



---

# Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par le raccordement au réseau de chaleur à dis- tance

Rapport du Conseil fédéral en réponse au  
postulat 17.3253 Graber du 17 mars 2017

---

Adopté par le Conseil fédéral lors de sa séance du 21 juin 2019

## Table des matières

1	Introduction .....	3
1.1	Contexte et mandat .....	3
2	Situation actuelle .....	3
2.1	Définition de la chaleur à distance .....	3
2.2	La chaleur à distance en Suisse .....	3
2.3	La chaleur à distance dans la loi sur le CO <sub>2</sub> en vigueur (2013–2020) .....	4
2.4	Examen des effets d'une modification de la gestion de la chaleur à distance .....	5
3	Bilan et perspectives .....	7
3.1	La chaleur à distance dans la loi sur le CO <sub>2</sub> entièrement révisée pour la période 2021–2030 .....	7
3.2	Conclusion .....	8

## 1 Introduction

### 1.1 Contexte et mandat

Intitulé « *Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par le raccordement au réseau de chaleur à distance* », le postulat 17.3253 Graber a la teneur suivante : « *Le Conseil fédéral est invité à examiner l'opportunité d'adapter l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> afin que, déjà durant la deuxième période d'engagement, le raccordement à un réseau de chaleur à distance soit à nouveau pris en compte en tant que mesure de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, ce qui rétablirait l'effet incitatif pour les entreprises.* »

Dans son avis du 10 mai 2017, le Conseil fédéral avait proposé de rejeter ce postulat, car la question soulevée par ce dernier se pose de toute manière dans la perspective de la révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> pour la période postérieure à 2020. Néanmoins, le Conseil des États le lui a transmis le 15 juin 2017, le chargeant ainsi d'examiner la question de savoir s'il convient d'adapter la pratique dès la période d'engagement en cours.

Les effets qu'aurait le changement de système proposé sur la période d'engagement en cours, qui s'étend jusqu'à fin 2020, sont exposés sous 2.4. Étant donné par ailleurs que le postulat se réfère aussi, dans son développement, à la période d'engagement subséquente (2021–2030), les considérations ayant présidé à l'élaboration du message relatif à la révision totale de la loi sur le CO<sub>2</sub> pour la période postérieure à 2020, et l'approche retenue sont présentées sous 3.1.

## 2 Situation actuelle

### 2.1 Définition de la chaleur à distance

Le terme de chaleur à distance désigne un système dans lequel de la chaleur produite de façon centralisée est transportée par conduites vers des clients (consommateurs de chaleur) sous forme d'eau ou de vapeur. La production de chaleur peut se faire au moyen d'énergies fossiles, renouvelables ou nucléaire. Le « *Planungshandbuch Fernwärme* » publié en 2017 donne lui aussi, en précisant la portée, des définitions se rapportant au chauffage à distance<sup>1</sup>. Il n'existe cependant pas de définition légale de la chaleur à distance<sup>2</sup> qui ait une validité générale et s'exprime par exemple en termes de longueur de réseau, de nombre de consommateurs de chaleur ou de puissance installée. Dans la communication « *Exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sans échange de quotas d'émission* », qui décrit les modalités d'exécution des engagements de réduction en vigueur jusqu'en 2020, on a, pour remédier à ce manque, opté pour une définition qui délimite la notion de réseau régional de chauffage à distance par rapport à celle de réseau local de chauffage à distance<sup>3</sup>.

### 2.2 La chaleur à distance en Suisse

Une utilisation accrue de la chaleur à distance produite à partir d'énergies renouvelables et la récupération des rejets de chaleur sont souhaitables dans l'optique de la politique climatique et énergétique. Différentes mesures ont été prises à cet effet aux échelons cantonal et fédéral :

---

<sup>1</sup> Planungshandbuch Fernwärme, Version 1.1. vom 21.09.2017, QM Fernwärme c/o Verenum Zürich, en allemand, sur mandat de l'OFEN ; [http://www.verenum.ch/Planungshandbuch\\_QMFW.html](http://www.verenum.ch/Planungshandbuch_QMFW.html)

<sup>2</sup> Dans le présent document (version française), les termes de « chaleur à distance » et de « chauffage à distance » sont synonymes.

<sup>3</sup> Communication, point 4.1 : « Par réseau régional de chauffage à distance au sens de l'annexe 7, ch. 20, de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, on entend un réseau qui en règle générale transporte de la chaleur sur plus de 5 km. De plus, si la chaleur est en majeure partie produite et injectée pour des applications liées au bâtiment telles que le chauffage d'habitations, le nombre de bâtiments d'habitation ou de logements raccordés s'élève en règle générale à une centaine au moins. » OFEV (éd.) 2013 : 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 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub> : état décembre 2014. OFEV, l'environnement pratique, n° 1316

- L'encouragement du chauffage à distance est au premier chef du ressort des cantons. La mise en œuvre du nouveau Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014) aura de moyen à long terme pour effet que seuls les systèmes de chauffages alimentés aux énergies renouvelables seront (à quelques exceptions près) autorisés dans les bâtiments neufs ou en cas de remplacement du chauffage. Le Conseil fédéral soutient cette approche et entend créer des incitations en ce sens pour le secteur du bâtiment au travers de la révision totale de la législation sur le CO<sub>2</sub>. Cela rendra le développement de la production de chaleur à distance et la récupération des rejets de chaleur encore plus attrayants.
- Le développement du chauffage à distance et la récupération des rejets de chaleur peuvent être soutenus par le biais des projets de protection du climat menés par les importateurs de carburant pour remplir l'obligation de compenser à laquelle ils sont soumis. La Confédération établit des attestations négociables pour les réductions d'émissions obtenues.
- Depuis 2014, il existe entre la Confédération et les usines d'incinération des ordures ménagères une convention sectorielle qui permet d'imputer à la réalisation des objectifs les économies indirectes de CO<sub>2</sub> découlant de la récupération des rejets de chaleur<sup>4</sup>.
- Les producteurs de chaleur à distance générant un taux élevé d'émissions de gaz à effet de serre sont intégrés dans le système d'échange de quotas d'émissions (SEQE) ou peuvent se faire exempter de la taxe sur le CO<sub>2</sub> en prenant un engagement de réduction. Les émissions de CO<sub>2</sub> sont imputées au producteur de chaleur.

S'agissant du développement du chauffage à distance et du potentiel existant en Suisse dans ce domaine, il convient de se référer à la réponse que le Conseil fédéral a donnée le 28 août 2017 à l'interpellation Burkart 17.3449 « *Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Développement du chauffage à distance* ».

### 2.3 La chaleur à distance dans la loi sur le CO<sub>2</sub> en vigueur (2013–2020)

Pendant la première période d'engagement (2008–2012), les émissions de CO<sub>2</sub> étaient imputées aux consommateurs de chaleur (ménages et entreprises). Pour la période d'engagement en cours (2013–2020), le Conseil fédéral a modifié cette règle au niveau de la loi pour les raisons suivantes :

1. souhait des milieux économiques, qui ont fait valoir que les producteurs de chaleur à distance sont les mieux placés pour mettre en œuvre des mesures puisqu'ils peuvent agir sur l'efficacité de leur installation, sur le choix des agents énergétiques et, ainsi, sur les émissions de CO<sub>2</sub> du réseau de chauffage à distance ;
2. désir de simplification et de réduction de la bureaucratie exprimé par les producteurs de chaleur à distance, qui ne voulaient plus devoir répercuter la taxe sur le CO<sub>2</sub> sur la facture adressée aux consommateurs de chaleur. La mesure permettait en outre selon eux d'améliorer l'offre de produits de chauffage à taux d'émissions réduit<sup>5</sup> ;
3. nécessité d'une pratique uniforme pour toutes les entreprises exemptées de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, qu'elles soient intégrées au SEQE ou qu'elles aient pris un engagement de réduction. Dans le SEQE, les émissions sont imputées au producteur de chaleur aux fins de la compatibilité avec l'UE ;
4. participation de nombreux producteurs de chaleur à distance à des projets de protection du climat, à la convention sectorielle conclue avec les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) ou à des projets d'encouragement cantonaux. Il est plus

<sup>4</sup> Contrat entre la Confédération suisse représentée par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et les usines d'incinération des ordures ménagères mentionnées à l'annexe 1 représentées par l'Association suisse des exploitants d'installations de traitement des déchets (ASED) concernant la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine fossile issues de l'incinération des déchets, 25.8.2014

<sup>5</sup> Pendant la période d'engagement 2008-2012, il fallait facturer à tous les consommateurs de chaleur la taxe sur le CO<sub>2</sub> correspondant au mix physique du réseau de chauffage à distance auquel ils étaient raccordés. De ce fait, même les consommateurs ayant opté pour une offre de chaleur à faible taux d'émissions ou neutre en CO<sub>2</sub> étaient assujettis à la taxe, ce qui dérangeait aussi bien les producteurs que les consommateurs.

facile d'éviter les doubles comptages si l'on a affaire à un nombre gérable de producteurs de chaleur plutôt qu'à une multitude de consommateurs de chaleur.

La législation sur le CO<sub>2</sub> en vigueur suit donc la logique selon laquelle les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être imputées aux installations qui les génèrent. De ce fait, la perception de la taxe sur le CO<sub>2</sub> (art. 29, al. 1, de la loi sur le CO<sub>2</sub>) et son remboursement aux entreprises qui en sont exemptées (art. 17 et art. 31, al. 1, de la loi sur CO<sub>2</sub>) se font sur la base de la consommation effective de combustibles fossiles, c'est-à-dire auprès des producteurs de chaleur.

Les producteurs de chaleur à distance d'origine renouvelable ont aujourd'hui la possibilité de présenter des projets de protection du climat et d'obtenir des attestations pour les réductions d'émissions qui en découlent (art. 5 de l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>). Contrairement à l'affirmation figurant dans le développement du postulat, il existe donc bel et bien une incitation financière à créer des conditions attrayantes pour les consommateurs de chaleur.

La législation en matière d'énergie vise en outre à améliorer l'efficacité énergétique chez les consommateurs. Toutes les conventions d'objectifs<sup>6</sup> contiennent donc, en plus de l'objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> lié à l'engagement de réduction, un objectif d'efficacité énergétique se traduisant par des économies de consommation de chaleur (art. 46 de la loi sur l'énergie, RS 730.0). Lorsqu'un consommateur de chaleur à distance réduit ses besoins de chaleur, cela contribue au respect de sa convention d'objectifs et des prescriptions cantonales. Le traitement différencié que la loi sur l'énergie et la loi sur le CO<sub>2</sub> font de la chaleur à distance (dans la première, les mesures d'efficacité énergétique sont imputées au consommateur de chaleur, tandis que dans la seconde, les mesures de réduction du CO<sub>2</sub> sont imputées au producteur de chaleur) a jusqu'à présent fait ses preuves. Le calcul des deux objectifs se fait de manière automatisée, sans charge de travail supplémentaire. Les doubles comptages sont exclus, car il n'y a pas d'interface entre l'objectif d'efficacité énergétique et l'instrument de politique climatique.

## **2.4 Examen des effets d'une modification de la gestion de la chaleur à distance**

La perception de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et son remboursement aux entreprises qui en sont exemptées sont réglementés au niveau de la loi. Les articles d'ordonnance mentionnés dans le postulat concernent uniquement l'adaptation de l'engagement de réduction en cas de passage à l'acquisition de chaleur auprès de tiers. Si l'on veut percevoir et rembourser la taxe sur le CO<sub>2</sub> en se fondant sur les émissions indirectes du consommateur de chaleur, cela suppose une révision législative.

Le postulat demande d'examiner ce qui se passerait si ce n'était plus le producteur, mais le consommateur de chaleur à distance qui pouvait se faire exempter de la taxe sur le CO<sub>2</sub> en prenant un engagement de réduction. Les effets au plan individuel dépendent de la question de savoir si, en plus de l'acquisition de chaleur à distance, l'entreprise exploite ou non sa propre chaudière, produisant par là des émissions directes, et si le raccordement au chauffage à distance a déjà eu lieu ou non. Ces différentes situations sont présentées dans le tableau ci-dessous, qui décrit succinctement la situation actuelle et les effets des modifications décrites dans le postulat.

---

<sup>6</sup> Une convention d'objectifs est une convention conclue entre des entreprises et la Confédération en vue de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et d'augmenter l'efficacité énergétique. Les conventions d'objectifs peuvent être utilisées par différents acteurs à des fins d'exécution, p. ex pour le remboursement du supplément perçu sur l'utilisation du réseau, pour la mise en œuvre des articles cantonaux concernant les gros consommateurs et pour l'engagement de réduction permettant l'exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.

		<b>Législation sur le CO<sub>2</sub> en vigueur</b>	<b>Effets du postulat 17.3253</b>
<b>1</b>	<b>Entreprise déjà consommatrice de chaleur à distance ; 100 % de la chaleur est fournie par des tiers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entreprise non soumise à la taxe car pas d'émissions directes de CO<sub>2</sub> ;</li> <li>- donc pas de possibilité de prendre un engagement de réduction ;</li> <li>- l'entreprise n'a ni charge de travail ni coûts de transaction induits par un engagement de réduction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entreprise nouvellement soumise à la taxe pour la part fossile de la chaleur à distance ;</li> <li>- Un engagement de réduction (exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub>) est donc possible.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Entreprise déjà consommatrice de chaleur à distance qui génère en outre des émissions directes (propre chaudière)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement de réduction uniquement pour les émissions directes de CO<sub>2</sub> ; exemption pour les combustibles fossiles utilisés ;</li> <li>- le producteur de chauffage à distance a en règle générale la possibilité de soumettre un projet de protection du climat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La part fossile de la chaleur à distance acquise fait nouvellement aussi partie de l'engagement de réduction ;</li> <li>- d'où adaptation de l'engagement de réduction existant.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Entreprise se lançant dans la consommation de chaleur à distance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation de l'engagement de réduction, car les émissions de CO<sub>2</sub> de l'entreprise diminuent (art. 73 et art. 74 OCO<sub>2</sub>) ;</li> <li>- le producteur de chaleur à distance a en règle générale la possibilité de soumettre un projet de protection du climat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La part fossile de la chaleur à distance acquise fait nouvellement partie de l'engagement de réduction ;</li> <li>- l'engagement de réduction déjà adapté en vertu de l'art. 73 ou de l'art. 74 OCO<sub>2</sub> est donc adapté une nouvelle fois.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Producteur de chaleur à distance ayant un engagement de réduction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement de réduction pour les émissions directes de CO<sub>2</sub> issues des combustibles fossiles utilisés (chaleur vendue, pertes de réseau et consommation propre).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La part fossile de la consommation propre et des pertes font nouvellement partie de l'engagement de réduction ;</li> <li>- par conséquent, l'engagement de réduction existant doit être adapté pour ce qui est de la consommation propre et des pertes de réseau.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Producteur de chaleur à distance intégré au SEQE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'attribution et la remise des droits d'émission reposent sur les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux combustibles fossiles directement utilisés (chaleur vendue, pertes de réseau et consommation propre).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les marges de fonctionnement du système ne sont plus les mêmes pour le SEQE et pour l'engagement de réduction, car la réglementation relative au SEQE doit être maintenue pour des raisons de comptabilité avec l'UE.</li> </ul>

Une modification législative aurait des effets sur l'engagement de réduction des consommateurs et des producteurs de chaleur à distance, qui devrait être adapté. Cela concernerait une soixantaine de consommateurs de chaleur (ch. 2 et 3) et une soixantaine de producteurs de chaleur (ch. 4). Le nombre de consommateurs de chaleur qui seraient alors désireux de prendre un engagement de réduction (ch. 1) est impossible à estimer. Quinze producteurs de chaleur sont intégrés au SEQE (ch. 5). En plus de la charge de travail considérable que représenterait le recalcul et l'adaptation des objectifs, il faut tenir compte du fait que l'engagement pris

par les entreprises est valable jusqu'à fin 2020. Modifier les valeurs cibles avant cette échéance serait en contradiction avec le principe de la sécurité du droit et avec la sécurité de planification nécessaire à l'économie.

Il est peu vraisemblable qu'une modification législative entraîne un recours accru à la chaleur à distance. Prendre la décision d'investir à court terme (d'ici fin 2020) dans un raccordement à un réseau de chaleur n'est possible que dans des cas exceptionnels. De plus, en ce qui concerne le SEQE, les projets de protection du climat et les UIOM, les émissions continueraient d'être imputées au producteur de chaleur à distance. Ces différentes imputations compliqueraient énormément la perception et le remboursement de la taxe. La création d'un système aussi complexe entraînerait des charges supplémentaires pour toutes les parties concernées, tout en allant à l'encontre des aspirations à la simplification dudit système. Il serait donc inapproprié de procéder à une adaptation avant 2020.

### 3 Bilan et perspectives

#### 3.1 La chaleur à distance dans la loi sur le CO<sub>2</sub> entièrement révisée pour la période 2021–2030

Comme indiqué sous 2.3, la perception de la taxe est réglementée au niveau de la loi. Le projet de révision totale de la loi sur le CO<sub>2</sub> pour la période postérieure à 2020 a donc constitué l'occasion d'examiner de manière approfondie différentes possibilités de gestion de la chaleur à distance en vue de mettre en place un système simple, transparent et compréhensible pour toutes les parties concernées, sur la base des principes suivants :

- la réglementation ne doit pas aller à l'encontre de l'objectif d'une utilisation accrue de la chaleur à distance d'origine renouvelable et de la récupération des rejets de chaleur ;
- les doubles comptages doivent être faciles à éviter ;
- les interfaces doivent être claires et les délimitations doivent pouvoir être appliquées de façon simple et uniforme.

Le Conseil fédéral entend maintenir les instruments de politique climatique pertinents pour la gestion du chauffage à distance :

- le SEQE, couplé avec le SEQE de l'UE – les émissions de CO<sub>2</sub> continuent d'être imputées au producteur de chaleur afin de maintenir la comptabilité avec l'UE ;
- augmentation du nombre d'entreprises exemptées de la taxe entraînant la nécessité de réduire la complexité de l'engagement de réduction<sup>7</sup> ;
- projets de protection du climat destinés à remplir l'obligation de compenser les émissions de CO<sub>2</sub> incombant aux importateurs de carburant ;
- convention avec l'Association suisse des exploitants d'installations de traitement des déchets (ASED).

Des interfaces claires simplifient l'exécution. Pour éviter les doubles subventionnements, les instruments de politique climatique doivent agir exclusivement soit sur le producteur de chaleur à distance, soit sur le consommateur de chaleur. Si le Conseil fédéral a décidé de continuer à imputer les émissions de CO<sub>2</sub> aux installations qui les génèrent directement, c'est pour les raisons suivantes :

1. il existe encore un important potentiel de mesures chez les producteurs de chaleur<sup>8</sup> ;
2. l'effort requis pour la facturation et le remboursement de la taxe sur le CO<sub>2</sub> est plus faible que lors de la première période d'engagement (2008–2012) ;

<sup>7</sup> On estime que 3000 à 7000 entreprises (selon que la taxe est fixée à 96 ou à 200 francs par tonne de CO<sub>2</sub>) seront susceptibles d'avoir une charge liée à la taxe de plus de 15 000 francs et donc de pouvoir s'en faire exempter. Rütter / Soceco 2017: Schätzung der Anzahl abgabebefreiter Unternehmen bei Freigabe der Berechtigung zur Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Abgabe, Kurzbericht, 30.11.2017 ; mandat : Office fédéral de l'environnement, en allemand

<sup>8</sup> Une étude sur la mise en œuvre de mesures d'optimisation des réseaux de chauffage à distance menée sur mandat de l'OFEN a montré que les paramètres suivants sont déterminants pour la rentabilité et l'efficacité d'un réseau de chaleur à distance ; écart entre la température de départ et la température de retour, niveau de température, diamètre des conduites de distribution. ARGE Fernwärme - Verenum und Ardens GmbH 2016: Umsetzung Optimierungsmassnahmen Fernwärme, Schlussbericht 10.10.2016, sur mandat de l'OFEN, en allemand.

3. il est possible de garantir l'absence de doubles comptages pour les projets de protection du climat et pour les UIOM intégrées dans la convention sectorielle ;
4. l'existence d'une pratique uniforme pour les entreprises couvertes par le SEQE et pour les entreprises ayant pris un engagement de réduction n'induit pas de charge administrative supplémentaire ;
5. les coûts de la fourniture de chaleur à distance constituent, pour les consommateurs de chaleur, une incitation suffisante à mettre en œuvre des mesures d'efficacité et à réduire leur consommation de chaleur ;
6. chez les consommateurs de chaleur à distance ayant conclu une convention d'objectifs portant sur des mesures d'efficacité, il reste des incitations à mettre en œuvre des mesures d'exploitation ;
7. l'encouragement du chauffage à distance est et reste au premier chef du ressort des cantons ;
8. les projets de protection du climat et la convention sectorielle conclue avec l'ASED mettent en outre à disposition, à l'échelon fédéral, des instruments se prêtant bien à l'encouragement des réseaux de chaleur neutres en CO<sub>2</sub> et de la récupération des rejets de chaleur.

### **3.2 Conclusion**

Le présent rapport montre qu'une modification de la réglementation avant 2020 ne permettrait pas d'atteindre les objectifs visés. En effet, une telle modification aurait des effets non seulement sur les hôtels, les entreprises du secteur alimentaire et l'entreprise de logistique mentionnés dans le postulat, mais aussi sur tous les producteurs de chaleur à distance et tous leurs clients. Adapter les conditions-cadres pendant la période d'engagement serait contraire au principe de la sécurité du droit. De plus, une révision législative portant sur une période aussi courte n'engendrerait guère d'investissements dans des projets supplémentaires de chauffage à distance.

En ce qui concerne le SEQE, les projets de protection du climat et les UIOM, les émissions continueront d'être imputées aux producteurs de chaleur durant la période d'engagement 2021–2030. Il serait extrêmement compliqué d'introduire, pour l'engagement de réduction, un second type de marges de fonctionnement du système, dans lequel les consommateurs de chaleur seraient soumis à d'autres règles en matière de perception et de remboursement de la taxe. Cela irait clairement à l'encontre des efforts déployés pour mettre en place un système simple, transparent et compréhensible pour toutes les parties concernées, de même que de la volonté de réduire la bureaucratie. Les avantages qu'il y a à continuer à imputer les émissions de CO<sub>2</sub> aux installations qui les génèrent effectivement sont prépondérants. Le Conseil fédéral propose donc, aux fins de la révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> pour la période postérieure à 2020, que la perception et le remboursement de la taxe sur le CO<sub>2</sub> continuent de se faire sur la base de la consommation effective de combustibles fossiles.