invitation à la réunion d'information : il est de l'intérêt du canton qu'un nombre maximal de gros consommateurs participent à la (aux) réunion(s) d'information. En effet, la réunion permet aux GC de s'informer de manière plus complète sur les instruments d'exécution que le seul courrier d'information. Elle leur permet aussi de trouver des ré-

ponses à leurs questions et incertitudes directement auprès de l'interlocuteur du canton.

- Formulaire d'annonce pour le gros consommateur : à la fin du courrier d'information, le canton demande au GC de l'informer de l'instrument choisi dans le délai prévu.
- Option : annonce de la consommation énergétique. Si le canton a décidé de demander au GC de lui indiquer sa propre consommation énergétique, il est logique d'utiliser ce même formulaire pour ce faire.

#### 4.4.1 À quoi faut-il veiller pour l'organisation d'une réunion d'information ?

Les réunions d'information organisées par le canton à l'intention des gros consommateurs ont pour fonction première d'informer les GC des divers instruments d'exécution à leur disposition pour leur permettre de faire leur choix. Nous recommandons l'organisation d'une ou de plusieurs réunions d'information au moment de l'introduction du MGC. En effet :

- Large information des gros consommateurs : la réunion permet aux GC de s'informer de manière plus complète sur les avantages et inconvénients des différents instruments d'exécution que le seul courrier d'information. Elle permet aussi au GC de poser des questions concernant les instruments directement à l'interlocuteur compétent. Par ailleurs, elle réduit le travail interne que l'administration doit fournir pour répondre aux diverses questions des GC qui s'adressent au service de l'énergie pour le choix de l'instrument.
- Annonces du choix de l'instrument plus nombreuses : on peut considérer que les GC qui ont participé à une réunion d'information retourneront l'annonce de l'instrument d'exécution dans le délai imparti. La charge de travail due à l'envoi de rappels est ainsi fortement réduite.
- Prise de contact directe : dans le cadre de la réunion d'information, les GC ont la possibilité de prendre contact directement avec les conseillers présents (conseillers des organisations d'exécution ou conseiller et planificateur indépendant pour l'élaboration des conventions d'objectifs cantonales). Des premiers rendez-vous pour l'élaboration d'une convention sont d'ailleurs parfois pris dans le cadre de cette réunion.

Pour qu'une réunion d'information offre aux GC suffisamment de possibilités de contact avec les conseillers et les planificateurs, il est utile de prendre contact suffisamment tôt avec les organisations d'exécution et avec les conseillers et les planificateurs de la région et de les inviter à la réunion le cas échéant. Le canton organisateur doit veiller à ce que les réunions offrent un rapport équilibré entre le nombre de GC et le nombre de conseillers.

#### 4.4.2 Recommandations pour les entreprises inférieures au seuil des gros consommateurs

Il peut arriver qu'une entreprise dont la consommation de chaleur et d'électricité est inférieure à la limite prévue pour les gros consommateurs souhaite néanmoins élaborer une convention d'objectifs ou une ACE. Il est alors recommandé au canton de renvoyer l'entreprise aux offres de conventions d'objectifs volontaires proposées par l'AEnEC et act.

L'élaboration d'une COC volontaire, aussi appelée COC librement consentie, ou alors d'une ACE, est décidée par chaque canton. Si le canton décide qu'une telle entreprise peut également élaborer une COC ou une ACE, il doit impérativement communiquer très clairement avec l'entreprise en précisant d'emblée qu'elle n'est pas tenue de respecter les exigences du MGC et que le canton ne rendra pas de décisions la concernant.

## 5. Activités en cours d'exécution

Ce chapitre décrit les activités qui se présentent régulièrement en cours d'exécution. Le graphique ci-dessous synthétise ces activités avec chaque fois la mention du sous-chapitre dans lequel trouver des informations détaillées pour l'activité en question.

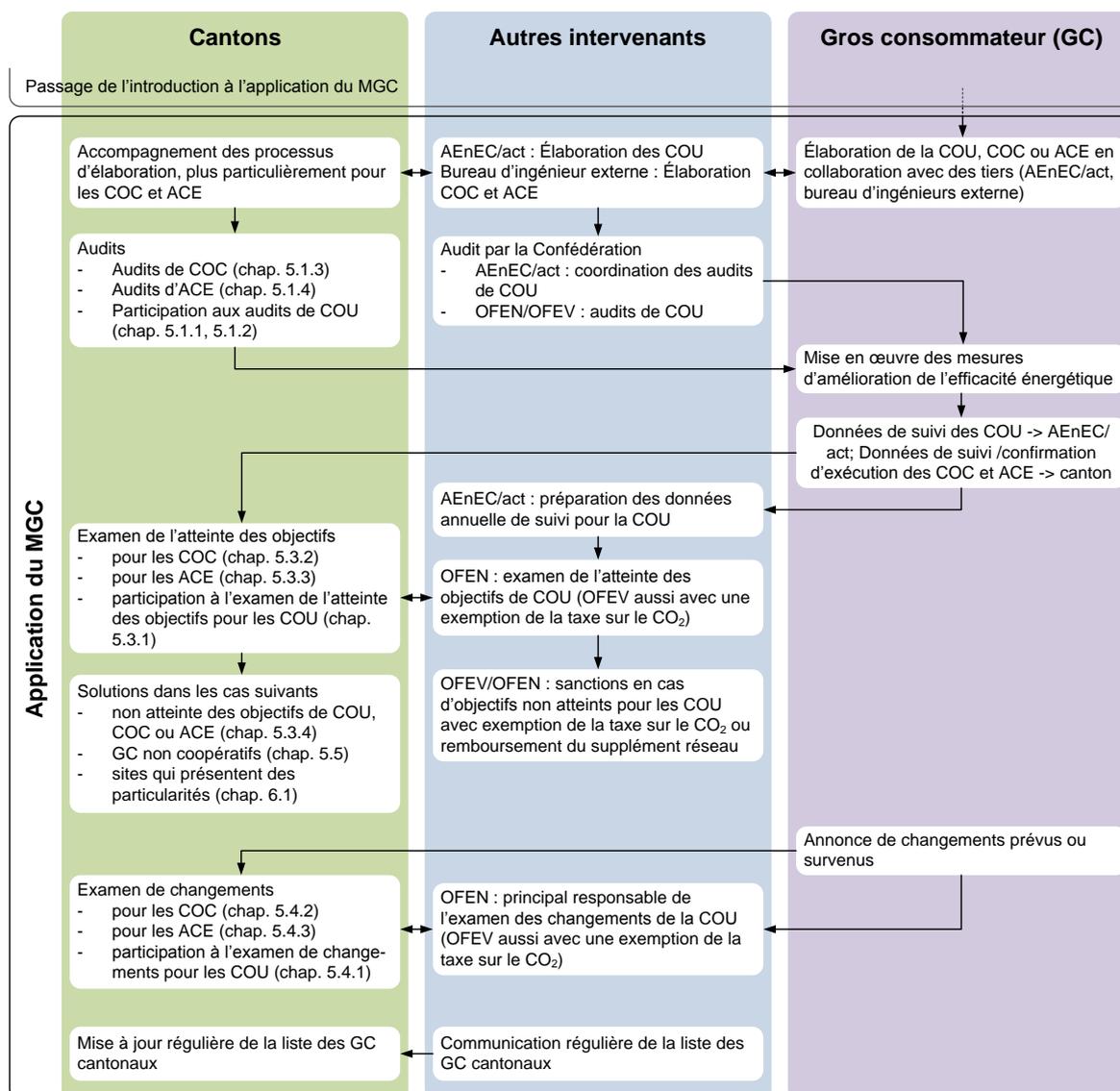


Illustration 5 : Application du MGC : déroulement détaillé avec renvois aux sous-chapitres

### 5.1 Processus d'audit

Comme les processus d'audit des trois instruments que sont la COU, la COC et l'ACE diffèrent les uns des autres, ils sont décrits ci-après dans des sous-chapitres distincts.

#### 5.1.1 Convention d'objectifs universelle (COU) de l'AEnEC

Toutes les conventions d'objectifs de l'AEnEC sont auditées par l'OFEN. L'OFEN décide s'il sera fait appel à un auditeur externe ou si la convention d'objectifs sera auditée par des représentants de la Confédération. Parallèlement, la convention d'objectifs d'un gros consommateur peut aussi être audité par les cantons compétents. Mais un canton peut aussi prendre un rôle moins actif et s'appuyer sur l'audit de la Confédération. Les cantons dispo-

sent de 20 jours pour l'audit. Si à cette échéance, ils n'ont ni approuvé ni refusé le projet, celui-ci est considéré comme approuvé tacitement.

Voici le processus d'audit pour une convention d'objectifs de l'AEnEC destinée à un GC.

- Assurance qualité (AQ) interne : après avoir été validée par le GC, la convention d'objectifs est examinée en interne par l'AEnEC. Le cas échéant, elle est apurée par le conseiller AEnEC d'entente avec le GC.
- Début de l'audit, déclenché par l'AEnEC : pour qu'une convention d'objectifs puisse être auditée, elle doit avoir le statut d'« audit » dans les applications en ligne. Ce statut est adopté d'entente avec le GC. Dès que le statut passe à « audit », la Confédération et les cantons reçoivent automatiquement un message qui les informe du début du processus d'audit.
- Approbation par le gros consommateur : pour qu'une convention d'objectifs puisse être conclue, il faut que le GC concerné donne son accord. Pour ce faire, il appose une signature électronique dans les applications en ligne de l'AEnEC.
- Examen / approbation / refus par la Confédération : en se fondant sur son examen de la convention d'objectifs, qui peut être effectué avec l'appui d'un auditeur externe, la Confédération approuve ou refuse la convention d'objectifs directement dans les applications en ligne de l'AEnEC. Pour qu'elle soit valable, une convention d'objectifs doit avoir été approuvée par l'OFEN. Elle doit avoir été approuvée par l'OFEV seulement si elle prévoit l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.
- Examen / approbation / refus par le canton : le ou les cantons examinent puis approuvent ou refusent la convention en général avant l'examen de la Confédération (parfois aussi parallèlement), dans les 20 jours qui suivent le début de l'audit (voir ci-dessus). Le canton signale lui aussi son approbation ou son refus électroniquement dans les applications en ligne de l'AEnEC.

Si elle refusée par l'un des deux auditeurs, à savoir la Confédération ou le canton, une convention d'objectifs n'est pas valable. Dans ce cas, la Confédération ou le canton communiquent au conseiller AEnEC quels sont les points de la convention d'objectifs qui doivent être retravaillés. Il incombe au conseiller AEnEC d'obtenir un avis consolidé de la Confédération et du canton. Après avoir été retravaillée, puis examinée par les auditeurs, la convention d'objectifs doit une nouvelle fois être approuvée électroniquement par toutes les parties.

Une COU de groupe est toujours auditée au niveau des différentes conventions d'objectifs. Les valeurs-cibles de la COU de groupe sont simplement calculées sur la base des objectifs des conventions qui font partie de la COU.

#### 5.1.2 Convention d'objectifs universelle (COU) d'act

Les conventions d'objectifs d'act sont elles aussi systématiquement auditées par l'OFEN. Le recours à des auditeurs externes, l'audit, la participation des cantons et les délais qui rythment ces activités sont réglés de la même manière que pour l'AEnEC.

Pour qu'une convention d'objectifs puisse être conclue, il faut que le GC concerné donne son accord. L'approbation est signifiée par la signature du document « Vertrag-Zielvereinbarung », le contrat de services d'act, par le GC, par act et par le spécialiste en énergie concerné.

Voici le processus d'audit d'une convention d'objectifs dans l'application en ligne d'act.

- La COU est créée dans l'application en ligne d'act (statut : « new ») : pour chaque site, le spécialiste en énergie saisit les données de base et les consommations d'énergie des deux dernières années de référence. Il consigne ensuite dans l'application en ligne

toutes les mesures d'amélioration envisagées. La liste de mesures est la conséquence de l'analyse de potentiel, que le spécialiste en énergie a effectuée sur site, chez le client. Une distinction est faite entre les mesures d'amélioration sélectionnées (= rentables) et celles non sélectionnées (= non rentables). La trajectoire de l'efficacité énergétique découle des mesures d'amélioration sélectionnées.

- Assurance qualité (AQ) d'act : après la validation de la convention d'objectifs par le spécialiste en énergie (statut : « submitted\_to\_admin »), la CO ne peut plus être adaptée. Elle est alors examinée en interne par act. Si le spécialiste en énergie doit procéder à des adaptations, le statut de la COU doit repasser à « new ».
- Examen / approbation / refus par le canton : après l'AQ, act transmet la COU au canton (statut : "submitted\_by\_admin\_to\_canton"). Le canton dispose alors de 20 jours pour examiner la CO.
- Examen / approbation / refus par la Confédération : l'examen par la Confédération suit (statut : « submitted\_by\_admin\_to\_governmental\_agency »). Si des adaptations sont nécessaires, la COU est renvoyée à act (statut : « rejected\_by\_governmental\_agency »). Si le dossier est accepté, il est transmis à un auditeur mandaté par la Confédération.
- Examen / approbation / refus par l'auditeur : l'auditeur est l'organe d'examen suivant (statut « submitted\_by\_governmental\_agency\_to\_auditeur »). Si des adaptations sont nécessaires, l'auditeur renvoie directement la COU au statut de « new », ce qui permet au spécialiste en énergie de la traiter directement. La COU est ensuite directement renvoyée à l'auditeur (statut : « submitted\_by\_consultant\_to\_auditeur »). Après que l'auditeur l'a approuvée, la COU est retournée à la Confédération (statut : « submitted\_by\_auditeur\_to\_governmental\_approval »). Parallèlement, le canton est informé par un message de la fin de l'audit de la Confédération. S'il n'est pas d'accord avec la convention d'objectifs auditée, le canton a alors la possibilité de prendre contact avec le spécialiste en énergie d'act.
- La Confédération dispose d'une nouvelle possibilité d'examiner la COU. Lorsque la COU est acceptée définitivement (statut : « contracted ») par la Confédération, elle est juridiquement valable.

### 5.1.3 Convention d'objectifs cantonale (COC)

L'organisation et l'exécution des audits pour les conventions d'objectifs cantonales sont l'affaire du canton. Après avoir été élaborée, une COC est en général transmise au canton par voie électronique, sous forme de fichier Excel. Le canton vérifie alors si elle est complète et si elle satisfait aux exigences. S'il le faut, une réunion peut être organisée pour que la COC fasse l'objet d'une discussion avec le GC et un conseiller extérieur éventuel. Le cas échéant, un audit est effectué sur site. Le canton accorde alors les délais nécessaires et il coordonne, avec le conseiller du GC, les améliorations de la COC qui peuvent s'imposer.

### 5.1.4 Analyse de consommation énergétique (ACE)

Tout comme pour l'audit de la COC, l'organisation et l'exécution du processus d'audit pour une ACE sont l'affaire du canton.

Dans le cadre du processus d'audit, le canton examine l'outil ACE soumis et ses annexes pour vérifier si le dossier est complet et si les aspects formels sont respectés (voir au chapitre 3.3.3). Tout comme pour la COU et la COC, l'élément le plus important de l'ACE est la liste des mesures d'amélioration annoncées par le GC. Ces mesures sont déterminantes pour la constitution de l'objectif et elles doivent être mises en œuvre. Le canton examine si l'amélioration prescrite de 15 % de la performance est atteinte au moyen des mesures d'amélioration dont la mise en œuvre est annoncée.

Si la valeur indicative ne peut être atteinte, le canton examine la plausibilité de l'ACE au moyen des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique saisies (dans ce cas) dans l'outil d'ACE et qui ont été mises en œuvre au cours des cinq dernières années.

Après l'examen de l'ACE par le canton puis la correction par le GC le cas échéant, le processus d'audit de l'ACE est terminé. Il est recommandé que l'ACE et ses mesures d'amélioration fassent l'objet d'une décision.

## **5.2 Rapports (annuels)**

Comme les rapports des trois instruments que sont la COU, la COC et l'ACE diffèrent les uns des autres, ils sont décrits ci-après dans des sous-chapitres distincts.

### 5.2.1 Convention d'objectifs universelle (COU)

Les deux organisations d'exécution mandatées pour la convention d'objectifs universelle veillent à ce que la Confédération et les cantons concernés reçoivent les rapports annuels dans les délais prévus.

#### Rapports dans le modèle Énergie de l'AEnEC

Au moyen de leurs droits d'accès, les cantons peuvent accéder en tout temps aux données de « leurs » gros consommateurs saisies dans l'application du modèle Énergie. Voici les évaluations Excel utiles durant l'exécution.

- « Rapport cantonal AEnEC ». Ce rapport annuel présente les éléments suivants : objectif prévu et résultat effectif pour l'efficacité énergétique, consommation d'électricité et de chaleur et effet des mesures d'amélioration sur l'électricité et la chaleur pour toutes les COU de l'AEnEC (élaborées dans le cadre du modèle Énergie ou du modèle PME), avec en plus les renseignements sur la COC et sur l'ACE, pour autant que les données correspondantes soient importées par le canton (voir au chapitre 5.2.5). Le rapport cantonal de l'AEnEC présente aussi les entreprises du modèle PME sans COU (pas de GC).
- « Convention d'objectifs universelle » : ce rapport annuel présente les valeurs-cibles et les valeurs effectives aussi bien au niveau de la COU qu'au niveau des différentes conventions d'objectifs. Ce rapport peut être créé pour chaque COU directement dans le modèle Énergie.
- « Rapport de suivi » : ce rapport annuel présente les valeurs-cibles et les valeurs effectives au niveau de chaque convention d'objectifs dans le modèle Énergie. Ce rapport annuel détaillé contient notamment aussi les descriptions des mesures d'amélioration mises en œuvre ou la liste des corrections à effet rétroactif apportées aux données de suivi les années précédentes.

S'ils ont besoin de gérer directement les données de leurs GC ayant conclu une COC ou une ACE, les cantons prennent contact avec le Secrétariat de l'AEnEC pour demander à disposer de droits d'accès élargis dans le modèle Énergie.

Des informations détaillées sur le rapport cantonal et les divers droits d'accès des cantons figurent dans les chapitres 5.2.4 et 5.2.5.

#### Rapports dans le modèle PME de l'AEnEC

L'atteinte des objectifs prévus selon les conventions du modèle PME peut être examinée au moyen du rapport cantonal de l'AEnEC, qui peut être généré dans l'application du modèle Énergie.

## Rapports d'act

Au moyen de leurs droits de lecture, les cantons peuvent consulter en tout temps les données des gros consommateurs concernés saisies dans l'application en ligne d'act. Voici les évaluations utiles :

- Convention d'objectifs universelle : ce rapport présente les valeurs-cibles et les valeurs effectives aussi bien au niveau de la COU qu'au niveau des différentes conventions d'objectifs. Ce rapport peut être créé pour chaque COU directement dans l'application en ligne d'act.
- Rapport sur les données caractéristiques par canton. Ce rapport annuel présente les éléments suivants : objectif prévu et résultat effectif pour l'efficacité énergétique, consommation d'électricité et de chaleur et effet des mesures d'amélioration sur l'électricité et la chaleur de toutes les COU d'act, par entreprise et par canton.
- Rapport de suivi : ce rapport annuel présente les valeurs-cibles et les valeurs effectives au niveau de chaque convention d'objectifs. Ce rapport annuel détaillé contient notamment aussi les descriptions des mesures d'amélioration mises en œuvre ou la liste des corrections à effet rétroactif apportées aux données de suivi les années précédentes.

### 5.2.2 Convention d'objectifs cantonale (COC)

Le canton fournit un modèle de rapport et il fixe les délais pour la remise des rapports annuels relatifs à une COC. Le canton qui propose une COC fournit l'outil .xls correspondant.

### 5.2.3 Analyse de consommation énergétique (ACE)

Il revient au canton de décider si le GC qui a conclu une ACE doit produire chaque année un rapport de suivi pour présenter ses consommations d'énergie et l'avancement de la mise en œuvre des mesures. Le canton a aussi la possibilité de demander le rapport de suivi, qui présentera la mise en œuvre des mesures d'amélioration du GC, seulement après l'expiration du délai (de trois ans) prévu pour la mise en œuvre.

Pour attester des mesures d'amélioration mises en œuvre, les cantons doivent employer le classeur Excel intitulé « Formulaire G : confirmation de la mise en œuvre des mesures d'amélioration annoncées dans l'ACE » développé avec le pilotage de l'EnDK.

### 5.2.4 Rapport cantonal commun AEnEC, act, COC et ACE

Le rapport cantonal prévu pour un canton donné présente toutes les données de suivi des GC du canton en question. L'illustration 6 montre quelles sont données de suivi qui doivent être saisies dans l'application du modèle Énergie, et par qui elles doivent l'être. Le rapport cantonal peut être créé par les cantons au moyen d'une macro qui réunit le rapport cantonal de l'AEnEC et celui d'act. La macro est fournie par l'AEnEC.

Le rapport cantonal de l'AEnEC est généré dans l'application du modèle Énergie. Il contient les données suivantes :

- Données de suivi des gros consommateurs avec COU dans le modèle Énergie de l'AEnEC : ces données sont déjà saisies dans le modèle Énergie.
- Données de suivi des gros consommateurs avec COU dans le modèle PME de l'AEnEC : ces données sont transférées par l'AEnEC dans l'application du modèle Énergie.
- Données de suivi des gros consommateurs avec une COC : le canton a la possibilité de saisir ces données dans l'application du modèle Énergie.
- Données de suivi d'un gros consommateur avec une ACE : le canton a la possibilité de saisir ces données dans l'application du modèle Énergie.

Pour le transfert des données de suivi de la COC et de l'ACE, le canton s'identifie dans l'application du modèle Énergie avec le rôle d'« Administrateur cantonal ». Ce rôle lui permet de traiter les COC et les ACE qui relèvent de sa compétence dans le menu « Administration des cantons » (voir au chapitre 5.2.5).

Le rapport cantonal d'act est transféré de l'application act en ligne dans un fichier Excel (rapport sur les données caractéristiques canton XY). Il présente, pour chaque convention d'objectifs universelle, les renseignements suivants :

- Liste des emplacements
- Genre de convention COU
- Atteinte des objectifs
- Valeurs-cibles (en fonction du type d'objectif : efficacité énergétique totale pondérée ou effet cumulé des mesures d'amélioration)

act envoie le fichier Excel par e-mail à la personne responsable du canton concerné. Les données fournies par act et par l'AEnEC sont réunies pour le canton au moyen de la macro de l'AEnEC.

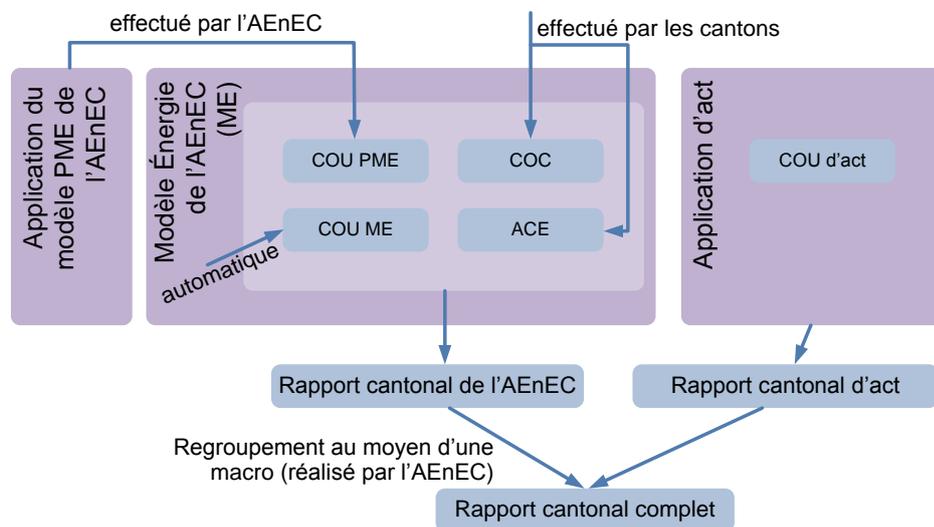


Illustration 6 : Synthèse des données contenues dans le « Rapport cantonal complet »

### 5.2.5 Gestion des données par les cantons dans l'application du modèle Énergie de l'AEnEC

Les cantons ont la possibilité d'utiliser deux rôles différents dans l'application du modèle Énergie de l'AEnEC :

- Rôle « canton XY » : ce rôle octroie aux cantons uniquement le droit de consulter les COU élaborées avec l'AEnEC.
- Rôle « Administrateur cantonal » : en plus du droit de consultation, ce rôle donne aux cantons la possibilité de gérer dans le modèle Énergie les COC et ACE qui relèvent de leur compétence. Ils ont ainsi notamment la possibilité de procéder au transfert des données du suivi annuel de ces deux instruments, qui constituent une base nécessaire pour le rapport cantonal.

Il est facile de changer de rôle après identification dans le système, il suffit au représentant du canton de sélectionner le rôle qu'il souhaite employer dans le modèle Énergie. Le rôle de « canton XY » est attribué automatiquement par l'AEnEC aux cantons. Le rôle d'« Administrateur cantonal » doit quant à lui faire l'objet d'une demande par le canton au Secrétariat de l'AEnEC.

## 5.3 Contrôle de l'exécution et de l'atteinte des objectifs

### 5.3.1 Convention d'objectifs universelle (COU)

S'agissant d'une convention d'objectifs universelle, le contrôle de l'atteinte des objectifs au niveau de la convention d'objectifs est réalisé par la Confédération. S'agissant des conventions d'objectifs avec une exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, la direction du processus de contrôle revient à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) ; pour les conventions d'objectifs sans exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, elle incombe à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Les organismes mandatés pour l'exécution doivent faire en sorte que les rapports annuels soient transmis à la Confédération et aux cantons au plus tard le 31 mai de l'année qui suit l'exercice sous revue, accompagnés des données de suivi prévues. La Confédération a en effet fixé au 31 mai le délai légal de remise des données de suivi pour les conventions d'objectifs.

Indépendamment du contrôle de l'atteinte des objectifs au niveau de la convention d'objectifs par la Confédération, les cantons doivent vérifier l'atteinte des objectifs au niveau de la COU. La valeur-cible déterminante pour l'atteinte des objectifs d'une COU est l'efficacité énergétique au niveau de la COU. Si l'objectif est atteint au niveau de la COU, toutes les conventions d'objectifs qui sont incluses dans celle-ci et tous les sites concernés atteignent l'objectif fixé et se conforment aux articles cantonaux sur les gros consommateurs. Une COU est considérée comme non respectée si l'objectif d'efficacité énergétique n'est pas atteint pour trois exercices consécutifs. Si l'objectif prévu par la COU n'est pas atteint, les organismes chargés de l'exécution, l'AEnEC et act, examinent la situation du GC dont l'objectif n'est pas atteint au niveau de la CO et ils se renseignent sur les raisons de cet échec. En fonction des résultats, un GC qui n'a pas atteint son objectif d'efficacité énergétique pour la troisième fois consécutive au niveau de sa CO peut être exclu de son groupe par les autres membres du groupe. Le groupe décide lui-même comment procéder (certains groupes se sont dotés de règlements). Si une entreprise est exclue d'un groupe, les cantons concernés en sont informés. Ces cantons prennent contact avec l'entreprise dont l'objectif au niveau de la convention n'est pas atteint, pour lui demander de justifier cet échec de manière plausible. Sur la base de la réponse, le canton décide de la suite de la procédure (voir au chapitre 5.3.4). Le cas échéant, il peut enjoindre le GC d'élaborer une ACE. Il est donc recommandé de prendre contact au préalable avec l'OFEN. Si un objectif d'efficacité énergétique n'est pas atteint au niveau de la convention, l'OFEN prendra des sanctions selon le genre de convention d'objectifs, conformément à la législation sur l'énergie (exemple : demande de remboursement du supplément réseau pour les conventions concernées).

Nous soulignons que la Confédération examine uniquement l'atteinte des objectifs des conventions d'objectifs en vigueur. Il incombe aux cantons de vérifier régulièrement si la liste des GC est complète et à jour.

### 5.3.2 Convention d'objectifs cantonale (COC)

Le canton est la seule institution qui contrôle l'exécution d'une convention d'objectifs cantonale. Pour ce faire, il décide des outils que le GC doit employer pour saisir les données du suivi, du délai imparti chaque année pour la remise des rapports de suivi et du mécanisme d'atteinte des objectifs. Il est recommandé que le délai de remise des rapports ne soit pas trop proche du début de l'année, pour laisser au GC suffisamment de temps pour rassembler les données nécessaires au suivi.

Voici la démarche recommandée à un canton dans lequel un GC ne parvient pas à respecter sa COC :

- Le canton demande au GC une justification plausible pour la non atteinte de l'objectif (voir les explications données sur ce sujet au chapitre 5.3.4).
- Le cas échéant, il peut enjoindre le GC d'élaborer une ACE.

### 5.3.3 Analyse de consommation énergétique (ACE)

S'agissant de l'analyse de consommation énergétique, le contrôle de l'exécution revient au canton. Dans ce cadre, le canton peut décider de demander des rapports de mise en œuvre des mesures d'amélioration chaque année, ou alors il peut décider de demander un suivi de bouclage, lorsque les trois années prévues pour la mise en œuvre se sont écoulées. Là encore, il est utile que les délais fixés pour la remise du suivi annuel et du suivi de bouclage au moyen d'une confirmation de la mise en œuvre (voir au chapitre 5.2.3) ne soient pas trop proches du début de l'année. Le GC doit disposer de suffisamment de temps pour réunir les données relatives aux mesures mises en œuvre et, le cas échéant, celles portant sur les consommations d'énergie.

Si un GC ne met pas en œuvre les mesures d'amélioration annoncées dans les trois années prévues, nous recommandons que le canton commence par lui octroyer une prolongation du délai de mise en œuvre. Si le GC ne met toujours pas en œuvre les mesures d'amélioration prévues par l'ACE, il faut envisager des voies de droit.

### 5.3.4 À quoi faut-il veiller si les objectifs d'une COU ou d'une COC ne sont pas atteints ?

Un gros consommateur est tenu d'atteindre les objectifs fixés par convention. S'il n'atteint pas les objectifs fixés dans la COU ou dans la COC, il doit le justifier de manière plausible. Sur cette base, le canton peut prolonger le délai fixé pour atteindre l'objectif. Par contre, il faut éviter d'abandonner l'atteinte de l'objectif.

Il ressort des discussions menées au sein du groupe de travail que la non-atteinte d'un objectif peut valablement s'expliquer par l'une des raisons suivantes.

- Difficultés financières de l'entreprise, qui empêchent des investissements dans des mesures d'amélioration
- Restructuration non prévue de l'entreprise
- Abandon d'un projet à plusieurs qui prévoyait la mise en œuvre des mesures d'amélioration. Exemple : réseau de chauffage à distance
- Retards dans des projets de construction (en raison d'oppositions, de procédures d'octroi d'autorisations, etc.)
- Cas de force majeure, par ex. un incendie

Le groupe de travail recommande que le canton prenne contact avec l'entreprise dès la première année de non-atteinte de l'objectif. Il faut que le canton demande à l'entreprise de présenter les actions qu'elle entend entreprendre pour retrouver le cap par rapport aux objectifs. Si elle ne parvient pas à retrouver le cap, le canton concerné peut ordonner une ACE.

### 5.3.5 A quoi faut-il veiller si les objectifs d'une ACE ne sont pas atteints ?

Si un GC avec une ACE ne met pas en œuvre les mesures d'amélioration annoncées au cours des trois années prévues, nous recommandons que le canton adopte une démarche progressive.

- Étape 1 : octroi au GC d'une prolongation de délai pour la mise en œuvre des mesures d'amélioration.
- Étape 2 : intervention de la direction du département qui prend contact avec le GC.
- Étape 3 : les mesures d'amélioration de l'ACE sont ordonnées et les frais de la décision sont à la charge du GC (si cette imputation n'a pas été déjà faite après l'audit de l'ACE).

- Étape 4 : le cas échéant, il est possible de dénoncer le GC sur la base de cette décision.

L'expérience de plusieurs cantons montre que proposer des mesures de remplacement, voire les imposer, est en général peu efficace. Il est donc plutôt recommandé aux cantons d'opter pour la décision et la dénonciation.

#### 5.3.6 À quoi faut-il veiller à l'échéance d'une COU, d'une COC ou d'une ACE ?

Il est de l'intérêt du canton concerné que le gros consommateur qui se conforme au MGC par la conclusion d'une COU ou d'une COC passe si possible sans interruption à une nouvelle convention à l'échéance de la convention déjà conclue. Le canton a donc intérêt à prendre contact avec le GC concerné durant l'année d'échéance pour fixer avec lui des rendez-vous et délais pour l'élaboration de la convention qui suivra. Le GC a naturellement la possibilité de passer à un autre instrument.

De même, il est également recommandé que le canton prenne contact suffisamment tôt avec les GC dont l'ACE arrive à échéance.

### **5.4 Gestion des changements en cours d'exécution**

Le présent chapitre expose la gestion des changements pour les deux types de conventions que sont la COU et la COC et pour l'ACE. L'opportunité de procéder ou non à des changements dans une convention ou une ACE en cours est décidée dans le cadre du contrôle ordinaire de l'exécution.

#### 5.4.1 Convention d'objectifs universelle (COU)

Si une COU prévoit l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, la gestion des changements est pilotée par l'OFEV ; pour les autres COU, la gestion des changements est pilotée par l'OFEN. Si le changement entraîne une adaptation des valeurs-cibles de l'efficacité énergétique, les cantons sont intégrés dans le processus de changement d'une COU. Pour une COU de l'AEnEC, les cantons sont informés du changement prévu par message automatique de l'application en ligne de l'AEnEC, de la même manière que pour le processus d'audit (pour les détails, veuillez vous reporter à la présentation du processus d'audit au chapitre 5.1.1).

Pour une COU d'act, l'adaptation d'une COU avec adaptation des valeurs-cibles de l'efficacité énergétique est communiquée comme suit : le changement (de statut) d'une COU en vigueur est déclenché par la Confédération (OFEN ou OFEV). Le canton ou l'entreprise concernée peut lancer une procédure de changement. Tous les cantons concernés reçoivent un message automatique. Le changement de statut permet au spécialiste en énergie de procéder à toutes les adaptations nécessaires. Le processus suivant est le processus d'audit habituel d'une COU (voir au chapitre 5.1.2).

En concluant une COU, un GC s'engage à annoncer à la Confédération (à l'OFEV pour une COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et à l'OFEN pour les autres COU) les changements suivants :

- Changements au sein des personnes responsables
- Changement de nom de l'entreprise
- Adaptations des structures légales (en particulier liées à une fusion, une scission, etc.)
- Changements dans l'activité, dans le mix de produits ou dans les émissions dues à la production de l'entreprise
- Grands changements d'installations techniques à haute intensité énergétique
- Cession, acquisition, fermeture complète ou partielle d'installations ou de l'entreprise

Si des changements survenus dans l'exploitation sont sans incidence sur les fondements de la COU et donc sur la situation initiale sur laquelle se fonde l'atteinte des objectifs, l'adaptation de la COU est purement formelle. Ce type de changement sont par exemple : un changement du contact dans l'entreprise, un changement de nom pour l'entreprise ou encore l'achat d'un bâtiment dont la participation à la consommation totale d'énergie liée à la COU est faible et dont le potentiel d'amélioration par des mesures rentables est équivalent à celui des bâtiments et installations déjà intégrés dans la COU.

Un GC qui estime que les fondements de la COU, et donc aussi la situation initiale sur laquelle se fonde l'atteinte des objectifs, ont changé de façon importante, peut demander à la Confédération une nouvelle COU.

Le processus de changement peut aussi être déclenché par la Confédération, notamment, dans le cas des COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et/ou du supplément réseau, en cas d'écart par rapport aux valeurs seuils de la trajectoire de réduction. Le processus est alors le suivant.

#### COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> au moyen d'un objectif d'émission

- Écart par rapport à la trajectoire de réduction du CO<sub>2</sub> de - 10 % au moins pour trois années consécutives
- Écart par rapport à la trajectoire de réduction du CO<sub>2</sub> de 30 % au moins en une année

#### COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> au moyen d'un objectif fondé sur des mesures

- Écart des émissions effectives gaz à effet de serre de 30 % au moins par rapport à l'exercice précédent
- Pour la deuxième fois consécutive, écart de 30 % au moins entre les valeurs effectives de l'effet des mesures et les valeurs-cibles

#### COU avec remboursement du supplément réseau

- Écart de 30 % au moins en une année pour l'efficacité énergétique

Face à un ou plusieurs écarts par rapport à la trajectoire de réduction, la Confédération examine si les conditions pour une adaptation des objectifs sont remplies. C'est le cas si un changement dans la production (changement du volume de production et/ou du mix de production) ou dans l'achat de chaleur ou de froid entraîne la déviation de la trajectoire de réduction. L'objectif n'est pas modifié si l'écart par rapport à l'objectif provient de la mise en œuvre de mesures qui réduisent fortement les émissions. Pour en savoir plus sur ces conditions, veuillez vous référer à la Communication de l'OFEV<sup>6</sup> et aux directives de l'OFEN<sup>5</sup>.

Pour la COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et/ou remboursement du supplément réseau, l'objectif est adapté avec effet rétroactif sur l'année durant laquelle la déviation par rapport à l'objectif a eu lieu. Le nouvel objectif est alors déterminé au moyen des bases suivantes, selon le genre d'objectif :

- COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> avec objectif d'émission : le point de départ est constitué par les émissions effectives de l'année (en cas d'écart de 30 % au moins survenu une seule fois) ou des années (en cas d'écart supérieur à 10 % trois années consécutives). Le nouvel objectif d'émission est calculé sur la base du nouvel effet des mesures liées à l'objectif. Cet effet est déterminé compte tenu de l'effet des mesures calculé la première fois.
- COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> avec un objectif fondé sur des mesures : pour déterminer le nouvel objectif, il faut recalculer le potentiel de mesures

d'amélioration rentables en fonction du changement de la situation. L'objectif est fixé sur la base du nouveau potentiel rentable.

- COU avec remboursement du supplément réseau : le nouvel objectif d'efficacité énergétique est déterminé de la même manière que le premier.

S'agissant des autres COU, il n'existe pas d'écart seuil à partir duquel il faut envisager une adaptation de la trajectoire. Par ailleurs, s'agissant d'une COU sans exemption / remboursement, un changement peut aussi être envisagé dans les deux cas suivants : écarts importants dans la trajectoire de réduction, et changements dans l'exploitation annoncés dans le suivi annuel fait à la Confédération et qui entraînent des effets sur l'atteinte des objectifs. Avant qu'il ne soit effectué, on examine systématiquement si un changement est opportun.

#### 5.4.2 Convention d'objectifs cantonale (COC)

S'agissant d'une convention d'objectifs cantonale, on distingue aussi les changements dans l'exploitation qui nécessitent une adaptation formelle de la COC de ceux qui impliquent un changement de la trajectoire. Faut-il procéder à une adaptation formelle ou bien faut-il adapter la trajectoire ? Pour le savoir, on applique les mêmes critères que pour la COU : dit plus simplement, la trajectoire est adaptée lorsque les fondements d'une convention d'objectifs et donc aussi la situation initiale sur laquelle se fonde l'atteinte des objectifs changent de manière importante. Cette distinction – entre adaptation formelle d'une convention d'objectifs et adaptation de la trajectoire de celle-ci – est maintenant décrite plus en détail, pour présenter aux cantons des modes d'exécution possibles.

Tout comme pour une COU, des changements de noms, et de modestes changements dans l'organisation, sans effets sur les conditions qui permettent que les objectifs soient atteints, peuvent être traités par des adaptations purement formelles d'une COC.

Dans les exemples qui suivent, une COC doit-elle être adaptée uniquement formellement ou bien la trajectoire de réduction doit-elle aussi être adaptée ? Il revient au canton d'apprécier lui-même comment il entend traiter ces changements dans l'exploitation.

- Vente ou démantèlement de parties du site d'exploitation
- Achat ou construction d'installations / bâtiments supplémentaires à l'intérieur du site d'exploitation du GC
- Forte croissance ou forte réduction imprévue de l'exploitation entraînant une forte augmentation ou une forte contraction de la consommation énergétique

Il est possible de traiter ces trois changements dans l'exploitation par une adaptation formelle de la COC. En effet, la valeur-cible de la COC est l'efficacité énergétique, qui est une dimension relative décrivant le rapport entre l'énergie économisée et l'énergie consommée. Si l'on reprend ces trois exemples en admettant maintenant que la consommation énergétique change, la trajectoire de l'efficacité énergétique peut être respectée si le pourcentage d'énergie économisée reste le même par rapport à la consommation énergétique modifiée. La trajectoire ne doit donc être adaptée que si le changement dans l'exploitation change le rapport entre le potentiel de mesures rentables et la consommation énergétique des installations et bâtiments intégrés dans la COC et donc la situation initiale de l'atteinte des objectifs. Dans les deux cas qui suivent, il faut donc changer la trajectoire dans l'un des cas, mais pas nécessairement dans l'autre cas.

- Cas 1 : adaptation de la trajectoire obligatoire. Un GC fait l'acquisition d'un grand bâtiment, relativement récent, dont le potentiel de mesures rentables est pour le moins restreint. Du fait de cet achat, la consommation énergétique augmente de manière non proportionnelle comparée au potentiel de mesures d'amélioration rentables. La situation initiale sur laquelle se fonde l'atteinte des objectifs pour le GC a donc changé et

elle doit donc être adaptée. Bien sûr, des exceptions sont aussi possibles dès lors qu'elles sont pertinentes. Si par exemple l'achat est réalisé la dernière année de la période de la convention d'objectifs, il est encore envisageable de boucler la COC sans adaptation de la trajectoire. La non atteinte de l'objectif pourra être justifiée par cet achat et décrite comme étant convenue avec le canton dans le rapport de cette dernière année.

- Cas 2 : adaptation formelle obligatoire, adaptation de la trajectoire pas obligatoire. L'achat d'un bâtiment peut entraîner un accroissement de la consommation énergétique et du potentiel de mesures rentables dans le rapport prévu pour la trajectoire. Dans ce cas, il n'est pas obligatoire que la trajectoire de réduction soit modifiée.

Il est bien évidemment utile que le canton soit renseigné dans les meilleurs délais de changements prévus dans l'exploitation. Dans ce but, le canton peut employer l'outil de suivi pour demander aux GC, par des instructions correspondantes, que des changements prévus dans l'exploitation lui soient communiqués dans la rubrique destinée aux remarques. Tout comme pour une COU, un GC qui estime que les fondements de la COC, et donc aussi la situation initiale sur laquelle se fonde l'atteinte des objectifs, ont changé de façon importante, peut demander à la Confédération une adaptation de la trajectoire de la COC.

Par ailleurs, nous recommandons aux cantons que ceux-ci demandent aux GC de justifier la non atteinte d'un objectif dès la première fois. En effet, il est ainsi possible d'envisager suffisamment tôt une adaptation de la trajectoire de réduction le cas échéant.

#### 5.4.3 Analyse de la consommation énergétique (ACE)

Comme une ACE est conclue pour une période de trois ans, la probabilité de voir survenir des changements demandant une adaptation de la teneur de l'ACE est moindre que pour une convention. Une adaptation de la teneur est ici comprise comme une adaptation des mesures d'amélioration que le GC doit mettre en œuvre pour respecter l'ACE. Durant la phase de mise en œuvre, une telle adaptation n'est en fait obligatoire que si le GC n'est pas (ou plus) en mesure de mettre en œuvre les mesures prévues en raison d'importants changements dans l'exploitation. Exemples de changements importants qui modifient fortement la situation de mise en œuvre :

- Vente de parties de l'exploitation dans lesquelles la mise en œuvre de mesures d'amélioration était prévue.
- Démantèlement de parties de l'exploitation dans lesquelles la mise en œuvre de mesures d'amélioration était prévue.
- Fermeture de l'exploitation

Comme nous l'avons déjà indiqué, la probabilité est faible de voir de tels changements survenir durant la période de trois ans prévue pour la mise en œuvre de l'ACE, sans que le GC concerné ne les ait intégrés dans la liste de mesures qui sert à l'élaboration de l'ACE. Si cette situation devait toutefois se présenter, nous recommandons au canton de mettre en place une solution individualisée d'entente avec le GC. Propositions de solutions :

- Adaptations des mesures d'amélioration qui doivent être mises en œuvre : le canton cherche des mesures de remplacement rentables avec le GC. Pour cela, il faut veiller à ce que le GC continue d'exploiter durant la phase de mise en œuvre le potentiel d'amélioration rentable disponible soit par les mesures prévues initialement, soit par les mesures de remplacement. Le potentiel de mesures d'amélioration rentables peut d'ailleurs également évoluer, par exemple en cas de réduction soudaine du périmètre qui comprend les mesures d'amélioration rentables. Si les mesures d'amélioration à

mettre en œuvre doivent être adaptées, il peut être utile, dans certaines circonstances, de prolonger en même temps le délai prévu pour la mise en œuvre.

- Extension du délai de mise en œuvre: le canton prolonge le délai prévu pour la mise en œuvre des mesures d'amélioration en question. Le GC dispose donc de plus de temps pour la mise en œuvre des mesures d'amélioration. Ce temps supplémentaire peut s'avérer précieux notamment pour la recherche de mesures supplémentaires de remplacement ou si des changements survenus dans l'exploitation ont retardé la mise en œuvre de mesures.

Nous soulignons qu'une adaptation des mesures d'amélioration à mettre en œuvre et/ou du délai de mise en œuvre n'est véritablement recommandée que si la situation initiale de l'exploitation en lien avec les mesures d'amélioration destinées à être mises en œuvre a changé de manière importante. Si le GC ne met pas en œuvre les mesures d'amélioration sans que des changements n'aient eu lieu dans l'exploitation, le canton doit envisager d'appliquer les sanctions progressives décrites au chapitre 5.3.5.

L'ACE ne prend fin de manière anticipée que si un GC ferme entièrement son exploitation durant la phase de mise en œuvre de trois ans. Dans ce cas, l'ACE perd sa validité juridique, car le GC en tant que destinataire de la décision n'existe juridiquement plus.

Les adaptations formelles d'une ACE, comme par ex. un changement de nom du GC concerné, sont en revanche plus fréquentes. Nous recommandons d'ailleurs au canton de signaler dès le début du processus d'ACE au GC que ce dernier est tenu de l'informer immédiatement de ce type de changements. Si le canton demande au GC avec une ACE de présenter un rapport annuel durant la phase d'exécution, il peut demander que ces changements formels figurent dans le rapport annuel.

## **5.5 Démarche face à un gros consommateur non coopératif**

Le présent chapitre émet des recommandations sur la démarche à adopter face à un gros consommateur non coopératif. Ces recommandations puisent dans les expériences de l'application du MGC de divers cantons et dans les discussions menées au sein du groupe de travail. Trois cas sont distingués.

- Un GC n'annonce pas son choix d'instrument au canton dans les délais prévus.
- Un GC refuse d'élaborer une ACE ou de la mettre en œuvre.
- Un GC résilie sa COU ou sa COC de manière anticipée, avant l'échéance.

### 5.5.1 Démarche face à un gros consommateur qui ne coopère pas au moment de l'introduction du MGC

Si un gros consommateur n'annonce pas son choix d'instrument au canton dans les délais prévus, nous recommandons que le canton prenne contact avec lui de la manière la mieux adaptée (appel téléphonique, courrier, e-mail, visite). Ce type de situation est parfois dû à un malentendu qu'une simple discussion peut lever.

Si malgré une nouvelle prise de contact, un GC ne parvient pas à choisir d'instrument, le canton peut alors envisager de lui adresser un courrier de rappel en recommandé, qui annonce également une décision d'ACE. Si le GC continue de ne pas réagir après ce courrier, le canton peut lui adresser la décision d'ACE, les frais de cette décision étant à la charge du GC. La décision comprend une possibilité de dénonciation si le GC ne la respecte pas et qu'il n'établit pas d'ACE. Si la direction du département cantonal prend directement contact avec l'entreprise, une dénonciation peut parfois être évitée.

### 5.5.2 Démarche en cas de résiliation anticipée d'une COU ou d'une COC

Si un gros consommateur résilie sa COU ou sa COC de manière anticipée, avant l'échéance, il doit remettre une analyse de sa consommation énergétique au canton concerné. Cette obligation vaut indépendamment du fait que le GC concerné ait ou non mis en œuvre toutes les mesures d'amélioration prévues par la convention d'objectifs. Lorsque trois années se sont écoulées, une attestation de la mise en œuvre des mesures d'amélioration doit être présentée.

La démarche qui vient d'être présentée peut apparaître de prime abord comme témoignant d'une pratique très sévère dans l'application. Le groupe de travail a été conduit à recommander sur la base des réflexions suivantes :

- Éviter des résiliations : il est souhaitable, pour les cantons, que très peu de gros consommateurs ne résilient leur COU ou leur COC. Il faut donc éviter que la résiliation n'apparaisse comme intéressante parce qu'un GC pourrait bénéficier d'un statut particulier pour l'élaboration de son ACE après une résiliation.
- Possibilité de passer à une ACE : si un GC devait résilier sa COU pour de justes motifs, il est relativement simple de réemployer l'analyse réalisée à titre d'inventaire dans le cadre de la COU pour l'analyse finale dans le cadre de l'ACE. Il peut même arriver que la première analyse, réalisée à titre d'inventaire, corresponde à l'analyse finale dans le cadre de l'ACE.
- Traitement égal pour la COU et pour la COC : adopter une même démarche face à la résiliation d'une COU ou à la résiliation d'une COC, comme nous le recommandons, assure que ces deux types de conventions sont traitées de la même manière.

Si un GC est durablement insatisfait de l'organisation d'exécution avec laquelle il travaille, il a bien sûr la possibilité de travailler avec une autre. Mais il faut alors qu'une nouvelle COU soit élaborée. La démarche et les coûts doivent être convenus au cas par cas avec les organisations d'exécution.

## 6. Spécifications

Le présent chapitre synthétise les résultats des discussions menées par le groupe de travail concernant certaines thématiques. Ces réflexions portent sur l'introduction et la période d'application du MGC et visent à mettre en place ou à renforcer une pratique d'exécution.

### 6.1 Qu'est-ce qu'un site d'exploitation ?

Quand est-ce qu'une entreprise est considérée comme gros consommateur d'énergie ? La réponse à cette question est fournie par la consommation annuelle d'électricité et/ou de chaleur dans l'unité considérée d'un site d'exploitation de l'entreprise. S'agissant du seuil à partir duquel un consommateur d'électricité est considéré comme un gros consommateur, si un site d'exploitation a sa propre production d'électricité, la consommation déterminante est la consommation d'énergie nette (c'est-à-dire la consommation totale d'énergie moins la propre production). Ce principe permet de maintenir l'incitation à la construction d'installations de production d'électricité. Sous certaines conditions, la propre production peut être comptabilisée comme mesure d'amélioration dans la convention d'objectif ou dans l'ACE (veuillez vous reporter aux explications du chapitre 6.3.1).

Comment déterminer l'unité considérée d'un site d'exploitation au mieux compte tenu des compteurs ? Une réponse sera apportée à cette question pour certaines situations qui se présentent fréquemment pour les compteurs. Des solutions seront aussi proposées face à des situations particulières susceptibles de se présenter au moment de l'introduction ou en cours d'application du MGC. Enfin, des recommandations seront données pour la pratique d'exécution face à des sites particuliers (tunnels ou installations des transports publics par exemple).

#### 6.1.1 Situation usuelle sur un site d'exploitation

Le plus souvent, un ou plusieurs bâtiments d'une même entreprise sont rattachés au même compteur d'électricité ou de chaleur, qui est le compteur déterminant. Est donc logiquement considéré comme un site d'exploitation un ou plusieurs bâtiments d'une entreprise dont l'approvisionnement provient du même compteur déterminant. Dans ce cas, peu importe que les consommations des bâtiments ou installations liés au compteur déterminant se situent en deçà ou au-delà des seuils fixés pour le GC, lorsqu'elles sont prises isolément.

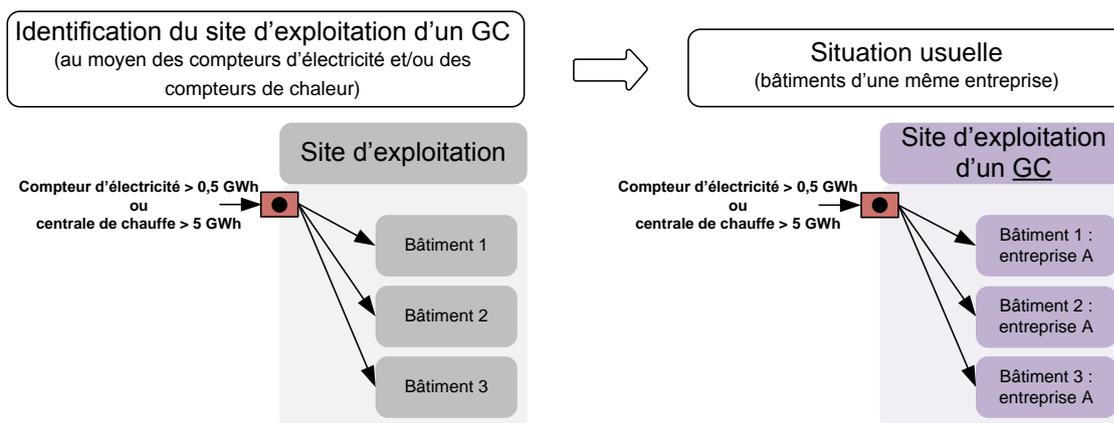


Illustration 7 : Identification du site d'exploitation GC au moyen de compteurs d'électricité et/ou de compteurs de chaleur (à gauche). Situation qui en résulte d'habitude pour un site d'exploitation GC (à droite) dans lequel les bâtiments ou installations reliés au compteur font partie de la même entreprise. Dans ce cas, peu importe que les consommations des bâtiments 1 à 3 soient en soi supérieures ou inférieures aux valeurs seuils pour les GC.

### 6.1.2 Sites qui ont un lien fonctionnel

Si plusieurs sites d'une même entreprise sont pourvus de leur propre compteur et que les consommations au niveau de ces différents sites sont inférieures au seuil défini pour les gros consommateurs, la somme de tous les sites étant toutefois au-dessus de cette limite, l'entreprise avec ses sites n'est considérée comme un GC que si les deux conditions suivantes sont réunies :

- les différents sites ont un lien fonctionnel, et
- les différents sites appartiennent à une entreprise ou à une société commune d'exploitation.

Les remontées mécaniques constituent un exemple de secteur dans lequel les entreprises sont souvent considérées comme des GC sur la base de cette définition. Consultez aussi les explications du chapitre 6.1.8.

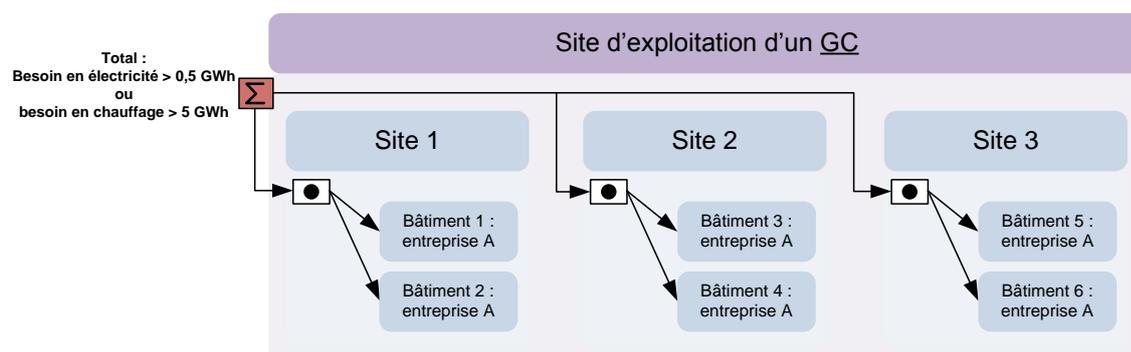


Illustration 8 : Site d'exploitation d'un GC étant donné l'existence d'un lien fonctionnel : pris isolément, les sites d'une entreprise déterminée pourvus de leur propre compteur ne sont pas des GC, mais pris dans leur totalité, ils le deviennent toutefois. Il existe de plus un lien fonctionnel.

### 6.1.3 Sites d'exploitation avec report de frais énergétiques à un tiers

Voici une situation qui peut se rencontrer sur le site d'exploitation d'un GC : bien que le seul compteur officiel installé soit le compteur d'énergie qui affiche une consommation supérieure au seuil, des coûts énergétiques sont reportés sur un tiers par un décompte de frais accessoires. Si le GC souhaite que sa consommation énergétique nette soit mesurée, nous recommandons que le canton demande au GC de présenter un système de décompte clair et fiable, comme, idéalement, un compteur privé. Toutefois, le groupe de travail a décidé de s'abstenir de présenter des recommandations plus détaillées sur ce sujet, pour laisser aux cantons la marge dont ils disposent pour régler de tels cas.

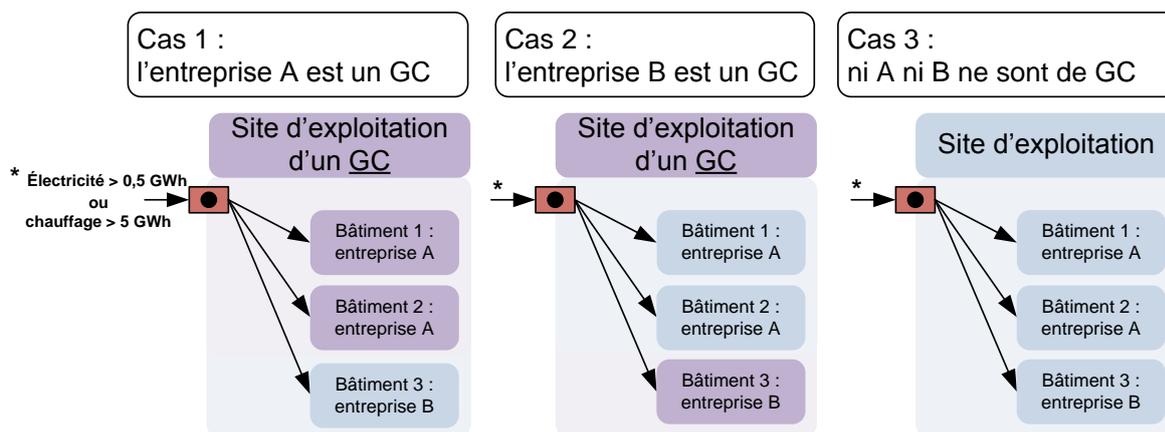


Illustration 9 : Compteurs d'énergie avec consommation du GC en cas de fourniture d'énergie à des tiers. Cas 1 : l'entreprise A est un GC (à gauche) ; cas 2 : l'entreprise B est un GC (au milieu) ; cas 3 : ni l'entreprise A ni l'entreprise B ne sont à elles seules un GC (à droite).

Le potentiel de mesures d'amélioration rentables qui sera intégré dans une proposition d'objectifs (en vue d'une COU ou d'une COC) est estimé compte tenu des conditions particulières qu'implique un contrat de bail. Ainsi, la proposition d'objectifs d'un GC qui loue une partie du site d'exploitation GC à un tiers, doit intégrer uniquement le potentiel rentable pour lequel le GC dispose encore d'une latitude d'action. Idéalement, le GC et le ou les locataires exploitent ensemble le potentiel de mesures d'amélioration rentables, en utilisant chacun la marge d'action dont ils disposent.

S'agissant d'installations avec externalisation ou d'installations de chaleur à distance il est recommandé que ces deux types d'installations soient traités sur un pied d'égalité avec les autres pour déterminer si les fournisseurs de service externalisés ou les fournisseurs de chaleur à distance sont des GC : la propre consommation (consommation due à la gestion et pertes) est mesurée, et les valeurs limites habituelles pour un GC s'appliquent. S'agissant d'installations avec externalisation situées dans le périmètre d'un site d'exploitation d'un GC, il vaut la peine qu'elles soient intégrées volontairement dans la CO par le GC concerné.

#### 6.1.4 Sites d'exploitation avec des compteurs d'énergie virtuels

S'agissant des compteurs d'énergie virtuels (il s'agit le plus souvent de compteurs virtuels d'électricité), nous recommandons que le canton les traite de la même manière que les compteurs physiques si les compteurs virtuels se rapportent à la même zone. Attention, qu'il s'agisse de compteurs d'énergie ou de compteurs d'électricité, il est parfois difficile de le faire, car les gestionnaires de réseaux de distribution ne peuvent être obligés de fournir les données de leurs compteurs virtuels.

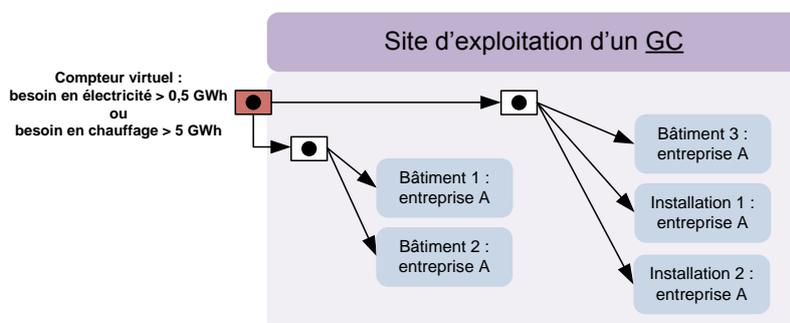


Illustration 10 : Définition du GC par compteur virtuel énergie : le site d'exploitation du GC est identifié et défini dans la zone de l'entreprise sur la base d'un compteur virtuel général.

#### 6.1.5 Sites proches de la limite (« candidats à l'ascenseur »)

Si la consommation énergétique (consommation d'électricité et/ou de chaleur) d'une entreprise est à la limite du seuil GC, nous recommandons que le canton demande au GC potentiel une estimation de sa future consommation annuelle d'énergie. Si l'estimation montre que la consommation énergétique du GC potentiel dépassera le seuil GC dans un futur proche, nous recommandons que le canton demande au GC potentiel de lui remettre les données concernant ses consommations annuelles d'énergie. Le canton permet ainsi que le GC potentiel soit intégré dans l'application du MGC suffisamment tôt. Nous recommandons aussi que les exercices qui présentent des valeurs inférieures aux seuils GC durant la durée de validité d'une CO ou d'une ACE d'un GC soient maintenus dans le cours habituel de l'exécution, ce qui diminue la charge de travail du canton et du GC. Il n'existe pas de base légale pour intégrer dans le MGC un ou plusieurs sites d'un GC dont les consommations d'énergie sont inférieures au seuil GC. Pour permettre que le potentiel disponible soit entièrement utilisé, nous recommandons toutefois que les cantons incitent les GC à inclure tous leurs sites d'exploitation dans la CO (remontées mécaniques par exemple). Le regroupement d'entreprises est dans l'intérêt du canton (par exemple d'entreprises qui sont économiquement reliées les unes aux autres), mais il ne peut toutefois pas être exigé.

#### 6.1.6 Situations particulières sur des sites d'exploitation au moment de l'introduction du MGC, comment procéder ?

Si au début de la phase d'application, un ou des sites d'exploitation d'un GC s'apprêtent à subir des changements physiques ou organisationnels, une solution consiste alors à proposer une prolongation de délai. Exemples de changements imminents :

- Déménagement (un ou plusieurs sites concernés)
- Nouveau bâtiment (un ou plusieurs sites concernés)
- Fusion
- Changement de propriétaire
- Fermeture partielle

Il est alors important qu'il soit bien précisé au GC que l'octroi d'un supplément de délai ne délie pas ce dernier de son obligation, mais qu'il reporte simplement le moment du choix et de la mise en œuvre de l'instrument. Si le supplément de délai est octroyé sans que le changement dans l'exploitation ne se réalise, la durée de la convention conclue dans le cadre de l'instrument prévu peut être réduite de la durée de la prolongation du délai. Le délai est prolongé pour que le GC concerné soit mieux renseigné sur sa future exploitation au moment où il choisit et met en œuvre un instrument d'exécution. Il faut aussi signaler au GC que selon l'instrument choisi, les améliorations de l'efficacité énergétique apportées dans le cadre de déménagements ou de nouvelles constructions peuvent être comptées comme des mesures d'amélioration.

Dans le cas où la situation particulière dans un site d'exploitation est d'une durée indéterminée, nous recommandons qu'une solution soit trouvée avec le GC aussi vite que possible. Une situation particulière d'une durée indéterminée consiste par exemple dans le site d'exploitation d'un GC pourvu d'un compteur mais qui compte plusieurs locataires.

#### 6.1.7 Situations particulières en cours d'exécution concernant des sites d'exploitation

Si un site d'exploitation connaît une évolution de sa situation en cours d'exécution, ces changements doivent être inscrits dans la convention d'objectifs et, selon la banque de données employée, ils doivent aussi être consignés dans la banque de données. En concluant une CO, le GC s'engage à annoncer de lui-même au canton des changements de ce

type. Exemples de changements qui demandent une adaptation de la convention d'objectifs et de la banque de données :

- Déménagement d'un ou de plusieurs sites d'exploitation
- Nouveau bâtiment dans le périmètre de la CO
- Changements organisationnels comme une fusion, une vente (partielle) ou une fermeture (partielle)
- Changements dans le contrat de bail
- Changements dans les conditions de production

Si d'autres changements se produisent, il est possible d'attendre pour adapter la convention d'objectifs et la banque de données. Ces autres changements peuvent être, par exemple, des difficultés économiques pour un GC.

Par ailleurs, changer d'instrument d'exécution avant la fin de la durée de validité d'une convention en cours est possible.

Pour les détails sur l'adaptation d'une CO ou d'une ACE, veuillez vous reporter au chapitre 5.4.

#### 6.1.8 Démarche face à des genres particuliers de sites d'exploitation

Nous recommandons que les sites d'exploitation listés ci-dessous soient exclus de l'application du modèle des gros consommateurs. Ces sites sont :

- Les bâtiments de l'armée
- Les grandes installations RPC
- Les centrales électriques
- Les installations ferroviaires et pour trams destinées à la traction

Nous recommandons que les installations ci-après soient considérées comme des sites d'exploitation GC :

- Les stations de réduction de la pression du gaz naturel
- Les installations ferroviaires et pour trams sans prise en compte de l'énergie de traction, comme par exemple les dépôts ou les ateliers (reportez-vous au sous-chapitre qui suit pour plus de détails).
- Les sites des services des eaux qui incluent le traitement de l'eau. Compte tenu de la grande durabilité des pompes, les stations de pompage offrent en général des possibilités d'optimisation limitées (sauf si un remplacement des pompes est prévu).
- Pour les stations d'épuration des eaux usées (STEP), une analyse précise telle que définie par l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) et par l'Association pour l'utilisation rationnelle de l'énergie des eaux usées, des déchets, de la chaleur à distance et de l'eau potable (Infrawatt) peut être acceptée et reconnue comme équivalente à une ACE. Il existe par ailleurs une version spéciale de l'outil ACE destinée aux STEP (pour les détails, voir au chapitre 3.3.4).
- Les tunnels (voir les explications dans ce sous-chapitre)
- Les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) (reportez-vous au sous-chapitre qui suit pour plus de détails).
- Les remontées mécaniques (reportez-vous au sous-chapitre qui suit pour plus de détails).

#### Tunnels : recommandations complémentaires

Nous recommandons que les tunnels, en y incluant la consommation due à l'éclairage et à la ventilation, soient considérés comme des sites GC. L'intégration de tunnels dans le MGC se justifie notamment par le fait que les tunnels présentent une infrastructure com-

parable aux parkings couverts. Or, les parkings couverts sont considérés comme des sites d'exploitation GC. Le travail des cantons est en outre simplifié si les genres de sites exclus de l'application du MGC sont limités autant que possible. Comme les tunnels sont souvent situés sur le territoire de plusieurs cantons, il est utile que les cantons concernés s'accordent à l'avance pour éviter que plusieurs CO ou ACE ne soient élaborées en parallèle pour un même tunnel.

#### UIOM : recommandations complémentaires

Pour l'heure, il n'existe pas de conventions portant sur l'efficacité énergétique conclues entre la Confédération d'une part et les UIOM ou l'association suisse des exploitants d'installations de traitement des déchets (ASED) d'autre part. Il est recommandé aux cantons de considérer les UIOM comme des sites d'exploitation d'un GC en s'appuyant sur des instruments d'ordre général. Le canton de Zurich dispose déjà d'un peu d'expérience dans l'élaboration de conventions d'objectifs pour les UIOM. L'indicateur employé pour l'efficacité énergétique est l'efficacité énergétique nette, qui sert de chiffre de référence pour l'établissement d'une COC cantonale. Le canton de Zurich a réalisé de bonnes expériences avec cette variante d'exécution pour les UIOM.

#### Installations ferroviaires et pour trams destinées à la traction : recommandations complémentaires

Il est recommandé de ne pas considérer les installations ferroviaires et pour trams destinées uniquement à la traction comme des sites d'exploitation de GC. En effet,

- concernant le matériel roulant, les économies doivent être réalisées prioritairement par les acquisitions. En raison du cycle très long de renouvellement du matériel roulant (une quarantaine d'années), il serait difficile d'exploiter le potentiel d'amélioration dans le cadre temporel d'une convention d'objectifs.
- Des mesures d'amélioration ne peuvent être exigées s'agissant de la consommation des éléments de ces installations liées à la sécurité.

#### Autres installations des transports publics : informations complémentaires

Certaines installations offrent un certain potentiel d'économies : il s'agit notamment des convertisseurs, des transformateurs, des installations de chauffage des aiguillages ou de technique de commutation et des postes d'aiguillage ou de signalisation. Dans ces cas, il faut distinguer les consommations des installations de sécurité de la consommation énergétique des autres installations, le plus souvent des infrastructures :

- en effet, il ne peut être exigé de mesures d'amélioration s'agissant des consommations des installations qui jouent un rôle dans la sécurité ;
- en revanche, pour le reste de la consommation de ces objets (le domaine chauffage-ventilation-climatisation par ex.), la mise en œuvre de mesures d'amélioration est possible compte tenu de la sécurité et elle peut donc être demandée dans le cadre du MGC.

Nous recommandons qu'une distinction utile des catégories de consommation soit opérée avec le GC pour ces installations, avec les consommations liées à la sécurité d'une part et celles qui ne sont pas liées à la sécurité d'autre part.

#### Remontées mécaniques : informations complémentaires

Il est utile de considérer les remontées mécaniques comme des sites GC. En effet, et c'est l'une des raisons pour ce choix, ces installations et les hôtels auxquelles elles peuvent être rattachées sont ainsi susceptibles d'obtenir un remboursement du supplément réseau et l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Les cantons dans lesquels le MGC est déjà

introduit ont donc d'emblée considéré les remontées mécaniques comme des sites d'exploitation GC.

Nous recommandons aussi (voir au chapitre 6.1.2) qu'une installation donnée soit considérée comme un site d'exploitation GC si elle dispose de plusieurs compteurs qui totalisent une consommation supérieure au seuil GC, mais qui pris séparément, sont en deçà de cette limite.

#### Grands chantiers : informations complémentaires

S'agissant des grands chantiers, le groupe de travail a décidé de ne pas les considérer comme de gros consommateurs même si leur consommation d'électricité peut temporairement dépasser le seuil fixé pour un GC. En effet, la limite est franchie seulement temporairement.

## **6.2 Comment procéder face à des agents énergétiques particuliers ?**

### 6.2.1 Contracting énergétique et chaleur à distance

Un GC raccordé à un réseau de chaleur à distance ne peut pas comptabiliser comme mesure d'amélioration les changements dans le mix de combustibles ou les mesures d'amélioration de l'efficacité du producteur de chaleur. Ces changements sont des mesures d'amélioration imputées au producteur de chaleur (voir aussi les explications sur la détermination d'un site d'exploitation pour les installations de chaleur à distance et pour le contracting énergétique au chapitre 6.1.3). En revanche, un GC peut comptabiliser comme mesure d'amélioration un nouveau raccordement à un réseau de chaleur de proximité ou à un réseau de chaleur à distance, s'il en résulte une amélioration de sa performance énergétique (si la chaleur à distance ainsi consommée présente un facteur de pondération inférieur à celui de l'agent énergétique qu'elle remplace).

Les différents facteurs de pondération qui s'appliquent dans le cadre d'une COU, d'une COC ou d'une ACE sont présentés aux annexes A.7 et A.8.

Les émissions de gaz à effet de serre de la chaleur à distance utilisée ne sont pas imputées dans les émissions d'un GC raccordé à un réseau et qui a conclu une COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Sur ce sujet, consultez aussi les explications détaillées du chapitre 4 de la Communication de l'OFEV<sup>6</sup>.

### 6.2.2 Rejets thermiques

Les différents facteurs de pondération qui s'appliquent pour les rejets thermiques dans le cadre d'une COU, d'une COC ou d'une ACE sont présentés aux annexes A.7 et A.8. Si un GC acquiert des rejets thermiques auprès d'autres entreprises, les règles de prise en compte des mesures d'amélioration dans l'atteinte des objectifs sont les mêmes que celles qui s'appliquent à l'achat de chaleur à distance. Consultez aussi les explications du chapitre 6.2.1.

### 6.2.3 Biogaz

Le biogaz produit par l'entreprise est présenté dans une convention d'objectifs en tant qu'agent énergétique avec le facteur de pondération indiqué dans les tableaux aux Annexes A.7 et A.8. Tout comme pour l'électricité, la qualification de gros consommateur est mesurée à la consommation nette de chaleur (consommation totale de chaleur moins propre production). L'entreprise est donc considérée comme un GC si sa consommation de chaleur nette est supérieure à 5 GWh par an.

Pour pouvoir être comptabilisé en tant que mesure d'amélioration dans le cadre d'une COU, l'achat de biogaz livré par réseau doit être attesté par un document que le GC de-

mandera chaque année à son fournisseur. Ce document attestera que le biogaz est suisse et que la plus-value que représente le fait qu'il soit écologique n'a pas déjà été vendue : il n'est pas possible de comptabiliser des certificats concernant du biogaz étranger ou du biogaz provenant d'installations pour lesquelles l'économie de CO<sub>2</sub> obtenue a déjà été vendue. En plus de produire un effet en tant que mesure, l'achat de biogaz est intégré dans les chiffres-clés de l'entreprise comme mesure de substitution. Dans le cadre d'une CO, le passage de combustibles d'origine fossile à des combustibles biogènes améliore l'efficacité énergétique, tout comme d'autres mesures de substitution. Le facteur de pondération du biogaz qui s'applique pour une COU et pour une COC est inférieur à celui du gaz naturel.

L'achat de biogaz certifié ne peut pas être compté comme une mesure d'amélioration dans le cadre d'une ACE. L'achat de biogaz certifié est saisi en tant qu'achat de gaz naturel. La plupart des cantons font de même pour une COC.

Pour permettre que l'atteinte des objectifs soit examinée dans le cadre du MGC pour une COU avec et sans achat de biogaz certifié, l'efficacité énergétique est présentée dans le rapport cantonal avec et sans achat de biogaz ou d'électricité d'origine renouvelable certifiés (voir à ce sujet les explications au chapitre 5.2.4).

#### 6.2.4 Achat d'électricité d'origine renouvelable

Les principes qui règlent la prise en compte de l'achat d'électricité d'origine renouvelable en tant qu'effet d'une mesure dans le cadre d'une COU sont les mêmes que ceux qui règlent la prise en compte de l'achat de biogaz. Il doit être attesté chaque année que l'électricité d'origine renouvelable acquise est une électricité certifiée. Le GC achète parfois l'électricité d'origine renouvelable en grande quantité, en une seule fois, pour couvrir les besoins de plusieurs années. Dans ce cas, il décide lui-même de la répartition pour chaque année. La quantité annuelle d'électricité d'origine renouvelable que le GC a la possibilité de comptabiliser ne doit toutefois pas dépasser la consommation annuelle effective.

Les produits reconnus et comptabilisés comme de l'électricité d'origine renouvelable sont les produits « naturemade star » ou produits équivalents (non disponibles actuellement). La part d'électricité « naturemade star » contenue dans les produits « naturemade basic » est aussi comptabilisable. Elle est normalement de 5 % au moins. Elle peut toutefois être nettement plus importante selon le produit (se renseigner auprès des fournisseurs d'électricité ou sur le site [www.naturemade.ch/fr](http://www.naturemade.ch/fr)). Sauf s'ils sont employés dans le cadre d'un produit « naturemade » certifié, certains certificats d'origine avec qualité « naturmade star » ne peuvent pas être comptés à titre d'électricité d'origine renouvelable (autrement dit, seuls les produits sont comptabilisés).

Certains fournisseurs d'électricité remettent des sous-licences fondées sur leurs produits (principaux) certifiés « naturemade star ». Ces sous-licences sont susceptibles de différer légèrement du nom du produit (principal), mais elles peuvent aussi être comptées comme une mesure d'amélioration (une liste des sous-licences figure sur le site [www.naturemade.ch](http://www.naturemade.ch)).

Pour permettre que l'atteinte des objectifs soit examinée dans le cadre du MGC avec et sans achat d'électricité d'origine renouvelable, l'efficacité énergétique est présentée dans le rapport cantonal avec et sans achat de biogaz ou d'électricité d'origine renouvelable certifiés (voir à ce sujet les explications au chapitre 5.2.4).

S'agissant d'une COU, la règle suivante – qui vaut pour les conventions d'objectifs – s'applique : si l'objectif d'efficacité ne peut être atteint sans achat d'électricité d'origine renouvelable, la possibilité de comptabiliser les achats d'électricité d'origine renouvelable est limitée à 30 % de l'objectif. De plus, la quantité d'électricité d'origine renouvelable

achetée doit se situer dans un même ordre de grandeur au fil des ans. Si l'objectif d'efficacité énergétique avait été atteint même sans achat d'électricité d'origine renouvelable, la totalité de l'électricité d'origine renouvelable certifiée acquise est prise en compte. L'achat doit alors être effectué sur une année seulement.

Tout comme l'achat de biogaz, l'achat d'électricité d'origine renouvelable ne peut pas non plus être pris en compte dans le cadre d'une ACE. Le volume d'électricité d'origine renouvelable acquise est saisi comme un achat standard d'électricité. La plupart des cantons font de même s'agissant des COC.

### **6.3 Comment procéder face à des mesures d'amélioration spéciales ?**

#### 6.3.1 Propre production électrique à partir de ressources énergétiques renouvelables

La propre production électrique à partir de ressources énergétiques renouvelables (électricité solaire ou éolienne par ex.) est imputée au gros consommateur dans le cadre d'une CO ou ACE en tant que mesure d'amélioration pourvu que la plus-value écologique soit conservée pour l'entreprise. Autrement dit, il faut que l'entreprise consomme elle-même, dans l'exploitation, l'électricité produite et qu'elle ne vende pas la plus-value écologique. Une vente de plus-value écologique peut notamment consister dans la vente d'électricité d'origine renouvelable via le financement par la RPC ou dans une bourse d'électricité solaire. En revanche, l'électricité utilisée pour sa propre consommation et produite par une installation photovoltaïque ayant bénéficié d'un soutien financier de l'OFEN peut être comptabilisée comme une mesure d'amélioration. Dans le cadre d'une CO ou d'une ACE, les GC doivent attester que la plus-value écologique est conservée pour leur propre compte.

#### 6.3.2 Installations de couplage chaleur-force alimentées aux énergies fossiles

À la différence de l'électricité produite par des agents renouvelables, l'électricité d'une installation de couplage chaleur-force (installation CCF) alimentée par des énergies fossiles ne peut pas être comptabilisée dans l'effet des mesures d'amélioration dans le cadre d'une CO ou d'une ACE. Mais la consommation énergétique nette d'un site d'exploitation est déterminée par déduction de la consommation totale, de la propre production au moyen d'une installation CCF alimentée aux énergies fossiles.

Le formulaire D de l'ACE prévoit un champ de saisie distinct pour l'électricité produite au moyen d'une CCF.

La mise hors service d'une installation CCF en raison d'une diminution de la consommation de chaleur (pour cause de recul de la production par exemple) n'est pas considérée comme une mesure d'amélioration dans le cadre d'une convention d'objectifs ou d'une ACE. Mais le remplacement d'éléments d'une installation CCF existante par des éléments énergétiquement plus performants peut être comptabilisé en tant que mesure d'amélioration.

Dans le cas d'un GC exempté de la taxe sur le CO<sub>2</sub> dans le cadre d'une COU, on considère que le mix de produits est changé au sens des articles 73 et 74 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup>, s'il n'y a plus de production d'électricité dans une installation CCF. Si la mise hors service d'une installation CCF est prévue, il ne faut pas en tenir compte au moment de l'élaboration d'une convention avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> mais l'intégrer via la rubrique des changements lorsqu'elle a été réalisée.

#### 6.3.3 Mesures d'amélioration spéciales selon la législation sur le CO<sub>2</sub> et sur l'énergie

Les explications qui suivent résument comment les effets de mesures d'amélioration spéciales fréquentes, qui concernent plusieurs domaines, sont déterminés selon la législation sur le CO<sub>2</sub><sup>89</sup> et les directives de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)<sup>5</sup>. Ces règles

s'appliquent donc au calcul de l'effet des mesures d'amélioration dans le cadre d'une COU. Les indications qui suivent ne sont pas exhaustives. Elles présentent les mesures d'amélioration spéciales les plus fréquentes. La liste complète figure dans les documents mentionnés.

Il est recommandé aux cantons de procéder de la même manière pour calculer les effets des mesures d'amélioration dans le domaine du bâtiment pour une COC et pour une ACE.

#### Mesures d'amélioration dans le domaine du bâtiment

- Bâtiment à construire : dans le cas d'une nouvelle construction, l'effet des mesures se fonde sur la différence entre la consommation spécifique de chaleur calculée lors de la planification et les exigences minimales de la législation sur l'énergie.
- Nouvelle construction de remplacement : lorsqu'un bâtiment est remplacé par une nouvelle construction d'un volume comparable, l'effet des mesures se fonde sur la différence entre la consommation de chaleur avant et après la construction du bâtiment de remplacement. En cas d'augmentation du volume, le volume ajouté doit être traité comme une nouvelle construction.
- Rénovation, assainissement : si un bâtiment est rénové ou assaini sans contrainte légale de rénovation, l'effet des mesures se fonde sur la différence de consommation énergétique avant et après la rénovation ou l'assainissement. Si la rénovation est imposée par la loi, l'effet des mesures se fonde sur la différence entre la consommation énergétique spécifique effective et les exigences minimales fixées par la loi.
- Désaffectation d'un bâtiment : la désaffectation d'un bâtiment est considérée comme une mesure d'amélioration si l'exploitation qui est faite du bâtiment se poursuit dans un bâtiment énergétiquement plus performant. Dans ce cas, l'effet des mesures se fonde sur la différence entre la consommation énergétique du bâtiment désaffecté et celle du nouveau bâtiment. La désaffectation d'un bâtiment en raison d'un recul de production ou parce que l'exploitation qui y est faite n'est plus demandée n'est pas une mesure d'amélioration.
- Suppression de défauts techniques ou de défauts de construction : la suppression de défauts de construction ou de défauts techniques est considérée comme une mesure si le défaut existe déjà depuis plusieurs années et qu'il n'a pas été maintenu de façon illicite.

#### Mesures de substitution

S'agissant des mesures de substitution, il faut saisir comme effet des mesures, pour l'énergie, l'économie d'énergie obtenue par une amélioration du rendement de la nouvelle production de chaleur ou de froid par rapport à l'ancienne. L'économie d'émissions de CO<sub>2</sub> est calculée par la différence entre les facteurs d'émissions de l'agent énergétique substitué et ceux de l'agent de remplacement.

#### Mesures d'amélioration concernant les techniques de production

- Groupement d'installation : si la totalité des installations se trouvent encore dans le périmètre du site d'exploitation après la réunion des installations, l'économie d'énergie obtenue par ce groupement est comptabilisée dans l'effet des mesures.
- Remplacement d'installations : si une nouvelle installation est installée, qui assure une meilleure performance énergétique pour la production que ne le permet l'état de la technique, la différence entre la consommation énergétique de cette nouvelle installation et la consommation énergétique d'une installation correspondant à l'état de la technique est prise en compte dans l'atteinte des objectifs.

- Optimisation d'installations : les économies d'énergie qui résultent de changements opérés activement dans les installations de production ou dans les paramètres de production, peuvent être prises en compte.

## Mesures portant sur l'organisation et les comportements

Les effets obtenus par ces mesures d'amélioration sont pris en compte. Si les formations et les réunions d'information ne sont pas répétées régulièrement, il faut limiter à quelques années les effets des mesures.

### 6.3.4 Mesures d'amélioration ne pouvant être prises en considération

Les mesures présentées ci-dessous ne sont considérées comme des mesures d'amélioration ni dans le cadre d'une COU ni dans le cadre d'une ACE. Les dispositions détaillées qui s'appliquent à la COU figurent à la dernière page de la Communication de l'OFEV<sup>6</sup> et dans la directive de l'OFEN<sup>5</sup>. Ne sont pas considérées comme des mesures d'amélioration :

- les mesures d'amélioration qui répondent à une obligation légale (exigences minimales de la législation sur l'énergie ou prescriptions relatives à l'hygiène par exemple) ;
- les changements dans la production qui répondent uniquement à la demande (réduction des durées d'exploitation face au recul de la demande par exemple) ;
- un abandon partiel de la production sans amélioration de l'efficacité énergétique dans le périmètre du site de production ;
- les mesures d'amélioration prises hors du périmètre du site de production (exemple : amélioration de la performance à la suite d'une délocalisation de la production dans un site d'exploitation situé hors du périmètre du site de production) ;
- la mise hors service ou le changement des heures d'exploitation d'installations CCF.

De plus, l'achat d'électricité d'origine renouvelable et/ou de biogaz certifié ne peut pas être compté comme une mesure d'amélioration dans le cadre d'une ACE. En effet, les mesures d'amélioration qui doivent être mises en œuvre durant le délai de trois ans prévu pour ce faire doivent produire des effets durant les dix ans de validité de l'ACE.

## **6.4 Comptabilisation dans l'atteinte des objectifs de mesures d'amélioration qui ont reçu un soutien financier**

Un gros consommateur dispose de plusieurs possibilités pour demander des appuis financiers à la Confédération, aux cantons ou aux communes, pour la réalisation de mesures d'amélioration de sa performance énergétique et/ou pour la réalisation de mesures de réduction de ses émissions de CO<sub>2</sub>.

Qu'il s'agisse d'une convention d'objectifs (COU ou COC) ou d'une ACE, il est important pour les cantons que l'application du MGC respecte, dans tous les cantons, les mêmes règles pour l'intégration dans l'atteinte des objectifs d'une mesure qui a bénéficié d'un appui. Le but est double : éviter que les effets de mesures d'amélioration ne soient comptés deux fois et assurer une égalité de traitement des GC dans les cantons.

S'agissant des instruments incitatifs suivants, les effets des mesures d'amélioration concernées par l'incitation sont pris en compte dans l'atteinte des objectifs d'un GC :

- Rétribution unique de la rétribution à prix coûtant du courant injecté : dans ce cadre, l'effet qui peut être pris en compte est celui qui découle de l'électricité produite que le GC consomme. Il n'est pas possible de compter comme mesure d'amélioration l'électricité produite et vendue à des tiers.

- ProKilowatt : les économies d'électricité dégagées par des mesures soutenues dans le cadre des projets et des programmes de ProKilowatt sont prises en compte. Pour un GC avec une COU qui prévoit le remboursement du supplément réseau, une règle supplémentaire s'applique : il faut aussi que les objectifs puissent être atteints sans les mesures d'amélioration soutenues par ProKilowatt. L'atteinte des objectifs des GC exemptés du supplément réseau est définie dans la directive d'exécution correspondante<sup>10</sup>.
- Programme Bâtiments : les effets des mesures d'amélioration qui bénéficient du soutien du programme Bâtiments peuvent être pris en compte. Un GC exempté de la taxe sur le CO<sub>2</sub> ne peut pas participer à ce programme.
- Appuis financiers cantonaux et communaux : les effets de mesures d'amélioration pour lesquelles un GC aura bénéficié d'appuis financiers cantonaux ou communaux peuvent être intégrés dans l'atteinte des objectifs.
- Obligation de réinvestissement liée au remboursement du supplément réseau : les effets de mesures d'amélioration qu'un GC avec remboursement du supplément réseau comptabilise dans l'obligation de réinvestissement, peuvent aussi être intégrés dans l'atteinte des objectifs.

S'agissant des instruments incitatifs suivants, les effets des mesures ne peuvent par contre pas être intégrés dans l'atteinte des objectifs du MGC :

- Contributions permanentes de la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) : la production d'électricité dans des installations avec rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) (production d'électricité pour des tiers) n'est pas considérée comme un effet des mesures d'amélioration.

## **6.5 Prestations supplémentaires**

L'annexe A.10 présente le mécanisme qui permet à une entreprise – pour autant que celle-ci le souhaite – de faire attester les prestations, autrement dit les économies, obtenues qui dépassent les objectifs fixés selon la trajectoire.

## Annexes

### A.1 Bases légales du MGC au niveau fédéral

#### Législation sur le CO<sub>2</sub>

##### Les bases légales selon la législation sur le CO<sub>2</sub> en bref

La base légale la plus importante pour la politique climatique suisse est la loi sur le CO<sub>2</sub>. La première version est entrée en vigueur en mai 2000 et la version révisée est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013<sup>9</sup>. Son article premier énonce les grands objectifs de la législation sur le CO<sub>2</sub> en précisant que la Suisse veut contribuer à la limitation de la hausse de la température mondiale, et que la loi sur le CO<sub>2</sub> vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre et en particulier les émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'utilisation énergétique des agents fossiles (combustibles et carburants). À l'article 3, il est précisé que les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites surtout en Suisse. Les dispositions et les instruments prévus dans la loi sur le CO<sub>2</sub> sont concrétisés dans l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup> et dans les diverses Communications prévues pour leur exécution<sup>6, 11</sup>.

##### La taxe sur le CO<sub>2</sub>, un instrument important de la politique climatique suisse

La taxe sur le CO<sub>2</sub> est l'un des principaux instruments dont dispose la Suisse pour réaliser ses objectifs en matière de protection du climat. Cette taxe incitative est prélevée depuis 2008 sur les combustibles fossiles tels que le mazout et le gaz naturel. Ces combustibles sont ainsi renchérissés, encourageant une consommation parcimonieuse et un recours accru aux agents énergétiques générant peu ou pas du tout de CO<sub>2</sub>. La taxe sur le CO<sub>2</sub> est une taxe incitative. Les recettes qu'elle génère sont donc redistribuées à la population. Environ deux tiers des recettes de la taxe sont redistribués à la population et aux entreprises. Le tiers restant, mais au maximum 300 millions de francs par an, est affecté au Programme Bâtiments pour promouvoir des mesures destinées à réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, telles que les rénovations énergétiques et le recours aux énergies renouvelables. En outre, 25 millions de francs sont utilisés pour alimenter le fonds de technologie de la Confédération.

##### Possibilité d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> pour les entreprises

Depuis que la taxe a été introduite, les entreprises qui s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre ont la possibilité d'en être exemptées. Deux variantes sont proposées.

- Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> par la participation au système d'échange de quotas d'émission (SEQE) : les entreprises qui exercent au moins l'une des activités prévues à l'annexe 6 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup> et dont la puissance calorifique installée de combustion est en général de 20 MW au moins doivent participer au SEQE. En participant au SEQE, elles sont exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Les entreprises qui exercent au moins l'une des activités prévues à l'annexe 6 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup> et dont la puissance calorifique totale de combustion est de 10 MW au moins peuvent demander à participer au SEQE (« opt in »). Sans conclusion d'une COU, participer au SEQE ne suffit pas pour satisfaire au MGC.
- Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans participation au SEQE : si elle rejette annuellement un volume de 100 tonnes d'éq.-CO<sub>2</sub> au moins, qu'elle exerce une des activités visées à l'annexe 7 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> et qu'elle génère au moins 60 % de ses émissions de gaz à effet de serre avec cette seule activité, une entreprise a la possibilité de prendre un engagement de réduction pour être exemptée de la taxe sur le CO<sub>2</sub> aux termes de l'article 31, alinéa 1b de la loi sur le CO<sub>2</sub><sup>9</sup>. L'ampleur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre est fixée par un objectif d'émission ou un objectif fondé sur des mesures.

Conformément à l'article 130, alinéa 6 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, la Confédération peut mandater des organismes privés pour l'aider dans l'exécution de l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. En 2015, deux organismes ont été mandatés à ce titre, l'AEnEC et act. L'appel d'offres comportait pour un organisme une option qui consistait à mettre des outils de suivi à la disposition de tiers. L'AEnEC a emporté cette adjudication. Les tiers sont ici les entreprises qui entendent élaborer un objectif d'émission pour bénéficier de l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> avec un ingénieur de leur choix, sans passer par l'un des organismes mandatés.

L'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> n'est en soi pas suffisante pour satisfaire aux exigences du MGC cantonal. Pour y parvenir, une entreprise doit encore conclure une convention d'objectifs ou élaborer une ACE. Les modèles de l'AEnEC et d'act couvrent les deux genres (convention d'objectifs et exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>).

#### Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> par la participation au SEQE

En 2016, 55 entreprises sont exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> par leur participation au SEQE en Suisse. Pour la période 2013 - 2020, ces entreprises se voient remettre gratuitement un nombre déterminé de droits annuels d'émission. Le volume de ces droits attribués gratuitement est calculé au moyen des référentiels et des coefficients d'adaptation donnés à l'annexe 9 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. Ces droits d'émission sont négociables : si une entreprise émet plus de gaz à effet de serre que le volume qui lui est attribué gratuitement, elle peut soit réduire ses émissions de gaz à effet de serre en mettant en œuvre des mesures en conséquence, soit acquérir des droits d'émission supplémentaires. À l'inverse, une entreprise qui émet plus de gaz à effet de serre que le volume qui lui est attribué gratuitement peut vendre ses droits d'émission excédentaires. Des certificats de réduction des émissions étrangers (CER) peuvent aussi être pris en compte dans une certaine mesure.

#### Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans échange de quotas d'émission

Outre la possibilité d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> offerte par la participation au SEQE, les entreprises au taux de gaz à effet de serre élevé qui appartiennent à certains secteurs économiques peuvent obtenir l'exemption par un engagement formel. Les entreprises qui exercent les activités mentionnées à l'annexe 7 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup> ont le droit d'être exemptées. Il s'agit de secteurs pour lesquels la taxe constitue une charge lourde par rapport à la valeur ajoutée, et dans lesquels la compétitivité internationale des entreprises risquerait d'être fortement affectée de ce fait. Sur demande, la Confédération exempte une entreprise, pour autant que celle-ci s'engage en contrepartie à réduire en continu ses émissions de gaz à effet de serre jusqu'en 2020. L'atteinte des objectifs est évaluée définitivement seulement à la fin de la période d'engagement, en 2021. Les entreprises disposent ainsi d'une certaine souplesse qui leur permet d'absorber les fluctuations annuelles de leur production. Si des changements importants et durables surviennent durant la période d'engagement, les objectifs peuvent être définis une nouvelle fois.

En plus de ses propres mesures de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre, une entreprise a la possibilité, dans une moindre mesure, de prendre en compte dans l'atteinte de son objectif d'émission, des certificats étrangers de réduction des émissions (CER).

Les entreprises qui émettent moins de 100 tonnes d'équivalents CO<sub>2</sub> par an, ne peuvent pas être exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, sauf si elles se rassemblent dans ce but par contrat.

Trois modèles de trajectoires existent pour l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans échange de quotas d'émission.

- Objectif d'émission, trajectoire de réduction simplifiée : ce modèle de trajectoire était possible seulement pour les entreprises qui étaient exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> durant la première période d'engagement (2008 - 2012) et qui souhaitaient continuer d'être exemptées sans interruption. Dans ce cas, un objectif d'émission (éq.-CO<sub>2</sub>, objectif absolu) était calculé sur la base d'une trajectoire de réduction calculée de manière simplifiée, et les prestations supplémentaires de la première période d'engagement étaient prises en considération.
- Objectif d'émission, trajectoire de réduction individuelle : ce modèle de trajectoire peut être demandé par toute entreprise ayant le droit d'être exemptée par un objectif d'émission, que l'entreprise ait été ou non exemptée de la taxe sur le CO<sub>2</sub> durant la période 2008 - 2012. L'objectif d'émission (éq.-CO<sub>2</sub>, objectif absolu) est individuel, et fixé sur la base du potentiel de réduction économiquement supportable.
- Objectif fondé sur des mesures : les entreprises qui exercent l'une des activités qui figurent à l'annexe 7 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup> et dont les émissions annuelles d'éq.-CO<sub>2</sub> sont inférieures à 1500 tonnes peuvent demander à être exemptées de la taxe par un objectif fondé sur des mesures. Dans ce cadre, à la place d'un objectif d'émission, des mesures d'amélioration économiquement supportables sont définies (objectif fondé sur des mesures). L'atteinte des objectifs est déterminée simplement par la mise en œuvre des mesures d'amélioration dans les délais impartis.

Les entreprises avec un objectif d'émission (simplifié ou individuel) qui réduisent leurs émissions d'éq.-CO<sub>2</sub> au-delà de leur objectif d'émission peuvent, à certaines conditions, obtenir des attestations délivrées par la Confédération. Elles peuvent vendre ces attestations, mais elles ne peuvent pas les employer pour s'acquitter de leur obligation de réduction.

## **Législation sur l'énergie**

### Stratégie énergétique 2050

L'amélioration de la performance énergétique dans divers domaines est l'un des piliers de la stratégie énergétique 2050. La stratégie énergétique 2050 vise à entraîner un renouvellement progressif du système énergétique suisse d'ici à 2050. D'une part, les objectifs et les mesures qui y sont formulés visent l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les secteurs de l'industrie et des services.

D'autre part, une mesure concrète consiste dans l'engagement formel que peut prendre une entreprise et qui peut lui permettre de se voir exempter de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et d'obtenir le remboursement du supplément réseau (supplément réseau destiné à financer la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC). La possibilité d'obtenir le remboursement du supplément réseau qui était offerte aux entreprises qui consommaient beaucoup d'électricité par rapport à leur création brute de valeur est devenue obligatoire. En effet, le catalogue de mesures de la stratégie énergétique 2050 contient également l'augmentation du supplément réseau.

Une autre mesure importante qui figure dans ce catalogue est l'exemplarité énergétique de la Confédération : la Confédération se doit d'être exemplaire s'agissant de l'atteinte des objectifs de la stratégie énergétique. La Confédération inclut l'administration fédérale, DDPS compris, tout le domaine des écoles polytechniques et les entreprises proches de la Confédération (La Poste, les CFF, Skyguide, Swisscom notamment). Dans cette optique, les objectifs et mesures des unités organisationnelles doivent être plus fortement orientés en fonction des objectifs de la stratégie énergétique. Les cantons ont intégré dans le MoPEC ce devoir d'exemplarité énergétique et ils l'ont donc aussi repris à leur compte.

En plus du catalogue de mesures de la stratégie énergétique, la législation fédérale sur l'énergie révisée, entrée en vigueur en 2014, doit aussi contribuer à la réalisation de la stratégie énergétique 2050.

#### Les bases légales selon la législation sur l'énergie en bref

À son article 89, la Constitution suisse stipule que « dans les limites de leurs compétences respectives, la Confédération et les cantons s'emploient à promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement, ainsi qu'une consommation économe et rationnelle de l'énergie »<sup>12</sup>.

La base légale la plus importante pour la politique énergétique suisse est la loi sur l'énergie<sup>13</sup>. La première version est entrée en vigueur en 1999 et la version révisée est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014. À son article 9, la loi sur l'énergie prescrit que les cantons promeuvent « une utilisation économe et rationnelle de l'énergie », notamment en concluant des conventions d'objectifs avec les GC.

Tout comme la législation sur le CO<sub>2</sub>, la législation sur l'énergie concrétise les dispositions de la loi sur l'énergie dans l'ordonnance sur l'énergie<sup>14</sup> et dans les directives, dont les directives d'exécution.

#### Contenus importants, pour le Modèle des gros consommateurs, de la loi sur l'énergie et de l'ordonnance sur l'énergie

Un élément important pour le MGC est plus particulièrement la mention explicite, à l'article 2 de la loi sur l'énergie<sup>13</sup>, de la collaboration avec les cantons, les milieux économiques et d'autres organisations. À son alinéa 3, ce même article précise « [qu']avant d'édicter des dispositions d'exécution, [la Confédération et les cantons] examinent les mesures que l'économie a prises de son plein gré. » Selon l'article 16 de cette même loi<sup>13</sup>, la Confédération peut appeler des organisations privées à collaborer à l'exécution, notamment en déléguant à des tiers des tâches de vérification, de contrôle et de surveillance. L'article 17 de cette loi<sup>13</sup> précise les tâches que le Conseil fédéral peut confier à des organisations économiques. Parmi ces tâches figure la convention d'objectifs concernant l'évolution de la consommation d'énergie des gros consommateurs. L'ordonnance sur les émoluments et les taxes de surveillance dans le domaine de l'énergie (Oémol-En)<sup>15</sup> est applicable aux tâches d'exécution confiées à des organismes privés.

#### Directive sur les conventions d'objectifs conclues avec la Confédération pour l'amélioration de l'efficacité énergétique

La directive sur les conventions d'objectifs conclues avec la Confédération pour l'amélioration de l'efficacité énergétique<sup>5</sup> publiée au printemps 2014 par l'OFEN présente les fondements et les exigences posés pour l'élaboration et la mise en œuvre de conventions d'objectifs entre la Confédération et les entreprises. Elle précise aussi les bases légales et les liens avec d'autres instruments prévus par la législation sur l'énergie et sur le CO<sub>2</sub>. Elle résume les principales dispositions et définitions qui concernent l'élaboration, puis le suivi, des conventions d'objectifs et présente le déroulement de ces démarches pour les entreprises concernées. La convention d'objectifs qu'une entreprise conclut avec la Confédération est polyvalente : elle peut permettre à l'entreprise d'être exemptée de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, de satisfaire aux exigences de l'article cantonal sur les gros consommateurs et de bénéficier d'appuis proposés par les fournisseurs d'énergie. Elle est donc appelée convention d'objectifs universelle. Le contenu de cette directive concerne donc les exigences qui s'appliquent aux COU.

## Remboursement du supplément réseau

Le remboursement intégral ou partiel du supplément réseau prévu pour les entreprises à consommation intensive d'électricité est détaillé à l'article 15b<sup>bis</sup> 38 de la loi sur l'énergie<sup>13</sup> (état au 1<sup>er</sup> mai 2014). Il est donc précisé au niveau de la loi que l'engagement de l'entreprise à améliorer son efficacité énergétique est une condition au remboursement au moyen d'une convention d'objectifs. La section 4 de l'ordonnance sur l'énergie<sup>14</sup> (état au 1<sup>er</sup> janvier 2015) présente très concrètement, à l'article 3, la possibilité de remboursement du supplément réseau pour les entreprises à consommation intensive d'électricité : elle décrit les exigences applicables à l'élaboration et à la mise en œuvre de la convention d'objectifs et la démarche à adopter pour demander le remboursement au moyen d'une demande spéciale. Ces dispositions de l'ordonnance sur l'énergie sont expliquées de manière détaillée et leur exécution est présentée de manière concrète dans la « Directive d'exécution Remboursement du supplément réseau », juin 2015, publiée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)<sup>10</sup>.

## A.2 MoPEC : édicition de prescriptions détaillées

Le MoPEC 2014<sup>3</sup> recommande que les gros consommateurs soient exemptés de l'application des articles 1.12 à 1.43, 3.1 et 3.2 pendant la durée de leur convention d'objectifs. Les cantons sont tenus d'observer les recommandations faites dans le MoPEC. Toutefois, la base d'exécution d'un canton est constituée par les dispositions légales correspondantes du canton, qui peuvent diverger de ces recommandations.

Les articles qu'il est recommandé d'édicter sont les suivants (l : loi, o : ordonnance) :

### Module de base

- Section C Exigences requises pour les installations techniques du bâtiment
  - Art. 1.12 Principes de base
  - Art. 1.13 Chauffages électriques fixes à résistance (l)
  - Art. 1.14 Chauffages électriques fixes à résistance (l)
  - Art. 1.15 Production de chaleur (o)
  - Art. 1.16 Chauffe-eau (o)
  - Art. 1.17 Distribution et émission de chaleur (o)
  - Art. 1.18 Utilisation des rejets thermiques (o)
  - Art. 1.19 Installations de ventilation (o)
  - Art. 1.20 Isolation thermique d'installations techniques de ventilation (o)
  - Art. 1.21 Rafraîchissement, humidification et déshumidification (o)
- Art. 1.22 Exigences concernant la couverture des besoins de chaleur dans les bâtiments à construire (l)
  - Art. 1.22 Exigences concernant la couverture des besoins de chaleur dans les bâtiments à construire (l)
  - Art. 1.23 Exigences pour les bâtiments à construire (o)
  - Art. 1.24 Principes de calcul (o)
  - Art. 1.25 Justification à l'aide de combinaisons de solutions standard (o)
- Section E Production propre de courant dans les bâtiments à construire
  - Art. 1.26 Exigences concernant la production propre d'électricité (l)
  - Art. 1.27 Base pour calculer la production propre d'électricité des bâtiments à construire (o)
  - Art. 1.28 Taxe de compensation (o)
- Section F Chaleur renouvelable lors du remplacement d'une installation de production de chaleur
  - Art. 1.29 Chaleur renouvelable lors du remplacement d'une installation de production de chaleur (l)
  - Art. 1.30 Mise en œuvre (o)
  - Art. 1.31 Solutions standard (o)
- Section G Énergie électrique (SIA 380/4)
  - Art. 1.32 Principe de base
  - Art. 1.33 Valeurs limites des besoins en électricité pour l'éclairage, bâtiments à construire (o)
  - Art. 1.34 Valeurs limites des besoins en électricité pour transformations ou changements d'affectation (o)
- Section H Obligation d'assainir les chauffages électriques centralisés
  - Art. 1.35 Obligation d'assainir les chauffages électriques équipés d'un système de distribution de chaleur hydraulique (l)
  - Art. 1.36 Dérogations (o)
- Section I Obligation d'assainir les chauffe-eau électriques centralisés
  - Art. 1.37 Obligation d'assainir les chauffe-eau électriques centralisés (l)

- Section J Décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments à construire et lors de rénovations d'envergure
  - Art. 1.38 Obligation d'équipement pour les bâtiments à construire (l)
  - Art. 1.39 Obligation d'équipement pour les rénovations d'envergure (l)
  - Art. 1.40 Décompte (o)
  - Art. 1.41 Dérogation pour les bâtiments à construire et les rénovations d'envergure (o)
  - Art. 1.42 Isolation thermique en cas de surfaces chauffantes (o)
- Section K Utilisation des rejets thermiques des installations productrices d'électricité
  - Art. 1.43 Utilisation des rejets thermiques des installations productrices d'électricité (l)

### Module 3

- Chauffages de plein air et chauffage des piscines extérieures à ciel ouvert
  - Art. 3.1 Chauffages de plein air (l)
  - Art. 3.2 Piscines à l'air libre, chauffées (l)

### **A.3 État actuel et analyse des potentiels en tant que partie intégrante de la COU**

Le document « État actuel et analyse des potentiels » fait partie intégrante d'une COU. Selon les directives de l'OFEV/OFEN, les entreprises doivent effectuer l'état actuel et analyse des potentiels en le considérant comme un fondement important d'une convention d'objectifs conclue avec la Confédération, et donc d'une COU. Pour l'OFEV/OFEN, l'analyse de potentiel doit permettre que les données et les processus énergétiquement pertinents soient saisis et quantifiés de manière systématique. Sur cette base, il faut déterminer l'état des installations de technique énergétique et le potentiel de mesures d'amélioration rentables.

La Confédération a publié un guide<sup>16</sup> consacré à l'état actuel et analyse des potentiels sous forme de document Word qui présente les données fictives de l'entreprise Exemple SA. Ce guide peut servir directement de modèle de rapport pour l'élaboration de l'analyse « État actuel et analyse des potentiels ». S'ils répondent aux exigences de la Confédération, des instruments et applications normés sont aussi autorisés (l'analyse « État actuel et analyse des potentiels » peut par exemple être élaborée au moyen des logiciels de l'AEnEC et d'act). Le degré de détail demandé pour cette analyse dépend du genre de COU. S'agissant d'une COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et/ou remboursement des suppléments réseau, l'analyse doit être remplie dans son intégralité : il faut donc renseigner notamment des éléments techniques et quantitatifs concernant les chaudières, brûleurs, pompes à chaleur et machines frigorifiques, ou encore concernant les consommateurs électriques et thermiques. Pour une COU sans exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> ni remboursement des suppléments réseau, ces données peuvent être moins nombreuses et décrites qualitativement.

Dans certain cas, l'élaboration d'une analyse de potentiel simplifiée est possible (s'agissant de la gestion des changements pour une exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> ou s'agissant d'une COU avec exemption des suppléments réseau). L'AEnEC fournit des listes Excel correspondantes, convenues avec l'OFEV, et act travaille avec sa liste de mesures normée.

## A.4 Détermination de la part des coûts liée à l'énergie (%É)

Comme nous l'avons déjà mentionné, le retour sur investissement d'une mesure d'amélioration est déterminé par un calcul statique des coûts (conformément à la directive de l'OFEN<sup>5</sup> et à la Communication de l'OFEV<sup>6</sup>).

Sur le total des coûts d'investissement, seule la part liée à l'énergie (%É) est prise en compte. La part des coûts liée à l'énergie sert à évaluer quelle part des coûts de l'investissement réalisé pour la mesure d'amélioration a été dépensée pour économiser de l'énergie. Cette part varie selon que l'installation existe déjà ou qu'elle soit nouvelle et selon que l'amélioration énergétique est l'objectif principal ou un objectif secondaire.

### L'amélioration énergétique est

		<b>l'objectif principal</b>	<b>un objectif secondaire</b>
<b>Nouvelles installations ou nouvelles parties de bâtiment</b>	Description	La part des coûts liée à l'énergie est de 100 %, car la nouvelle installation ou la nouvelle partie de bâtiment est acquise uniquement pour des raisons énergétiques	La part des coûts liée à l'énergie dépend de la part des investissements consacrée à l'amélioration énergétique.
	%É	%É = 100 %	Calcul selon 2)
	Exemple	Nouvel échangeur de chaleur	Nouvelle machine qui présente une plus-value énergétique par rapport à l'état actuel de la technique
<b>Remplacement d'une installation / d'une partie de bâtiment</b>	Description	La part des coûts liée à l'énergie dépend de l'âge de l'installation / de la partie de bâtiment.	La part des coûts liée à l'énergie dépend de la part des investissements consacrée à l'amélioration énergétique, mais aussi de l'âge de l'installation / de la partie de bâtiment.
	%É	Calcul selon 1)	Estimation qui prend en compte l'âge et la part des investissements consacrée à l'amélioration énergétique, voir 1) et 2)
	Exemple	Remplacement d'un moteur	Rénovation d'une toiture avec amélioration de l'isolation thermique

Tableau 4 : Explications sur la part des coûts de l'investissement liée à l'énergie (%É)

#### 1) Mesures de remplacement visant essentiellement une amélioration énergétique

L'efficacité énergétique peut être calculée au moyen de la formule suivante :

$$\%E = \left( 1 - \frac{\text{Âge effectif de l'installation}}{\text{Durée de vie technique}} \right) * 100$$

Il faut que l'âge effectif de l'installation soit inférieur à la durée de vie technique.

Les calculs peuvent être effectués au moyen des durées de vie techniques présentées dans le tableau suivant :

Équipement / partie de bâtiment	Durée de vie technique indicative en admettant une sollicitation moyenne au sens de la norme SIA 480:2004	Durée de vie technique indicative en admettant une sollicitation intense au sens de la norme SIA 480:2004
	[ans]	[ans]
Façade	70	70
Fenêtres, portes extérieures, portails	50	30
Toiture	40	30
Protection contre le soleil	40	30
Courant fort	50	50
Courant faible	50	20
Chauffage	40	30
Ventilation	40	20
Climatisation, froid	25	20
Sanitaires	45	40
Ascenseurs, escaliers roulants	40	30

Tableau 5 : Durées de vie techniques indicatives selon la directive de la Confédération<sup>5</sup>

Les valeurs indicatives ci-après, un peu plus différenciées, peuvent être employées en complément de celles présentées dans le Tableau 5.

Équipement / partie de bâtiment	Valeur indicative pour la durée de vie technique moyenne [ans]
<u>Courant fort et courant faible</u>	
Moteurs	25
Éclairage	25
Mesure, commande et réglage	20
Informatique	10
<u>Chauffage</u>	
Chaudières (sans eau chaude/vapeur)	30
Brûleurs (sans eau chaude/vapeur)	20
Pompes à chaleur avec fluide frigorigène standard	25
Pompes	25
Échangeurs de chaleur en exécution standard	25
<u>Air comprimé</u>	
Compresseurs d'air sans accumulateurs	20
Compresseurs d'air avec accumulateurs	25

Tableau 6 : Durées de vie techniques moyennes indicatives selon la directive de la Confédération<sup>5</sup>

## 2) Nouveaux équipements / éléments visant entre autres une amélioration énergétique

La part des coûts énergétiques peut être déterminée sur la base de la part de l'investissement total dévolue à l'énergie.

$$\%E = \frac{\textit{Investissements énergétiques}}{\textit{Total des investissements}} * 100$$

Comme ces calculs sont des estimations, il est recommandé de saisir la part des coûts liée à l'énergie de manière simplifiée pour toutes les mesures, par tranches de 25 %. En-dessous de 25 %, il vaut mieux indiquer cette part en tranches plus fines.

Si un équipement est encore en exploitation après l'expiration de la durée de vie technique indiquée dans les tableaux, la formule donnée en 1) ne peut pas être appliquée. Le cas échéant, il y a lieu de considérer que certaines installations restent en exploitation plus longtemps du fait de leur robustesse et de leur qualité. Il s'agit entre autres d'installations à vapeur ou à eau chaude, de grands moteurs et/ou de moteurs spéciaux. Dans ce cas, la durée de vie technique peut donc être prolongée. Pour ce qui est des installations utilisées dans les processus, il faut par ailleurs retenir que les indications du fabricant relatives à la durée de vie technique varient fortement d'une installation à l'autre.

## A.5 Modèles et outils de l'AEnEC

L'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC) est une des deux organisations qui peut aider la Confédération durant la période d'exemption 2013 - 2020 pour l'élaboration et la mise en œuvre des conventions d'objectifs au sens de la législation sur l'énergie et sur le CO<sub>2</sub>. L'AEnEC a été fondée en 1999.

L'AEnEC propose deux modèles de COU, le modèle Énergie et le modèle PME. Des explications détaillées sont données plus bas concernant ces deux modèles. Si les conditions qu'elle pose sont remplies, la Fondation Suisse pour le Climat apporte un soutien financier dans les deux modèles (50 % de la cotisation pour trois ans).

L'AEnEC propose encore deux services, le suivi pour des tiers et le programme transport. Le suivi pour des tiers est brièvement décrit ci-dessous.

L'AEnEC participe également au marché de l'efficacité (voir au chapitre A.10).

### Le modèle Énergie de l'AEnEC

Le modèle Énergie de l'AEnEC permet à une entreprise d'élaborer une convention d'objectifs avec un objectif d'efficacité énergétique.

Il est notamment conçu pour permettre l'élaboration d'une CO avec objectif d'efficacité énergétique pour les entreprises de relativement grande taille et plutôt complexes. Ces entreprises présentent les caractéristiques suivantes :

- Consommation énergétique plutôt élevée (frais énergétiques qui tendent à dépasser 500 000 francs)
- Présence de processus thermiques
- Entreprise avec plusieurs sites d'exploitation
- Entreprise relativement complexe (surtout pour les processus)
- Ressources internes destinées à la gestion de l'énergie

Élaborer une CO avec un objectif d'efficacité énergétique dans le cadre du modèle Énergie offre aux entreprises qui présentent ces caractéristiques la possibilité d'adapter la CO à leurs structures. Une CO peut par exemple être élaborée pour plusieurs sites d'une entreprise indépendamment du fait que les différents sites soient situés dans un emplacement ou dans plusieurs.

Le modèle Énergie offre plusieurs possibilités pour la détermination du périmètre d'une COU :

- COU qui couvre plusieurs entreprises (COU de groupe) : la COU couvre plusieurs entreprises, chacune pourvue d'une CO individuelle.
- COU qui couvre une entreprise avec plusieurs conventions d'objectifs : la COU couvre une entreprise. L'entreprise a conclu plusieurs CO, qui englobent chacune un ou plusieurs de ses sites.
- COU qui couvre une entreprise avec une convention d'objectifs : la COU couvre une entreprise qui a conclu une seule CO. La CO peut englober un ou plusieurs sites d'exploitation.

Le niveau de la COU est pris en compte pour la formation de la trajectoire de réduction et l'atteinte des objectifs de la COU. Les consommations d'énergie pondérées et les effets des mesures d'amélioration sont agrégées pour déterminer les valeurs-cibles de la COU. L'atteinte des objectifs au niveau de l'entreprise n'est vérifiée que si la valeur-cible pour une COU de groupe n'est pas atteinte. La valeur-cible n'est considérée comme non respectée pour les entreprises que si la valeur-cible n'est pas atteinte au niveau de l'entreprise.

Une COU peut être conclue au niveau de l'entreprise ou au niveau du groupe.

De plus, divers modèles de conventions d'objectifs peuvent être associés au sein d'une même COU. Par exemple, une COU de groupe peut rassembler les conventions d'objectifs suivantes : CO avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, CO avec remboursement du supplément réseau et/ou CO pour entreprises avec participation au système suisse d'échange de quotas d'émission (SEQE). Autre exemple, une entreprise qui a conclu une COU au niveau de l'entreprise et avec deux CO distinctes pour ses deux sites d'exploitation (par ex. une CO avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et une CO avec remboursement du supplément réseau).

La totalité des étapes à suivre dans le modèle Énergie sont opérées dans l'application du modèle Énergie (application en ligne) de l'AEnEC. L'outil de check-up (une application en ligne) de l'AEnEC peut être employé pour le calcul des effets des mesures d'amélioration. Cet outil est pourvu d'une interface avec l'application du modèle Énergie.

### **Le modèle PME de l'AEnEC**

Le modèle PME de l'AEnEC permet à une entreprise d'élaborer une convention d'objectifs avec un objectif fondé sur des mesures. Cette CO correspond alors à une COU pour ce qui est du périmètre, puisqu'elle ne permet pas le regroupement de plusieurs CO ou de plusieurs sites d'exploitation dans une COU. Une CO avec objectif fondé sur des mesures conclue dans le cadre du modèle PME de l'AEnEC est destinée avant tout aux entreprises plutôt de petite taille, qui présentent les caractéristiques suivantes :

- Une consommation énergétique plutôt faible à moyenne (frais énergétiques compris entre 20 000 et 500 000 francs environ, dans certains cas jusqu'à un million de francs)
- Des émissions annuelles de CO<sub>2</sub> inférieures à 1500 tonnes de CO<sub>2</sub> (selon la législation sur le CO<sub>2</sub>, seules les entreprises qui émettent moins de 1500 tonnes de CO<sub>2</sub> par an peuvent être exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> par un objectif fondé sur des mesures)
- L'entreprise a un à deux sites d'exploitation
- L'entreprise est peu complexe (pas ou alors très peu de processus thermiques)
- Peu de ressources internes pour la gestion de l'énergie

Une entreprise qui présente les caractéristiques ci-dessus et qui conclut une CO avec un objectif fondé sur des mesures dans le cadre du modèle PME bénéficie de l'avantage d'avoir une charge de travail très réduite pour les rapports et pour la mise en œuvre des mesures d'amélioration. En effet, une CO avec objectif fondé sur des mesures est réalisée au moyen de mesures d'amélioration courantes normées. Les mesures d'amélioration sont calculées et la CO est élaborée au moyen de l'outil de check-up (une application en ligne) de l'AEnEC. Les mesures d'amélioration normées et examinées par l'OFEN sont déjà intégrées dans cet outil. Le suivi est réalisé au moyen de l'application en ligne du modèle PME, dans laquelle il suffit de signaler que les mesures d'amélioration ont été mises en œuvre.

### **Suivi pour des tiers de l'AEnEC**

Le suivi pour des tiers de l'AEnEC est proposé à une entreprise qui entend élaborer un objectif d'émission avec un ingénieur de son choix pour bénéficier de l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Les entreprises sont en effet tenues d'assurer le suivi avec les outils de l'organisme mandaté par la Confédération pour l'exécution. Ces propositions d'objectifs sans objectif énergétique ne satisfont pas aux exigences d'une COU ni à celles du MGC.

## **A.6 Modèles et outils d'act**

act Agence Cleantech Suisse SA (act) est une organisation qui aide la Confédération durant la période d'exemption 2013 - 2020 pour l'élaboration et la mise en œuvre de conventions d'objectifs au sens de la législation sur l'énergie et sur le CO<sub>2</sub>. En plus de la COU, act offre les conventions d'objectifs volontaires qui comprennent aussi les options d'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et de remboursement du supplément réseau. Pour les petites exploitations, act a développé un produit qui propose « l'efficacité énergétique en abonnement ». Un autre instrument de travail est une app' consacrée aux mesures d'amélioration.

### **Conventions d'objectifs universelles**

act laisse à son spécialiste en énergie et au GC le soin de déterminer comment la COU du client en question peut être mise en œuvre au mieux. Pour les petites et moyennes entreprises, les objectifs fondés sur des mesures sont proposés. Ces objectifs sont élaborés durant le processus d'examen, sur la base des mesures d'amélioration standard d'act (et ils ne doivent être mis en œuvre qu'à hauteur de 80 %). act a consigné ces mesures d'amélioration normées dans une app' consacrée aux mesures d'amélioration. Pour les exploitations de plus grande taille (et qui sont souvent aussi plus complexes), des objectifs d'efficacité individualisés doivent être déterminés.

Plutôt qu'un calcul des tarifs en ligne, act a misé sur l'interactivité. Avec act, un premier entretien téléphonique est systématiquement suivi d'un entretien conseil qui a lieu dans l'entreprise même. Sur cette base, le spécialiste en énergie établit une offre, qui débouche sur un contrat de service si elle est acceptée. Il passe une autre journée dans l'exploitation pour procéder à l'analyse « État actuel et analyse des potentiels » et pour dresser la liste de mesures sur cette base. Une fois par année, il rencontre le responsable concerné du GC, pour discuter directement avec lui des évolutions dans l'exploitation importantes pour le suivi. Le coût de ce service est déterminé selon le règlement des émoluments d'act (« act-Gebührenordnung »), sur la base des frais annuels d'énergie du GC. Les émoluments sont approuvés par la Confédération.

### **L'efficacité énergétique en abonnement**

act a conçu cette offre pour les PME de petite taille dont les coûts énergétiques annuels sont inférieurs à 50 000 francs (CO volontaire). Cette offre est centrée sur les optimisations de l'exploitation et sur des objectifs fondés sur des mesures standardisés, puisque ces exploitations ne présentent le plus souvent pas de processus complexes. Des mesures d'amélioration peuvent par exemple être choisies au moyen de l'app' d'act sur ce sujet. Si les conditions qu'elle pose sont remplies, la Fondation Suisse pour le Climat apporte un soutien financier (50 % des coûts pour trois ans). La convention d'objectifs fait l'objet de l'examen usuel (suivi annuel) et le spécialiste en énergie est en contact avec la PME pour décider de la suite de la démarche.

## A.7 Facteurs de pondération selon la directive de l'OFEN

<b>Agent énergétique</b>	<b>Facteur de pondération</b>
Huile de chauffage (EL, moyenne et lourde)	1,0
Gaz de combustion (gaz naturel, butane, propane, etc.)	1,0
Charbon (houille et lignite)	1,4
Combustibles de récupération	1,0
Bois	0,1
Biogaz, gaz d'épuration	0,1
Énergie solaire	0,0
Chaleur ambiante, géothermie	0,0
Chauffage de proximité et à distance	Selon mix des combustibles
Chauffage de proximité et à distance à partir d'une UIOM	0,5
Rejets thermiques (industrie, STEP etc.)	0,1 Énergie supplémentaire pondérée selon combustible
Électricité	2,0

Tableau 7 : Vue d'ensemble des facteurs de pondération selon la directive de l'OFEN<sup>5</sup>

## A.8 Certificat énergétique cantonal des bâtiments et facteurs de pondération nationaux

<b>Agent énergétique</b>	<b>Facteur de pondération</b>
<u>Agents énergétiques conventionnels</u>	
Huile extra-légère HEL	1,0
Huile moyenne et lourde	1,0
Gaz naturel combustible	1,0
Prélèvement et fourniture de chauffage à distance	0,6
Rejets thermiques industriels inutilisables	0,6
Électricité (achat)	2,0
<u>Autres carburants fossiles</u>	
Lignite, houille, coke de pétrole	1,0
Butane, propane	1,0
Acétylène, éthanol conventionnel, méthanol conventionnel	1,0
<u>Agents énergétiques renouvelables</u>	
Plaquettes de bois, pellets, bûches	0,7
Biogaz (du réseau ou propre production)	0,7
Divers (biogène)	0,7
Énergie solaire thermique	0,0
Chaleur ambiante	0,0
Géothermie	0,0

Tableau 8 : Vue d'ensemble des facteurs de pondération selon le Certificat énergétique cantonal des bâtiments – Facteurs nationaux de pondération <sup>17</sup>

## **A.9 Outil lié à la convention d'objectifs du Groupe E Greenwatt**

EcoSolutions est un outil du Groupe E Greenwatt qui permet l'élaboration de conventions d'objectifs. Il permet qu'un objectif individualisé soit élaboré, pour une période de 10 ans, pour l'amélioration de l'efficacité énergétique d'une entreprise, et sur demande de cette dernière, pour la réduction de ses émissions de CO<sub>2</sub> (si l'entreprise vise l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>).

Les CO élaborées avec cet outil peuvent être jugées par les cantons comme équivalentes à une COC. Le groupe de travail recommande que la mention suivante soit apportée aux CO élaborées avec l'outil EcoSolutions : « équivalente à une COC avec un objectif individualisé pour une période de 10 ans ». Cette mention permet de distinguer une CO élaborée avec l'outil EcoSolutions d'une COU tout en évitant de créer la confusion pour le gros consommateur.

Pour leur reconnaissance d'EcoSolutions, les cantons peuvent s'appuyer sur une déclaration de conformité de l'OFEV/l'OFEN, selon laquelle il est possible d'élaborer avec EcoSolutions des conventions d'objectifs qui satisfont aux prescriptions de la législation sur le CO<sub>2</sub> et à la directive de l'OFEN<sup>5</sup>. Nous soulignons que cette déclaration de conformité porte sur l'outil. Les propositions d'objectifs des entreprises élaborées avec EcoSolutions doivent chaque fois faire l'objet d'un audit pour vérifier si elles satisfont aux exigences à remplir.

Le suivi d'une COC élaborée avec EcoSolutions est effectué au moyen des outils de suivi qui font partie d'EcoSolutions.

Si une convention d'objectifs élaborée avec EcoSolutions donne droit à l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, le suivi de la convention se déroule dans le « Suivi pour des tiers » de l'AEnEC. Veuillez vous référer aux explications relatives au « Suivi pour des tiers » de l'AEnEC, à l'annexe A.5.

## A.10 Prestations supplémentaires

### Prestations supplémentaires dans le cas des réductions de CO<sub>2</sub>

Les prestations supplémentaires au sens de la législation sur le CO<sub>2</sub> sont les économies de CO<sub>2</sub> obtenues qui vont au-delà d'un objectif de réduction du CO<sub>2</sub>. Un tel objectif de réduction du CO<sub>2</sub> peut faire partie d'une convention d'objectifs universelle au niveau de la convention d'objectifs pour un gros consommateur. On distingue trois genres de COU avec un objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> :

- COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> au moyen de l'objectif d'émission : un objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> doit obligatoirement être intégré dans ce genre de COU. Ce genre de COU permet l'émission d'attestations lorsque des prestations supplémentaires ont été réalisées.
- COU sans exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> avec objectif d'émission : si une COU ne donne pas droit à l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, il est possible d'élaborer un objectif de réduction du CO<sub>2</sub> sur une base volontaire. Cette forme de COU prévue par la législation sur le CO<sub>2</sub> est une convention d'objectifs avec objectif d'émission. Ce genre de COU permet l'émission d'attestations lorsque des prestations supplémentaires ont été réalisées.
- COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> au moyen d'un objectif fondé sur des mesures : une entreprise de taille plutôt réduite, avec une COU, qui a le droit d'être exemptée de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sur la base d'un objectif fondé sur des mesures, ne peut pas demander d'attestations pour les prestations supplémentaires qu'elle a réalisées.

Pour négocier des prestations supplémentaires réalisées, une entreprise doit se faire délivrer par l'OFEV des attestations de ces prestations. Les règles applicables pour ce cas figurent aux articles 12 à 14 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub><sup>8</sup>.

Les règles ci-après s'appliquent à la délivrance des attestations.

- COU avec exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> au moyen d'un objectif d'émission : il faut que les émissions de gaz à effet de serre de l'entreprise aient été inférieures de plus de 5 % à la trajectoire de réduction. L'entreprise concernée doit aussi démontrer de manière crédible qu'elle atteindra son objectif de réduction d'ici 2020 sans certificats de réduction d'émissions. L'entreprise peut se faire délivrer par l'OFEV des attestations pour la différence entre l'objectif de réduction pour l'année moins 5 % et les émissions effectives.
- COU sans exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> avec objectif d'émission : pour pouvoir demander des attestations pour des prestations supplémentaires, il faut que les émissions de gaz à effet de serre de l'entreprise aient été inférieures de plus de 5 % à la trajectoire de réduction durant trois exercices consécutifs. Les attestations pour les réductions d'émissions sont délivrées à hauteur de la différence entre la trajectoire de réduction, moins 5 %, et les émissions de gaz à effet de serre au cours de l'année concernée. Pour déposer une demande d'attestation de ses prestations supplémentaires, l'entreprise doit soumettre ses prestations à l'OFEV sous forme d'un projet en bonne et due forme de réduction des émissions réalisé en Suisse.

Dans les deux cas,

- l'intensité en CO<sub>2</sub> et l'efficacité énergétique ne changent pas : après la délivrance des attestations, les prestations supplémentaires attestées sont retirées de la COU uniquement par rapport à l'objectif de réduction des gaz à effet de serre. Dans le suivi de l'entreprise, elles sont comptabilisées en tant qu'émissions de CO<sub>2</sub>. L'entreprise con-

cernée peut continuer d'intégrer dans l'atteinte des objectifs de sa COU l'amélioration de l'efficacité énergétique et la réduction de l'intensité en CO<sub>2</sub> permises par les prestations supplémentaires.

- Les attestations ne sont pas comptabilisables pour l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> : les attestations délivrées pour les prestations supplémentaires ne peuvent pas être prises en compte par d'autres entreprises pour leur exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. En d'autres termes, il n'est pas possible à une entreprise de vendre les attestations qui lui ont été délivrées à une autre entreprise pour que cette dernière prenne ces attestations en compte dans son exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.
- Pas d'attestations pour des prestations supplémentaires qui ont bénéficié d'un appui : une entreprise ne peut faire attester des prestations supplémentaires que si ces prestations ont été obtenues sans recours à des appuis financiers à fonds perdus octroyés par la Confédération, un canton ou une commune pour des mesures de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. L'entreprise doit indiquer de tels appuis spontanément. L'OFEV vérifie cet élément avant que les attestations ne soient délivrées.

### **Le marché de l'efficacité pour les prestations supplémentaires par rapport à l'objectif d'efficacité énergétique**

Lorsque l'objectif d'efficacité énergétique est dépassé, le résultat qui dépasse l'objectif constitue une prestation supplémentaire par rapport à l'objectif d'efficacité énergétique. Ce résultat est calculé en convertissant le dépassement calculé en pourcentage en une économie en chiffres absolus. L'entreprise concernée peut faire attester ces économies d'énergie en tant qu'excédents. Ces attestations pourront être vendues sur le marché de l'efficacité sous forme de certificats d'efficacité (contre une rémunération ou contre des prestations au niveau de la communication (sponsor d'une rencontre énergétiquement neutre)).

Le marché de l'efficacité est une plate-forme de négoce des excédents par rapport à l'objectif proposée par l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE). Peuvent actuellement y participer les entreprises qui ont conclu une convention d'objectifs universelle en vigueur dans le cadre du modèle Énergie ou du modèle PME de l'AEnEC.

La participation n'est pour l'heure pas possible pour les entreprises qui ont conclu une COC. En effet, il n'existe pas de conditions-cadres générales uniformes pour ces conventions comme c'est le cas pour les COU.

Voici les principes qui s'appliquent aux attestations et au négoce des excédents et des certificats d'efficacité énergétique :

- dès qu'une entreprise vend une prestation supplémentaire certifiée, le volume de cette prestation supplémentaire est consigné dans les rapports. Mais l'efficacité énergétique n'est pas corrigée.
- Les excédents sont transformés en certificats d'efficacité « naturemade efficiency », d'une durée de validité de deux ans, seulement au moment de leur achat. Ces certificats peuvent rester attribués aux entreprises qui les ont générés.
- La vente d'excédents sur le marché de l'efficacité n'est possible que si l'objectif tel que dessiné par la trajectoire de réduction a été globalement dépassé depuis le début de la convention d'objectifs. Obligation de compensation oblige, il faut commencer par compenser des non-atteintes d'objectif précédentes avant de générer des excédents.
- Tout comme pour les attestations qui sont délivrées pour les prestations supplémentaires par rapport à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, les certificats délivrés pour l'efficacité énergétique ne peuvent pas être comptabilisés pour l'atteinte des objectifs d'autres entreprises.

- On s'assure ainsi que les entreprises continuent d'obtenir des excédents uniquement par la mise en œuvre de mesures d'amélioration et non par l'achat de certificats d'électricité d'origine renouvelable et/ou de biogaz.
- Les mesures d'amélioration financées par le programme Bâtiments ou par la Fondation KliK\* pour la protection du climat et la compensation de CO<sub>2</sub>, sont calculées sur la base des excédents aussi précisément que possible.
- Dans le système actuel, il n'est pas possible de repérer une entreprise qui vendrait son dépassement d'objectif et qui n'atteindrait finalement pas son objectif, à la fin de la durée de validité d'une COU de groupe. Mais si de tels cas devaient se produire et qu'une mesure devait être prise en conséquence, l'évolution correspondante serait observée et le cas échéant, des mesures correctives seraient prises.

La plus-value en termes de marketing créée par le marché de l'efficacité est saluée par les cantons. Cette création de valeur peut en effet aussi ouvrir des portes aux cantons. Si une rencontre ou des produits sont commercialisés comme étant énergétiquement neutres, il faut cibler la communication sur le fait que la compensation n'a pu être atteinte que grâce à un engagement particulier des entreprises, qui sont allées au-delà de leurs obligations.

Si l'objectif d'efficacité énergétique est dépassé notamment grâce à des mesures d'amélioration de la performance énergétique cofinancées par des tiers, ces tiers ont théoriquement le droit de demander les revenus dégagés par la vente de ces prestations supplémentaires.

## A.11 Liste des abréviations

<b>Abréviation</b>	<b>Appellation</b>
%É	Part des coûts liée à l'énergie
ACE	analyse de consommation énergétique
act	act Agence Cleantech Suisse SA
AEnEC	Agence de l'énergie pour l'économie
COC	Convention d'objectifs cantonale
COU	Convention d'objectifs universelle
EnDK	Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (abréviation de l'allemand « Energiedirektorenkonferenz »)
EnFK	Conférence des services cantonaux de l'énergie
GC	Gros consommateur
Groupe de travail	Groupe de travail « Modèle des gros consommateurs - loi sur le CO <sub>2</sub> »
KliK	Fondation KliK pour la protection du climat et la compensation de CO <sub>2</sub>
MGC	Modèle des gros consommateurs
MoPeC	Modèle de prescriptions énergétiques des cantons
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
RPC	Rétribution à prix coûtant du courant injecté
SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
Supplément réseau	Supplément réseau destiné au financement de la RPC

Tableau 9 : Abréviations utilisées dans le présent manuel

## A.12 Bibliographie

- <sup>1</sup> Loi sur l'énergie (LEne) du 26 juin 1998 (état au 1<sup>er</sup> mai 2014)
- <sup>2</sup> Guide d'appui aux cantons dans la mise en œuvre de l'article sur les gros consommateurs Rapport final, éditeur : Office fédéral de l'énergie OFEN, EnFK, mai 2009
- <sup>3</sup> Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) Édition 2014, approuvé le 9 janvier 2015, Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK)
- <sup>4</sup> Communiqué de presse et deux documents de référence du 14 janvier 2015, publiés par la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK)
- <sup>5</sup> Directive sur les conventions d'objectifs conclues avec la Confédération pour l'amélioration de l'efficacité énergétique, version du 30 septembre 2014, publiée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)
- <sup>6</sup> Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans échange de quotas d'émission; un module de la communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution dans la mise en œuvre de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, état : décembre 2014, publié par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)
- <sup>7</sup> Canton de Zurich, direction des travaux, Service des déchets, de l'eau, de l'énergie et de l'air, AWEL, Richtwert Energieeffizienzsteigerung gemäss §13a EnerG, Synthesebericht, (Valeur indicative de l'amélioration de l'efficacité énergétique selon le paragraphe 13a de la loi zurichoise sur l'énergie, rapport de synthèse), juin 2015
- <sup>8</sup> Ordonnance sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> du 30 novembre 2012 (état au 9 décembre 2014)
- <sup>9</sup> Ordonnance sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (ordonnance sur le CO<sub>2</sub>), projet du 1<sup>er</sup> janvier 2013
- <sup>10</sup> Directive d'exécution Remboursement du supplément réseau, juin 2015, publiée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)
- <sup>11</sup> Système d'échange de quotas d'émission SEQUE – Un module de la Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, décembre 2014, publié par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)
- <sup>12</sup> Constitution fédérale de la Confédération suisse, 18 avril 1999 (état au 1<sup>er</sup> janvier 2016)
- <sup>13</sup> Loi sur l'énergie (LEne) du 26 juin 1998 (état au 1<sup>er</sup> mai 2014)
- <sup>14</sup> Ordonnance sur l'énergie (OEne), 7 décembre 1998 (état au 1<sup>er</sup> janvier 2015)
- <sup>15</sup> Ordonnance sur les émoluments et les taxes de surveillance dans le domaine de l'énergie (Oémol-En), 22 novembre 2006 (état le 1<sup>er</sup> avril 2014)
- <sup>16</sup> « Exemple SA » Etat actuel et analyse des potentiels Guide pour l'établissement du potentiel énergétique dans l'entreprise en vue de l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans échange de quotas d'émission, du remboursement du supplément et de la conclusion de conventions d'objectifs volontaires avec la Confédération, version du 1<sup>er</sup> mai 2015, édité par SuisseEnergie (Office fédéral de l'énergie, OFEN)
- <sup>17</sup> Certificat énergétique cantonal des bâtiments - Facteurs nationaux de pondération, EnDK/Office fédéral de l'énergie, Coire/Berne, 1<sup>er</sup> mai 2009