

# Le Programme Bâtiments en 2015

Rapport annuel



# Inhalt

<u>Introduction (volet A et volet B)</u>	3
<u>Objectifs (volet A et volet B)</u>	4
<u>Mesures (volet A et volet B)</u>	5
<u>Financement (volet A et volet B)</u>	6
<u>Organisation (volet A et volet B)</u>	7
<u>Exploitation du Programme</u>	
<u>Bâtiments (volet A)</u>	11
<u>Résultats et effets (volet A)</u>	13
<u>Résultats et effets (volet B)</u>	18
<u>Effet et efficacité (volet A et volet B)</u>	22
<u>Résumé et perspectives (volet A et volet B)</u>	26
<u>Comptes annuels (volet A)</u>	27
<u>Annexe (volet A et volet B)</u>	41



## Volet A

Assainissement énergétique  
de l'enveloppe des bâtiments  
(commun à tout le pays)



## Volet B

Energies renouvelables,  
récupération de chaleur  
et installations techniques  
(spécifique à chaque canton)

## Impressum

Rapport annuel 2015 du Programme Bâtiments  
(volet A Enveloppe des bâtiments conformément  
à l'art. 34, al. 1 de la loi sur le CO<sub>2</sub> selon Swiss  
GAAP RPC 21)

➤ Mandant:

Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie  
(EnDK), Maison des cantons, Speichergasse 6,  
Case postale, 3000 Berne 7

➤ Rédaction et illustrations:

Centre national de prestations (nDLZ),  
Ernst Basler + Partner AG, Zollikerstrasse 65,  
8702 Zollikon, tél. 044 395 12 29

➤ Informations complémentaires:

info@leprogrammebatiments.ch  
Tél. 044 395 12 29  
www.leprogrammebatiments.ch

Le rapport annuel paraît en français, allemand et italien.

# Introduction

*Le Programme Bâtiments* a été lancé en 2010 pour inciter les propriétaires à assainir leurs biens sur le plan énergétique et à apporter grâce à cela une contribution concrète à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la protection du climat. Durant sa sixième année d'exploitation, il a versé quelque 179 millions de francs de subventions au total.

Environ 100 millions de francs ont été versés par le volet A du programme, à savoir le volet national, pour soutenir des projets d'assainissement énergétique de toits, de façades et de fenêtres qui permettent aujourd'hui aux propriétaires et locataires concernés de bénéficier d'une meilleure isolation et de faire ainsi des économies de chauffage tout en participant à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de la Suisse.

Environ 79 millions de francs de subventions ont par ailleurs été versés par le volet B du dispositif, à savoir le volet cantonal, à des propriétaires qui ont pris différents types de mesures pour utiliser les énergies renouvelables, optimiser leurs installations techniques ou encore récupérer leurs rejets de chaleur, consommer ce faisant moins d'énergies fossiles et aider par conséquent, là encore, à la diminution des rejets de carbone.

En 2015, le volet A n'a dû verser que la moitié des quelque 200 millions de francs dont il disposait, comme chaque année, grâce à l'affectation partielle des recettes de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. L'autre moitié a servi à résorber l'excédent d'engagement accumulé durant les premières années d'exploitation en raison d'une demande de subventions largement supérieure aux fonds à disposition.

*Le Programme Bâtiments* est un instrument efficace pour faire avancer la protection du climat en Suisse. Il aide en outre notre pays à réduire sa dépendance au pétrole et renforcer sa sécurité d'approvisionnement. L'assainissement énergétique du parc immobilier est appelé à rester un maillon essentiel de la politique climatique et énergétique nationale: plus d'un million de bâtiments doivent encore être rénovés énergétiquement sur le territoire helvétique; il y a là un potentiel d'économie d'énergie et de CO<sub>2</sub> énorme, qu'il faut absolument exploiter.

# Objectifs

**Le Programme Bâtiments de la Confédération et des cantons, dont l'objectif est de permettre une économie de 35 à 52 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> (sur toute la durée de vie des mesures subventionnées), constitue un pilier important de la politique climatique et énergétique de la Suisse.**

La Confédération et les cantons ont lancé *Le Programme Bâtiments* pour faire chuter la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub>. Le programme incite en effet les propriétaires à assainir leurs biens sur le plan énergétique, à utiliser les énergies renouvelables et les rejets de chaleur, et à améliorer leurs installations techniques. Avec à la clé des avantages évidents: dépenses d'énergie et de chauffage réduites jusqu'à plus de moitié, confort accru grâce à une température ambiante plus agréable, et enfin augmentation de la valeur de marché des bâtiments concernés sachant qu'assainissement est souvent synonyme de modernisation.

Protection du climat et économies d'énergie

*Le Programme Bâtiments* permet aux propriétaires de participer à l'objectif internationalement reconnu de limiter le réchauffement planétaire à 2 °C. Et pour cause: un assainissement énergétique global peut, si on prend une maison individuelle suisse moyenne, faire économiser jusqu'à quatre tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Le programme contribue aussi de façon notable à l'objectif national de réduire les émissions domestiques de gaz à effet de serre de 20 % à l'horizon 2020, par rapport à leur niveau de 1990. En effet, il vise à abaisser les rejets annuels de CO<sub>2</sub> de la Suisse de 1,5 à 2,2 millions de tonnes à partir de 2020, et doit, sur toute la durée de vie des mesures subventionnées, permettre une économie de 35 à 52 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>.

En sa qualité d'instrument de la politique climatique et énergétique de la Suisse, *Le Programme Bâtiments* concourt à la diminution des émissions de CO<sub>2</sub> et à l'amélioration de l'efficacité énergétique. C'est pourquoi la Confédération et les cantons sont déterminés à travailler ensemble à sa réussite.

Loi fédérale sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (loi sur le CO<sub>2</sub>) du 23 décembre 2011 (état au 1er janvier 2013), art. 34, al. 1:

« Un tiers du produit de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, mais au plus 300 millions de francs par an, est affecté au financement des mesures de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments. A cet effet, la Confédération accorde aux cantons des aides financières globales destinées:

- a. à assainir sur le plan énergétique les bâtiments chauffés;
- b. à promouvoir les énergies renouvelables, la récupération des rejets de chaleur et l'amélioration des installations techniques jusqu'à concurrence d'un tiers de la part annuelle affectée à ces activités du produit de la taxe. »

L'objectif 2014 de réduction des rejets dus aux combustibles n'ayant pas été atteint, la taxe est passée au 1er janvier 2016, conformément à l'ordonnance sur le CO<sub>2</sub>, de 60 à 84 francs par tonne d'émissions.

# Mesures

**Le Programme Bâtiments possède deux volets. Le volet A soutient l'assainissement énergétique de l'enveloppe des bâtiments uniformément partout en Suisse. Le volet B consiste en des programmes spécifiques à chaque canton, visant à promouvoir les énergies renouvelables, la récupération de chaleur et l'amélioration des installations techniques.**

Enveloppe du bâtiment → volet A

Le volet A soutient les mesures liées à l'enveloppe des bâtiments, à savoir l'isolation des toits, des façades, des sols et des plafonds, ainsi que le remplacement des fenêtres (cf. fig. 1). Il encourage les propriétaires à isoler leurs biens dans les règles de l'art pour réduire leurs déperditions de chaleur et leur consommation d'énergie. Plusieurs conditions sont posées à l'octroi des subventions: construction antérieure à l'an 2000, respect de niveaux d'isolation minimums (valeurs U), montant de subvention minimum de 3000 francs par demande, etc. Les fenêtres ne sont subventionnées que si les toits ou façades qui les entourent sont eux aussi assainis. Les bâtiments protégés bénéficient de conditions plus souples.

Les aides sont proportionnelles au nombre de mètres carrés assainis. Les montants de subventions sont les

mêmes pour tous les requérants de Suisse et peuvent couvrir jusqu'à 15 % des investissements. Les économies réalisables sur les factures de chauffage peuvent en outre aller jusqu'à 1800 francs par an pour une maison individuelle moyenne.

Energies renouvelables, récupération de chaleur et installations techniques → volet B

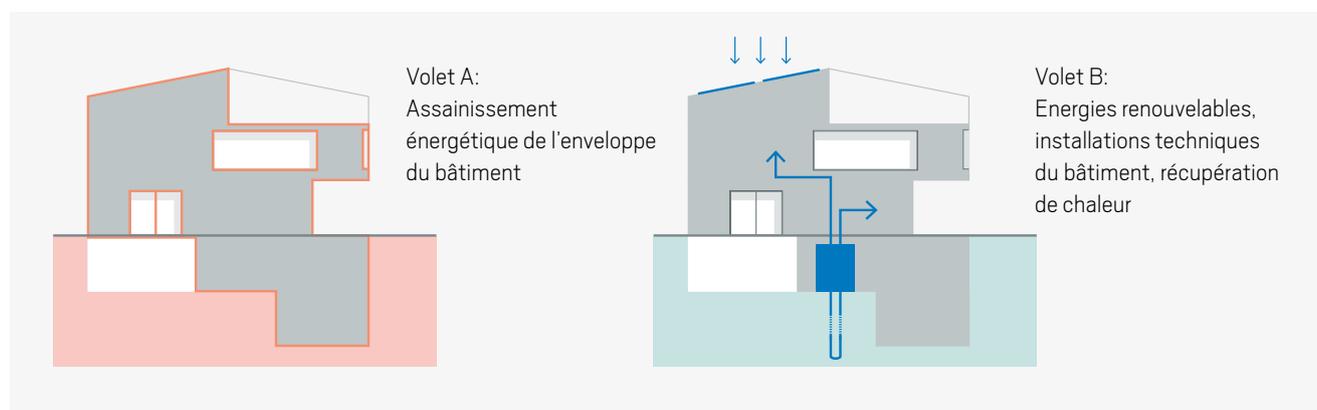
Dans le volet B, les cantons soutiennent les mesures portant sur les énergies renouvelables, la récupération de chaleur et l'amélioration des installations techniques (cf. fig. 1), dans le cadre de programmes adaptés à leurs priorités et spécificités respectives.

Autres programmes d'encouragement

Les cantons gèrent d'autres programmes dans le domaine de l'énergie, visant notamment à encourager la réalisation de travaux supplémentaires, le photovoltaïque et le conseil en énergie. Ces programmes ne font pas partie du Programme Bâtiments, car la loi sur le CO<sub>2</sub> n'accorde aucune aide financière aux cantons pour ces domaines.\*

\* Les autres programmes cantonaux d'encouragement ne sont pas traités dans ce rapport. Un aperçu en est fourni dans le rapport « Contributions globales aux cantons selon l'art. 15 LEne: Analyse de l'efficacité des programmes cantonaux d'encouragement – Résultats de l'enquête 2015 », sous [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch).

Fig. 1: Représentation schématique des deux volets du Programme Bâtiments et des principales mesures correspondantes



# Financement

**La Confédération et les cantons assurent le financement du Programme Bâtiments de façon conjointe. Au total, ils consacrent ainsi plus de 300 millions de francs par an à la promotion de l'assainissement énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des énergies renouvelables.**

Taxe sur le CO<sub>2</sub> et contributions cantonales

La part fédérale du financement repose sur la taxe CO<sub>2</sub> sur les combustibles fossiles, dont un tiers des recettes est affecté aux mesures de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments. La somme à disposition grâce à cette affectation partielle est limitée à 300 millions de francs par an. S'ajoutent à cette somme 60 à 100 millions de francs alloués par les cantons pour la promotion des énergies renouvelables.

Financement via les recettes affectées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> → volet A

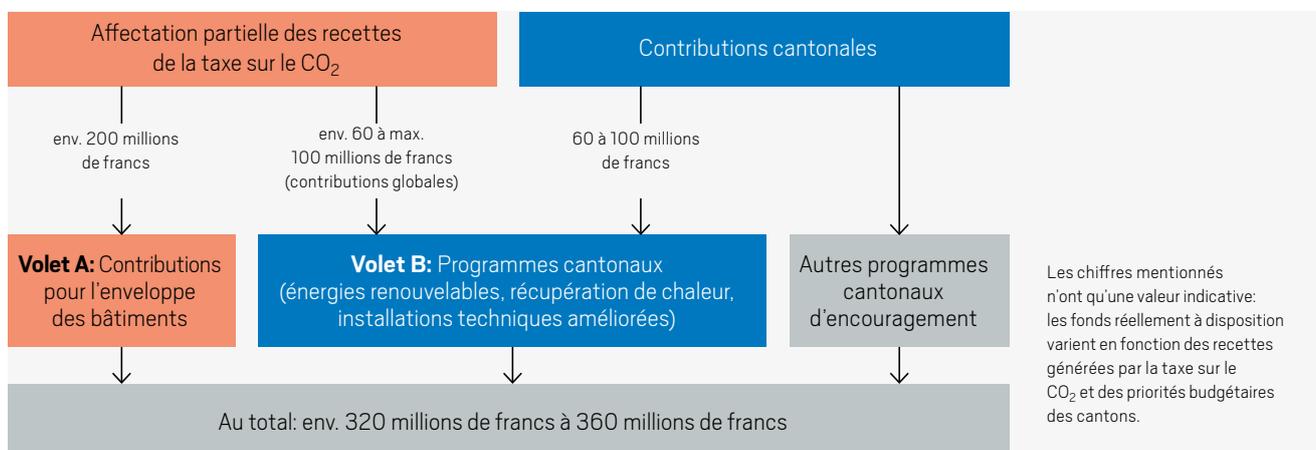
Deux tiers au moins des recettes affectées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> sont utilisés pour financer des mesures visant l'assainissement énergétique d'enveloppes de bâtiments, c'est-à-dire pour le volet A. Ce dernier peut

en outre se voir transférer des fonds non utilisés par le volet B. En 2015, il a ainsi disposé d'un total d'environ 237 millions de francs.

Financement via la taxe sur le CO<sub>2</sub> et les contributions cantonales → volet B

Un tiers au maximum des recettes affectées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> est mis à la disposition de la partie cantonale du programme (volet B), soit 60 à 100 millions de francs maximum par an. Ces contributions globales de la Confédération ne sont versées qu'aux cantons ayant leur propre programme d'encouragement pour les mesures portant sur les énergies renouvelables, la récupération de chaleur et les installations techniques, et ayant débloqué le crédit correspondant. Le montant octroyé à chaque canton ne peut excéder le montant que lui-même investit.

Fig. 2: Flux financiers liés au Programme Bâtiments



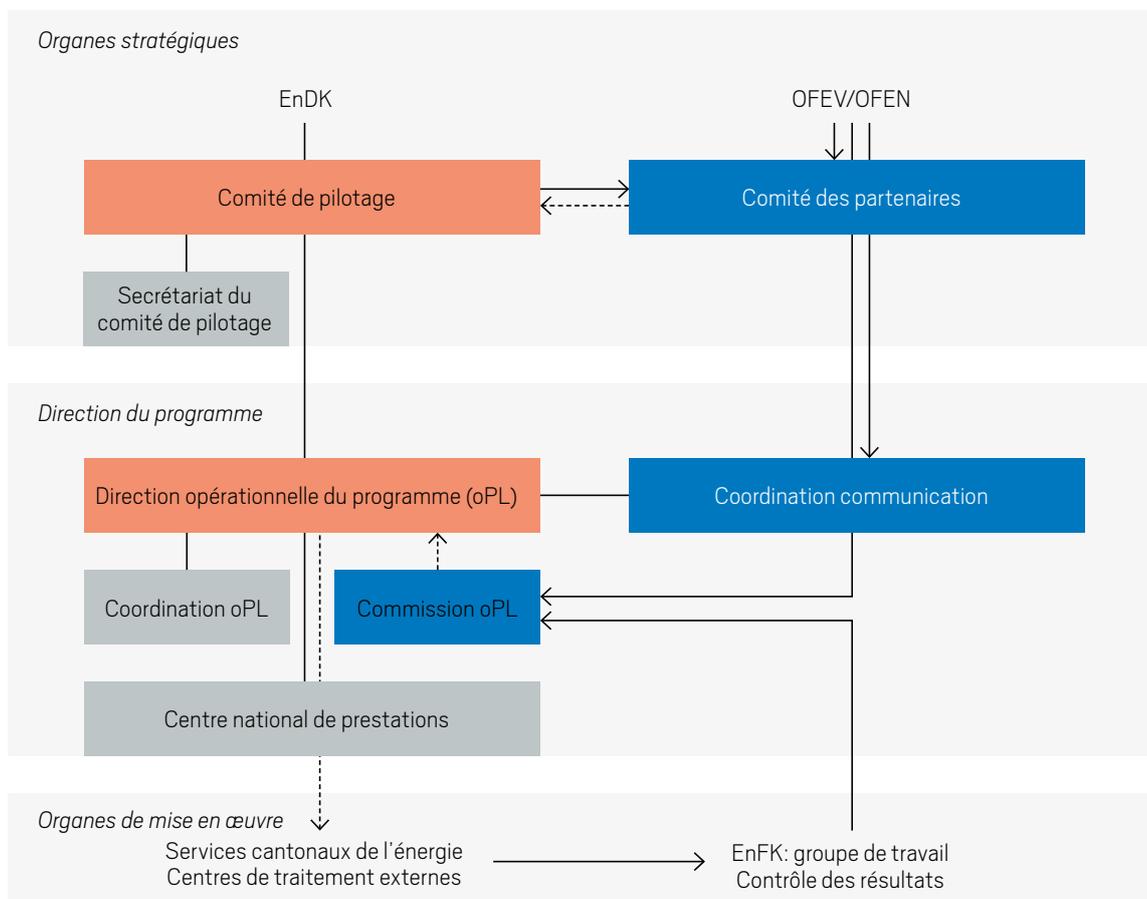
# Organisation

**La Confédération et les cantons travaillent de concert au pilotage stratégique du Programme Bâtiments. La mise en œuvre est placée sous la responsabilité des cantons. La répartition en un volet A commun à tout le pays pour l'enveloppe du bâtiment et un volet B variable selon les cantons pour les énergies renouvelables se traduit par deux structures organisationnelles différentes.**

## Organisation du volet A

La Confédération et les cantons sont conjointement responsables du volet A du Programme Bâtiments: la Confédération prélève la taxe sur le CO<sub>2</sub>; les cantons, représentés par la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK), assurent une mise en œuvre uniforme. La structure d'exécution du volet A comporte trois niveaux: les organes stratégiques, la direction du programme et les organes de mise en œuvre (cf. fig. 3). Les missions et compétences des acteurs de ces trois niveaux, ainsi que leurs membres et responsables, sont indiqués aux pages 8 et 9.

Fig.3: Organisation du volet A (enveloppe des bâtiments)



## Organes stratégiques

## Missions et compétences

### **Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) avec son assemblée générale et son comité**

L'EnDK assume la responsabilité principale de la mise en œuvre du programme en qualité de partenaire contractuel de la Confédération (mandaté par les cantons).

Membres du comité:

B. Vonlanthen (FR, président), M. Cavigelli (GR), M. Kägi (ZH), J. de Quattro (VD), B. Egger-Jenzer (BE), R. Marti (GL), H. Tännler (ZG)

### **Office fédéral de l'énergie (OFEN) / Office fédéral de l'environnement (OFEV)**

Ces offices fédéraux définissent les modalités principales de la mise en œuvre du programme avec l'EnDK, dans le cadre de la convention-programme.

Directeurs:

W. Steinmann (directeur de l'OFEN), B. Oberle (directeur de l'OFEV jusqu'à la fin 2015)

### **Comité de pilotage**

Le comité de pilotage est responsable de la conduite stratégique du programme. C'est un organe du Programme Bâtiments mis en place et mandaté par l'EnDK.

Membres:

W. Luginbühl (BE, direction), W. Haag (SG), W. Leuthard (AG), M. Garbely (GE); Observateurs (sans voix): A. Gmür (Association suisse des propriétaires fonciers), H. Germann (Association des Communes Suisses)

### **Secrétariat du comité de pilotage**

Le secrétariat du comité de pilotage assiste ledit comité sur le plan administratif.

Responsable:

M. Thommen

### **Comité des partenaires**

Le comité des partenaires assiste et conseille les parties impliquées concernant les questions de fond relatives au Programme Bâtiments, et recherche des solutions consensuelles entre Confédération et cantons.

Membres:

OFEV: D. Büchel (présidence), N. Zimmermann, R. Nufer jusqu'à juillet 2015; EnDK: W. Luginbühl (BE, vice-présidence), W. Leuthard (AG), M. Sturzenegger (SG) jusqu'à juin 2015, M. Garbely (GE) à partir de juillet 2015

## Direction du Programme

## Missions et compétences

### **Direction opérationnelle du Programme Bâtiments (oPL)**

La direction opérationnelle du programme est responsable de la conduite opérationnelle du programme.

Membres:

W. Leuthard (AG, direction), H. R. Kunz (ZH), B. Marty (LU), F. Marti-Egli (GL)

### **Coordination oPL**

La coordination de la direction opérationnelle du programme assiste ladite direction dans les domaines de la conduite, de l'exécution, de l'informatique, de la coordination et de la communication.

Responsable:

M. Thommen

### **Commission oPL**

La commission de la direction opérationnelle du programme assiste ladite direction à titre consultatif dans l'élaboration d'adaptations et d'optimisations ciblées et réalisables du programme. Elle communique les demandes du Programme Bâtiments au sein des offices et organes délégués.

Membres:

Th. Jud (OFEN), R. Nufer (OFEV), R. Hunziker (TG), Th. Fisch (BS)

### **Coordination communication**

La coordination communication est responsable de l'harmonisation de la communication entre la Confédération et les cantons.

Membres:

G. Zinke (BAFU/BFE), R. Nufer (BFE), Ch. Purro (BFE), Th. Jud (BFE), F. Marti-Egli (oPL), M. Thommen (Koordination oPL), M. Gerth (nDLZ) jusqu'à juin 2015, K. Weber (nDLZ) à partir de juillet 2015

### **Centre national de prestations (nDLZ)**

Le nDLZ est mandaté par l'EnDK pour assurer l'exploitation du Programme Bâtiments. Il est rattaché à la société Ernst Basler+Partner AG, sise à Zollikon/Zurich.

## Organes de mise en œuvre

## Missions et compétences

### **Services cantonaux de l'énergie**

Les services cantonaux de l'énergie sont responsables du traitement des demandes, des contrôles d'exécution et de la communication spécifique aux cantons.

Interlocuteurs:

Directeurs des services cantonaux de l'énergie

### **Centres de traitement externes**

Certains cantons ont confié le traitement des demandes les concernant à des centres de traitement externes.

Le centre régional de traitement (rBS) assume cette mission pour 16 cantons: AG, BE, FR, GE, GL, GR, JU, LU, NE, NW, SO, SZ, VD, VS, ZG, ZH. Le rBS est rattaché à l'entreprise Gebäudeprogramm AG. Les cantons de SH, TG, SG et AR ont eux aussi externalisé tout ou partie du traitement.

### **Conférence des services cantonaux de l'énergie (EnFK): groupe de travail Contrôle des résultats**

Le groupe de travail Contrôle des résultats examine et propose les compléments à apporter aux directives d'exécution en fonction des besoins.

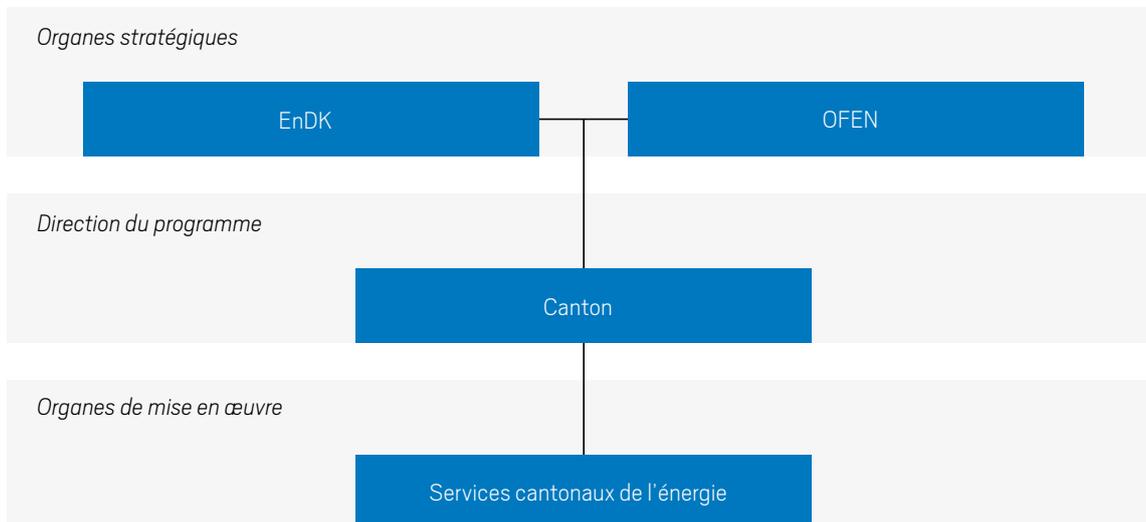
## Organisation du volet B

Conformément aux lois sur l'énergie et sur le CO<sub>2</sub>, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) doit verser des contributions globales annuelles aux cantons. Ceux-ci ont de leur côté la responsabilité d'utiliser l'argent ainsi perçu pour concevoir et mettre en œuvre des programmes d'encouragement adaptés à leurs besoins spécifiques. La Conférence des services cantonaux de l'énergie (EnFK) a adopté un modèle d'encouragement harmonisé (ModEnHa)\* pour accorder les différents programmes cantonaux entre eux et s'assurer que tous les cantons aient des pratiques de subventionnement aussi uniformes que possible. Chaque canton fait tous les ans un rapport à l'OFEN sur l'utilisation de ses fonds et les

effets de son programme. Ces données sont ensuite utilisées pour faire une analyse d'efficacité, déterminante pour l'attribution des contributions globales. L'OFEN et les cantons se penchent régulièrement sur les expériences réalisées avec les programmes d'encouragement, y compris en ce qui concerne l'exécution des demandes et l'assurance qualité, afin de pouvoir apporter les améliorations nécessaires. L'OFEN effectue en outre des contrôles de plausibilité auprès des cantons.

\* Le modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa) garantit que les programmes cantonaux s'accordent de façon optimale non seulement entre eux mais aussi avec le volet national du Programme Bâtiments (volet A). Il laisse aux cantons la latitude financière et thématique nécessaire pour tenir compte de leurs possibilités respectives et en tirer le meilleur parti. Le 21 août 2015, l'EnDK a adopté le ModEnHa 2015. L'entrée en vigueur de ce modèle révisé n'étant toutefois prévue que pour 2017, c'est encore le ModEnHa 2009 qui sert de base pour le programme en cours.

Fig. 4: Organisation du volet B (énergies renouvelables, récupération de chaleur et installations techniques)



# Exploitation du Programme Bâtiments (volet A)

**La sixième année d'exploitation du Programme Bâtiments s'est déroulée dans la continuité des précédentes, suivant des processus éprouvés garants d'un fonctionnement sans anicroche.**

## Centre national de prestations

Le centre national de prestations est responsable de l'exploitation et du déroulement du programme. Il veille également à une exécution homogène. En 2015, il s'est principalement concentré sur des activités courantes de gestion de projets, d'exécution (adaptation des directives et des formulaires, assistance aux cantons sur des questions spécifiques), de communication (prise en charge du service de presse et de la ligne d'information, élaboration des lettres d'information et du rapport annuel), d'informatique (maintenance du site Internet et du portail de gestion des demandes, assistance technique aux requérants et aux centres de traitement) et de gestion financière (versement des subventions, planification financière, gestion des liquidités et comptabilité).

Durant l'année sous revue, le centre a en outre rédigé, à la demande de l'EnDK, un rapport sur les cinq premières années d'exploitation du Programme Bâtiments (2010 jusqu'à 2014). Ce rapport intermédiaire a servi de base pour l'élaboration du rapport que le Conseil fédéral a transmis au Parlement le 23 mars 2016 sous le titre « Efficacité des aides financières accordées pour la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments conformément à l'art. 34 de la loi sur le CO<sub>2</sub> ».

## Centres de traitement

Les centres de traitement cantonaux et le centre régional de traitement (mandataire de 16 cantons) ont poursuivi en 2015 leurs travaux habituels, se chargeant d'examiner les de-mandes déposées sur la base des documents fournis par les requérants (formulaire signé, plans, photos), de préparer les octrois et refus de subvention, et de déclencher les versements après vérification des déclarations d'achèvement reçues au terme des travaux d'assainissement.

## Evaluation des risques et mesures

L'évaluation des risques réalisée pour 2015 a révélé que les mesures prises afin de réduire les risques structurels identifiés, concernant par exemple l'entrée du programme dans une nouvelle phase, ont porté leurs fruits.

L'introduction des taux d'intérêt négatifs a toutefois fait apparaître de nouveaux risques. Bien que les effets de cette mesure aient pu être très largement limités grâce à la répartition des liquidités entre dix nouveaux comptes auprès de diverses banques cantonales, l'ouverture des comptes en question complique la gestion de trésorerie et expose ainsi le programme – c'est là un nouveau risque qui a été identifié – à de possibles manœuvres frauduleuses de la part des personnes ayant accès auxdits comptes. Aussi ces personnes ont-elles été soumises, entre autres mesures, à des contrôles de sécurité.

## Assurance qualité

De nombreuses mesures d'assurance qualité sont déployées pour garantir une gestion rigoureuse des subventions et des données des requérants. Pour le volet A, le centre national de prestations documente tous les processus, sauvegarde l'ensemble des données plusieurs fois et fait valider chaque versement électroniquement par deux personnes. L'organe de révision examine les mesures de sécurité tous les ans. Les centres de traitement sont soumis à des contrôles, qui permettent de s'assurer que chaque demande est évaluée suivant les directives du programme. Toutes les demandes y sont en outre successivement examinées par deux experts différents.

De plus, 4 % au moins des projets subventionnés – en 2015, on est arrivé à presque 5 % – font l'objet de contrôles sur site visant à vérifier si les travaux d'assainissement réalisés sont conformes aux exigences du Programme Bâtiments et correspondent aux demandes déposées. Les projets représentant plus de 100 000 francs de subventions sont même un quart au moins à être contrôlés. En 2015, les centres de traitement n'ont constaté d'abus grave sur aucun des bâtiments inspectés, mais ont dans quelques cas exigé la restitution partielle de la subvention ou retenu celle-ci jusqu'à la mise en conformité complète des travaux avec les conditions fixées par le programme.

## Résultats et effets (volet A)

**En 2015, le nombre de subventions versées et, par voie de conséquence, l'effet CO<sub>2</sub> généré par le volet A du Programme Bâtiments ont reculé d'environ un tiers par rapport à 2014. Cette baisse, essentiellement imputable à un facteur extraordinaire (beaucoup de subventions dues pour des projets achevés dès 2013 n'ont été versées qu'en janvier 2014), ne se retrouve toutefois pas dans le nombre de nouvelles demandes, qui est en effet resté stable.**

### Vue d'ensemble

En 2015, le volet A du Programme Bâtiments a versé environ 8200 subventions, représentant au total un peu plus de 100 millions de francs. Cette baisse d'à peu près un tiers par rapport à 2014 est due à un facteur extraordinaire: en raison d'un manque de liquidités intervenu à l'automne 2013, beaucoup de subventions dues pour des projets achevés dès 2013 n'ont pu être versées qu'en janvier 2014 et ont donc été comptabilisées dans les chiffres de cette année-là.

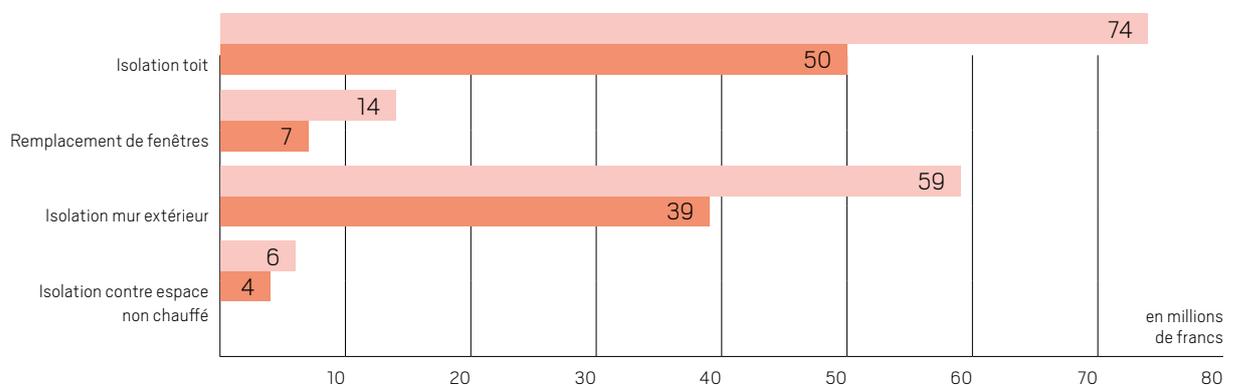
Les subventions versées en 2015 dans le domaine de l'enveloppe du bâtiment ont en majeure partie servi au

financement d'isolations de toits et de murs extérieurs (env. 90 millions de francs), et dans une proportion seulement réduite à celui de remplacements de fenêtres et d'isolations contre espace non chauffé (cf. fig. 5). Au total, elles ont permis de soutenir l'assainissement énergétique de quelque 3,6 millions de mètres carrés, soit de trois à dix bâtiments sur mille selon les cantons. Le montant moyen de subvention par demande s'est pour sa part établi à environ 12 200 francs.

Le nombre de demandes acceptées a quant à lui avoisiné les 8050. Celui des demandes refusées ou retirées par les requérants eux-mêmes, soit parce que les conditions de subventionnement n'étaient pas remplies soit parce que les projets concernés ont finalement été réalisés sous une autre forme ou pas réalisés du tout, a de son côté diminué: autour d'un millier de dossiers ont été concernés, contre environ 400 de plus en 2014.

La demande de subventions a très peu varié: en 2015, le volet A a enregistré 8350 nouveaux dépôts correspondant à 103 millions de francs, contre 8474 nouveaux dépôts correspondant à 107 millions de francs en 2014. Il en ressort une stabilisation depuis la dernière adaptation du programme en 2012.

Fig. 5: Subventions versées en 2014 et 2015, par mesure \*



- ↗ Total des subventions versées en 2014: **152 millions de francs** ■ 2014
- ↗ Total des subventions versées en 2015: **100 millions de francs** ■ 2015
- ↗ Total des subventions versées depuis 2010: **716 millions de francs**

\* Les mesures du volet A se résument comme suit: toit, fenêtre, mur extérieur (paroi et sol vers l'extérieur et jusqu'à 2 m sous terre), contre espace non chauffé (paroi, sol, plafond contre espace non chauffé, ainsi que paroi et sol plus de 2 m sous terre)..

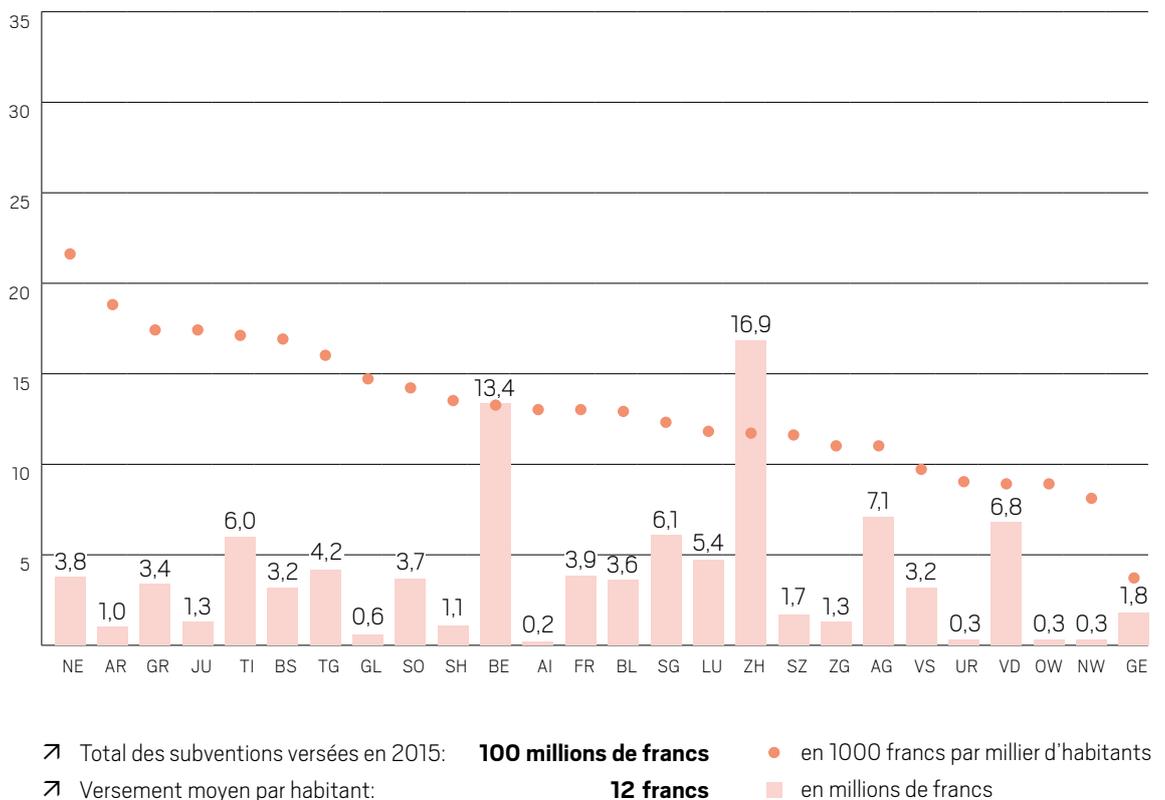
## Disparités cantonales

Les cantons qui ont versé le plus de subventions par habitant sont ceux de Neuchâtel et d'Appenzell Rhodes-Extérieures, suivis des Grisons, du Jura, du Tessin et de Bâle-Ville (cf. fig. 6). Les écarts entre les cantons s'expliquent notamment par des raisons structurelles, à savoir par exemple par les différences existant au niveau des conditions de propriété des habitations ou encore de la proportion de maisons individuelles. Mais ils sont aussi dus au fait que certains cantons incitent activement les propriétaires à

procéder à des assainissements ou à profiter de leurs programmes d'encouragement. Le détail des chiffres des demandes et subventions par canton se trouve en annexe (cf. tab. 1).

Le montant de subventions versé oscille selon les cantons entre environ 4000 et 22000 francs par millier d'habitants. Ramené à l'habitant, il s'établit à 12 francs en moyenne nationale, mais varie selon les régions linguistiques (10 francs par habitant en Suisse romande, contre 13 francs en Suisse alémanique et 17 francs au Tessin).

Fig. 6: Subventions versées en 2015, par canton

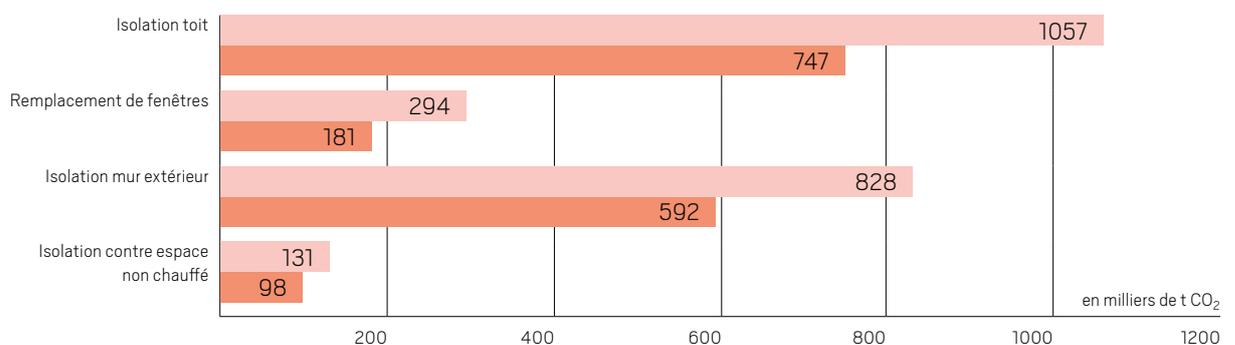


## Effet CO<sub>2</sub>

Les mesures d'assainissement achevées en 2015 avec le soutien du volet A du Programme Bâtiments permettront, sur toute leur durée de vie, d'éviter l'émission d'environ 1,6 million de tonnes de CO<sub>2</sub> au total. Cette économie, pour l'essentiel attribuable aux isolations de toits et de murs extérieurs (cf. fig. 7), porte à 9,6 millions de tonnes l'effet CO<sub>2</sub> produit par ce volet depuis le démarrage du dispositif en 2010.

Comme en 2014, le canton de Neuchâtel est celui qui a obtenu l'effet CO<sub>2</sub> par habitant le plus élevé, devant le Tessin, le Jura et Glaris (cf. fig. 8). Fortement peuplés, les cantons de Zurich et de Berne se démarquent quant à eux logiquement en termes d'effet CO<sub>2</sub> absolu.

Fig. 7: Effet CO<sub>2</sub> pour 2014 et 2015, par mesure \* (calculé sur toute la durée de vie)

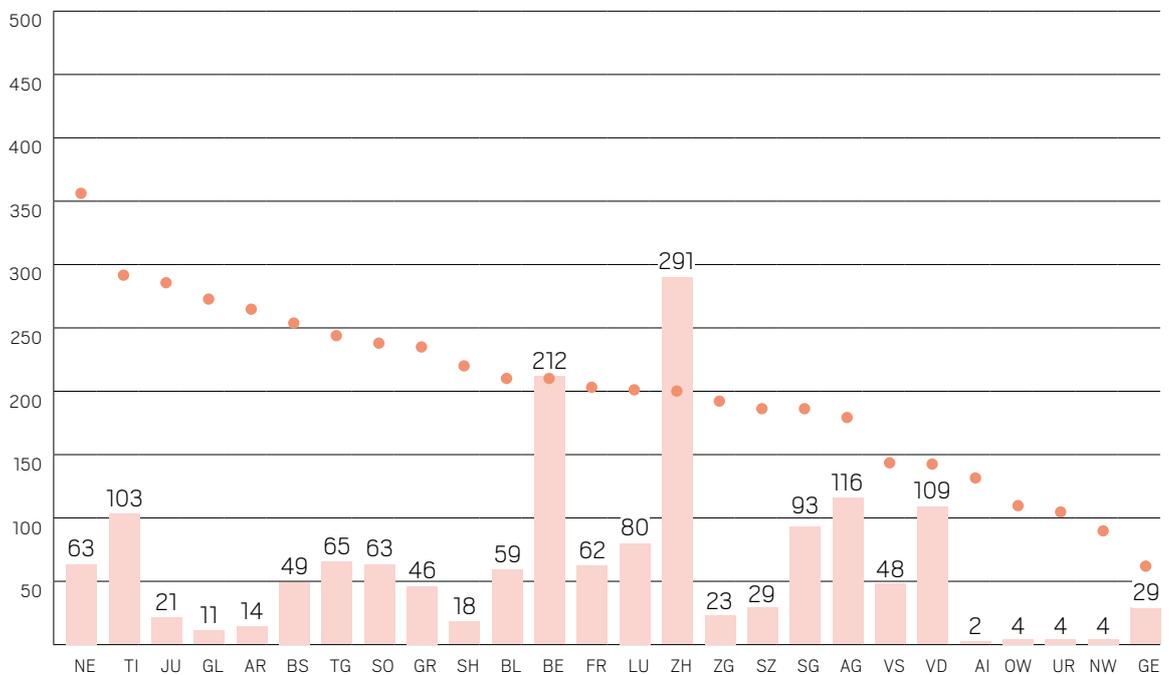


- ↗ Total des économies en 2014: **2,31 millions de t CO<sub>2</sub>** ■ 2014
- ↗ Total des économies en 2015: **1,61 millions de t CO<sub>2</sub>** ■ 2015
- ↗ Total des économies depuis 2010: **9,6 millions de t CO<sub>2</sub>**

\* Les mesures du volet A se résument comme suit: toit, fenêtre, mur extérieur (paroi et sol vers l'extérieur et jusqu'à 2 m sous terre), contre espace non chauffé (paroi, sol, plafond contre espace non chauffé, ainsi que paroi et sol plus de 2 m sous terre).

Sachant que, dans le volet A, les mesures encouragées et les montants des subventions sont partout les mêmes, les cantons affichent tous, pour ce volet, une économie de CO<sub>2</sub> par franc versé quasi identique. Les seuls écarts observables à ce niveau, quand on compare les versements et les effets CO<sub>2</sub> indiqués par les figures 6 et 8, sont dus au fait que tous les éléments de construction ne suscitent pas la même demande dans tous les cantons. Ils sont aussi liés aux agents énergétiques utilisés: l'efficacité est plus élevée dans les cantons où les assainissements portent majoritairement sur des bâtiments chauffés au mazout que dans ceux où ils concernent davantage de bâtiments chauffés au bois ou par pompe à chaleur.

Fig. 8: Effet CO<sub>2</sub> pour 2015, par canton  
(calculé sur toute la durée de vie des mesures)



↗ Total des économies en 2014: **2,3 millions de t CO<sub>2</sub>**  
 ↗ Total des économies en 2015: **1,6 millions de t CO<sub>2</sub>**  
 ↗ Economie moyenne de CO<sub>2</sub> par millier d'habitants: **194 t CO<sub>2</sub>**

● en tonnes de CO<sub>2</sub> par millier d'habitants  
 ■ en milliers de tonnes CO<sub>2</sub>

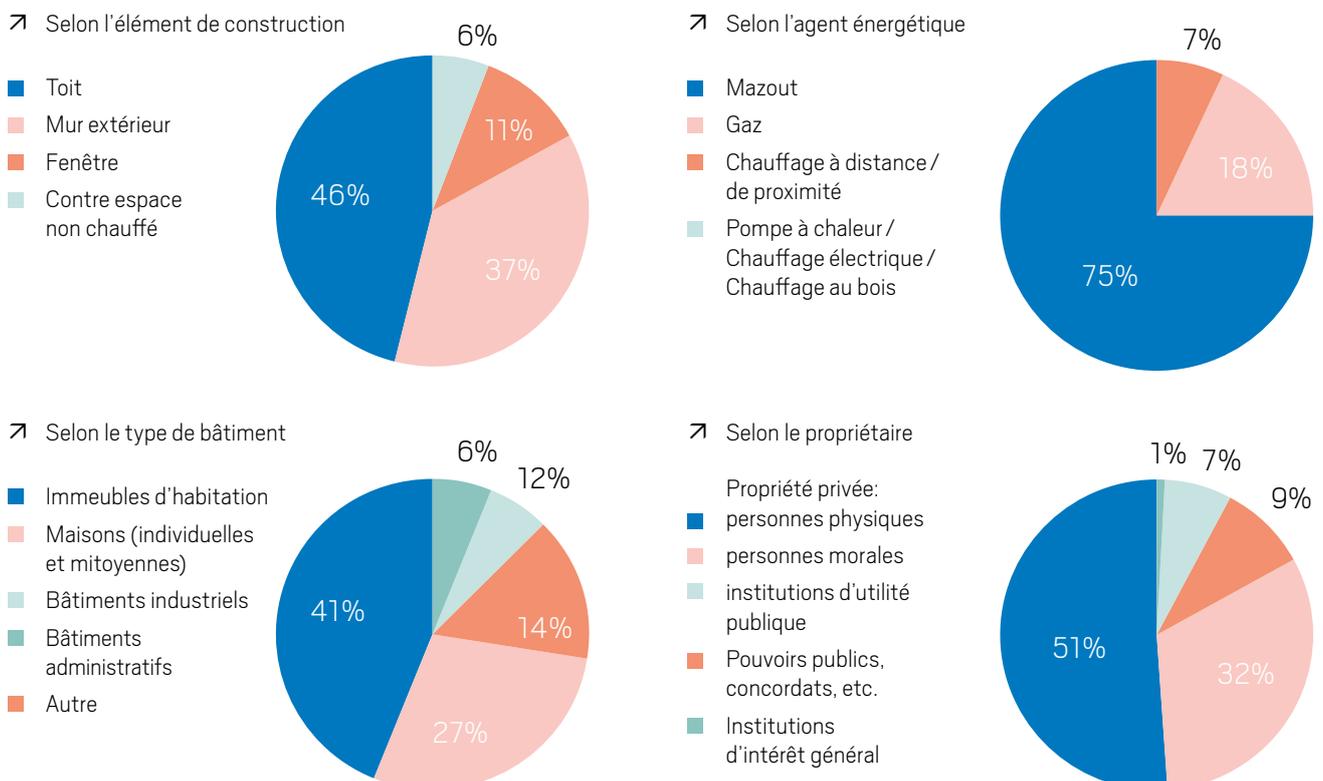
La figure 9, qui montre comment l'effet CO<sub>2</sub> global du volet A se répartit entre les divers éléments de construction, agents énergétiques, types de bâtiments et types de propriétaires, révèle un tableau similaire à celui des années précédentes. Les éléments de construction dont l'isolation a le plus participé à la réduction des émissions sont en effet de nouveau les toits (46 %) et les murs extérieurs (37 %).

Les assainissements de bâtiments chauffés au mazout, qui sont les bâtiments qui produisent le plus de CO<sub>2</sub>, ont contribué à l'effet CO<sub>2</sub> à hauteur de 75 %. Alors que les assainissements de bâtiments chauffés par pompe à chaleur, électriquement ou au bois, qui sont au contraire des bâtiments qui ne causent aucune émission directe de carbone, présentent logiquement une contribution nulle aux économies de CO<sub>2</sub> malgré leur participation aux économies d'énergie (cf. Effet et efficacité).

Les assainissements de logements (maisons individuelles et mitoyennes mais aussi immeubles d'habitation) restent à l'origine de la majeure partie de l'effet CO<sub>2</sub>, avec 68 % au total. La part des bâtiments industriels a légèrement augmenté par rapport à 2014, passant de 10 % à 12 %.

Les économies de CO<sub>2</sub> proviennent encore pour l'essentiel de l'assainissement de bâtiments détenus par des propriétaires privés, dont plus de la moitié se trouvent par ailleurs être des personnes physiques.

Fig. 9: Effet CO<sub>2</sub> des mesures du volet A sur toute leur durée de vie



## Résultats et effets (volet B)

**En 2015, le volet B du Programme Bâtiments, qui promeut les énergies renouvelables, la récupération de chaleur et l'amélioration des installations techniques, a versé environ 78 millions de francs de subventions au total. Sur toute leur durée de vie, les mesures ainsi soutenues permettront d'éviter l'émission de quelque 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub>.**

Fait inédit, les constructions Minergie-P sont les mesures auxquelles le volet B a versé le plus de subventions (cf. fig. 10). Alors qu'elles se limitaient à 3 millions de francs environ en 2010, les sommes allouées à ce type de travaux ont en effet avoisiné les 11 millions de francs en 2015. Celles à destination des capteurs solaires ont en revanche de nouveau fortement diminué, s'établissant à une dizaine de millions de francs, contre approximativement 14 millions de francs en 2014 et 23 millions de francs en 2010. Les rénovations Minergie et CECB, les chauffages au bois de puissance élevée, la récupération de chaleur ainsi que les mesures spéciales – qui englobent les assainissements partiels et globaux, les rénovations d'installations techniques (production de chaleur décentralisée, efficacité électrique) et les projets d'infrastructures chaleur (réseaux, production centralisée) bénéficient de contributions complémentaires des cantons – ont en contrepartie drainé davantage de subventions.

Globalement, les versements du volet B ont légèrement reculé par rapport à 2014: à 78 millions de francs environ, ils ont à peu près retrouvé leur niveau de 2012 et 2013.

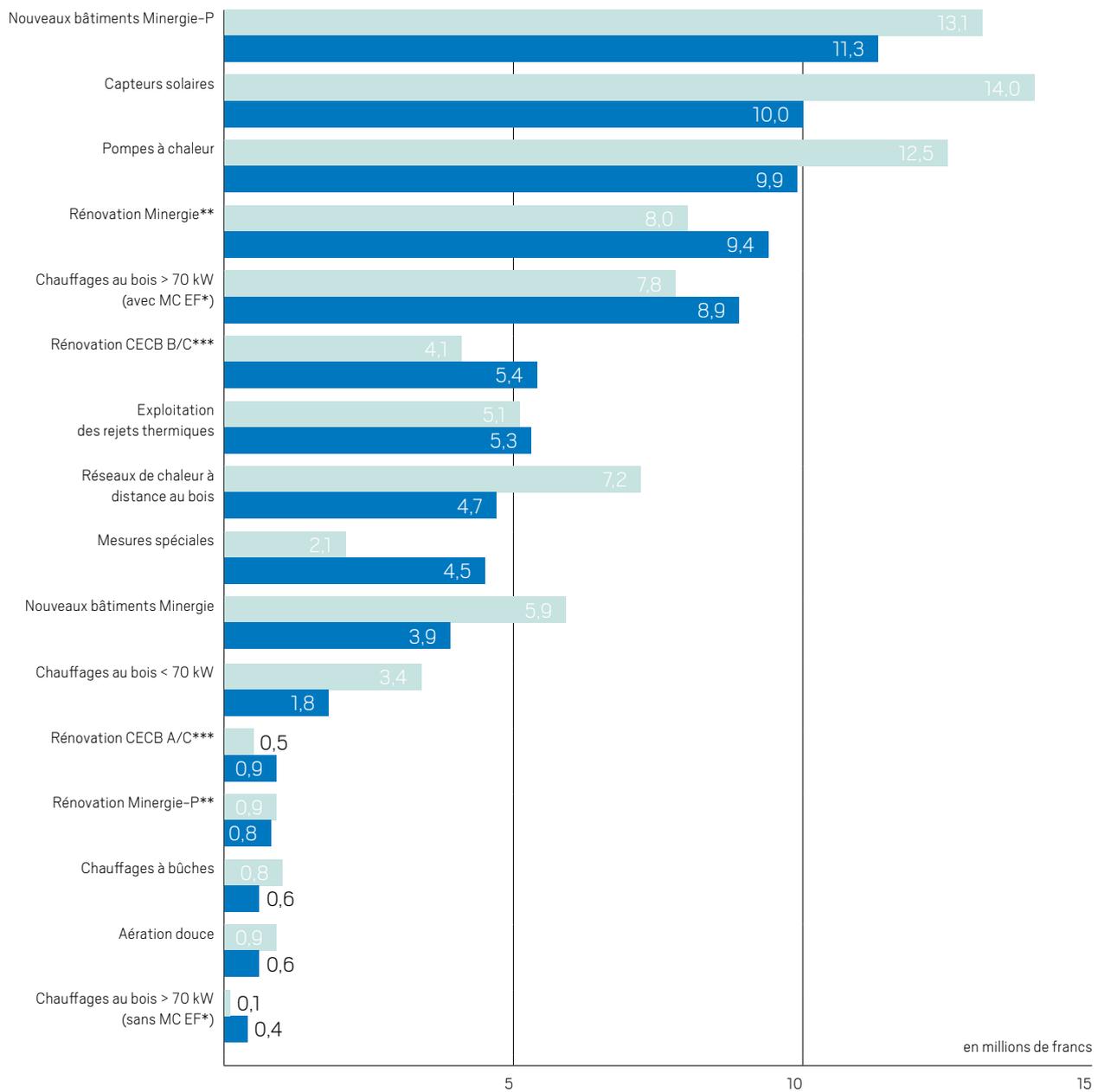
### Disparités cantonales

Pour 2015, le montant moyen de subventions par millier d'habitants oscille selon les cantons entre environ 400 et 21 500 francs. Les cantons qui ont versé le plus d'argent relativement à leur population sont ceux du Tessin, de Bâle-Ville et de Thurgovie (cf. fig. 11). Pour le volet B, les cantons déterminent eux-mêmes – dans les limites légales et en fonction de leurs priorités et spécificités – les mesures qu'ils souhaitent encourager et les montants des subventions correspondantes. Sachant que le facteur d'efficacité varie d'une mesure à l'autre, certains d'entre eux enregistrent un effet CO<sub>2</sub> beaucoup plus élevé que d'autres par rapport à leurs versements (cf. fig. 12).

### Economies de CO<sub>2</sub> par mesure

Dans l'ensemble, les mesures soutenues en 2015 par le volet B permettront d'éviter l'émission de 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub> sur toute leur durée de vie. En termes absolus, ce sont les installations de chauffages au bois de puissance élevée qui ont le plus participé à cette économie de carbone. Mais la récupération de chaleur, les réseaux de chaleur à distance au bois et les pompes à chaleur affichent eux aussi une contribution importante (cf. fig. 13).

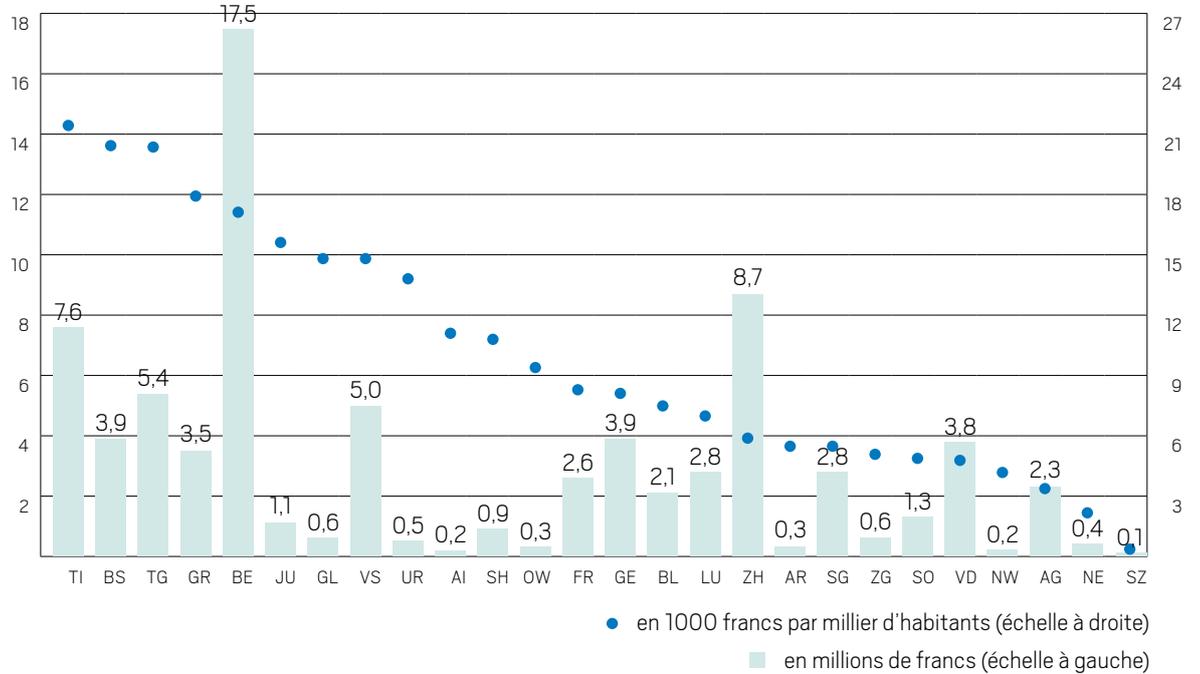
Fig. 11: Subventions versées en 2014 et 2015, par mesure



↗ Total des subventions versées en en 2014: **87 millions de francs** ■ 2014  
 ↗ Total des subventions versées en en 2015: **78 millions de francs** ■ 2015  
 ↗ Total des subventions versées en depuis 2010: **468 millions de francs**

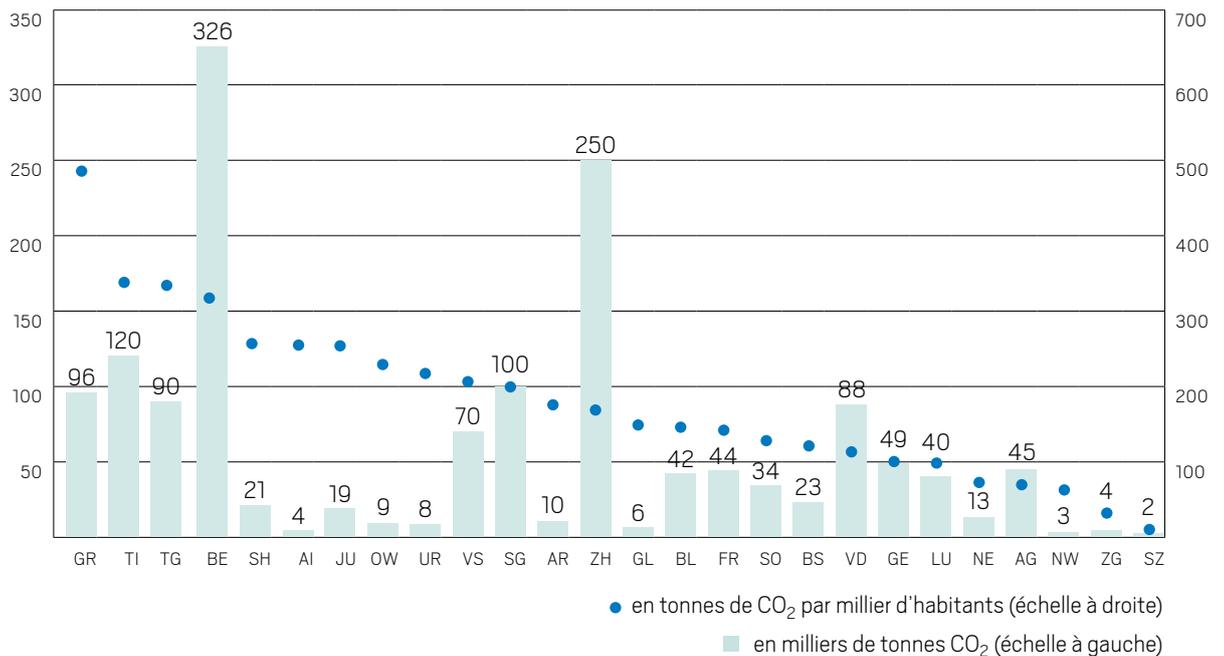
\* MC EF = mesures complémentaires relatives à l'épuration des fumées  
 \*\* L'effet produit par les rénovations Minergie et Minergie-P se divise en deux parties: l'effet énergétique obtenu grâce à l'isolation de l'enveloppe du bâtiment, et l'effet obtenu grâce à la mise en place de nouvelles installations techniques et à l'utilisation d'énergies renouvelables. Seule cette seconde partie est prise en compte dans les chiffres indiqués ici pour le volet B.  
 \*\*\* Le CECB (Certificat énergétique cantonal des bâtiments) renseigne sur la quantité d'énergie consommée par un bâtiment d'habitation, un bâtiment administratif simple ou un bâtiment scolaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les autres applications électriques dans des conditions d'utilisation normales. Il permet aux propriétaires de situer leurs biens par rapport aux autres et leur indique les mesures d'amélioration possibles ([www.cecb.ch](http://www.cecb.ch)). Er gestattet einen Vergleich mit anderen Gebäuden und gibt Hinweise für Verbesserungsmaßnahmen. ([www.geak.ch](http://www.geak.ch))

Fig. 11: Subventions versées en 2015, par canton



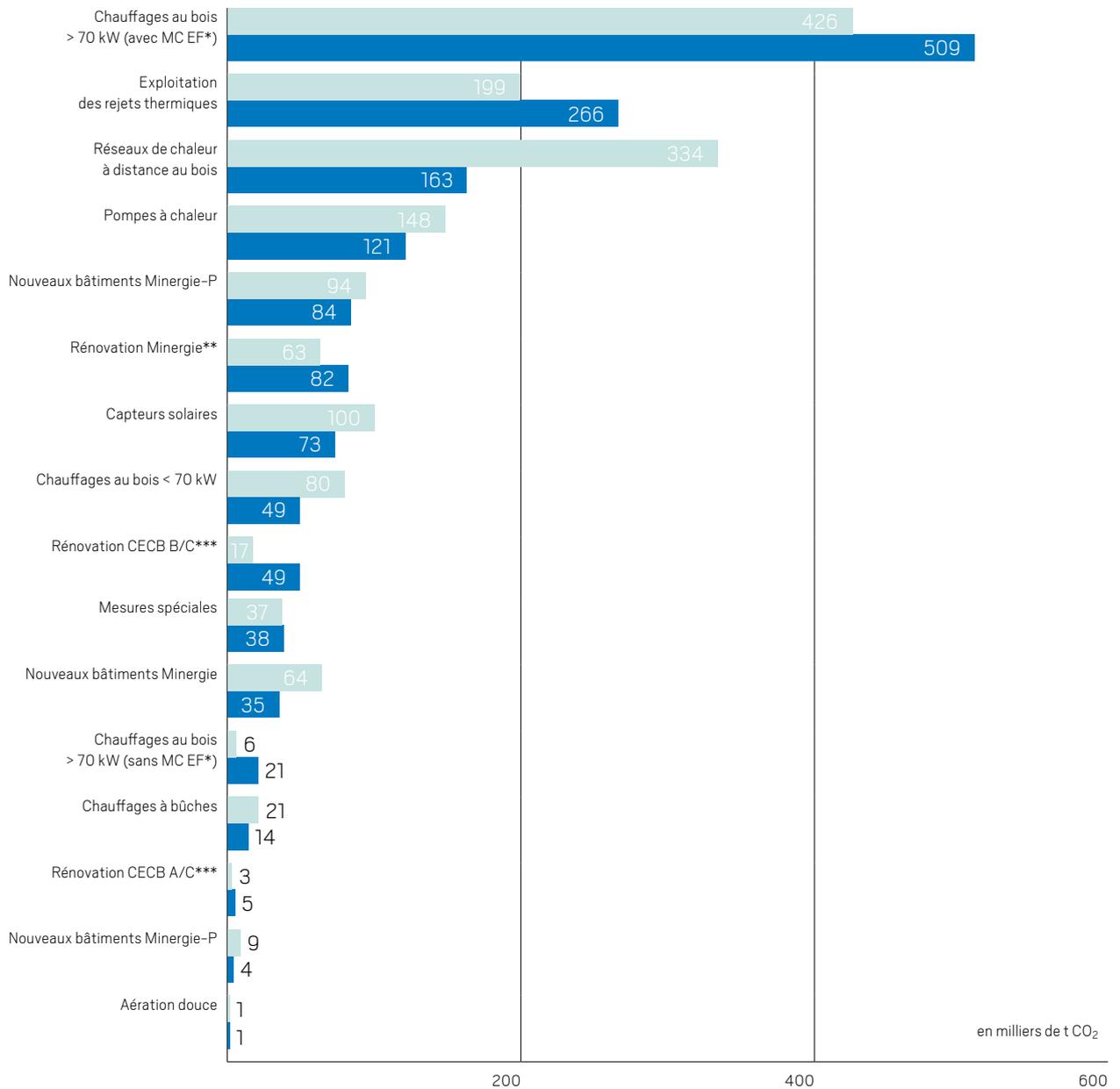
- Total des subventions versées en 2015: **8 millions de francs**
- Versement moyen par habitant: **9 francs**

Fig. 12: Effet CO<sub>2</sub> pour 2015, par canton (calculé sur toute la durée de vie des mesures)



- Total des économies en 2014: **1,6 millions t CO<sub>2</sub>**
- Total des économies en 2015: **1,5 millions t CO<sub>2</sub>**
- Economie moyenne de CO<sub>2</sub> par millier d'habitants: **182 t CO<sub>2</sub>**

Fig. 13: Effet CO<sub>2</sub> pour 2014 et 2015, par mesure (calculé sur toute la durée de vie)



- ↗ Total des économies en 2014: **1,6 millions de t CO<sub>2</sub>** ■ 2014
- ↗ Total des économies en 2015: **1,5 millions de t CO<sub>2</sub>** ■ 2015
- ↗ Total des économies depuis 2010: **9,0 millions de t CO<sub>2</sub>**

\* MC EF = mesures complémentaires relatives à l'épuration des fumées

\*\* L'effet produit par les rénovations Minergie et Minergie-P se divise en deux parties: l'effet énergétique obtenu grâce à l'isolation de l'enveloppe du bâtiment, et l'effet obtenu grâce à la mise en place de nouvelles installations techniques et à l'utilisation d'énergies renouvelables. Seule cette seconde partie est prise en compte dans les chiffres indiqués ici pour le volet B.

\*\*\* Le CECB (Certificat énergétique cantonal des bâtiments) renseigne sur la quantité d'énergie consommée par un bâtiment d'habitation, un bâtiment administratif simple ou un bâtiment scolaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les autres applications électriques dans des conditions d'utilisation normales. Il permet aux propriétaires de situer leurs biens par rapport aux autres et leur indique les mesures d'amélioration possibles ([www.cecb.ch](http://www.cecb.ch)). Er gestattet einen Vergleich mit anderen Gebäuden und gibt Hinweise für Verbesserungsmassnahmen. ([www.geak.ch](http://www.geak.ch))

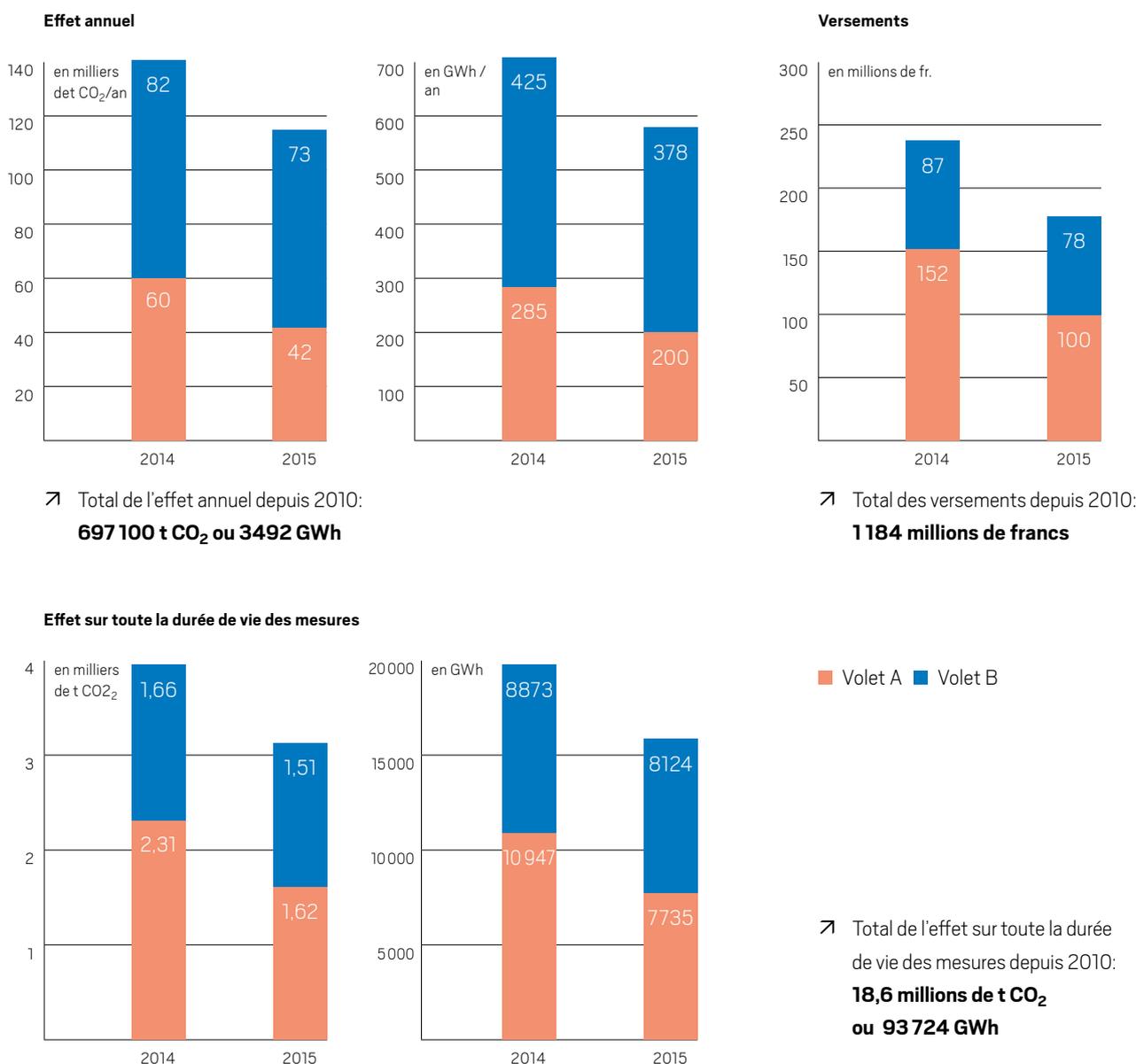
# Effet et efficacité (volet A et volet B)

## Effet global

Comme on peut le voir sur la figure 14, qui représente l'effet global du Programme Bâtiments pour 2015, les mesures mises en œuvre au cours de l'année sous revue permettront, si on confond les

deux volets, d'économiser 114 800 tonnes de CO<sub>2</sub> et 578 gigawattheures par an, soit 3,13 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> et 15 859 gigawattheures sur toute leur durée de vie.

Fig. 14: Vue d'ensemble des versements et de leur effet

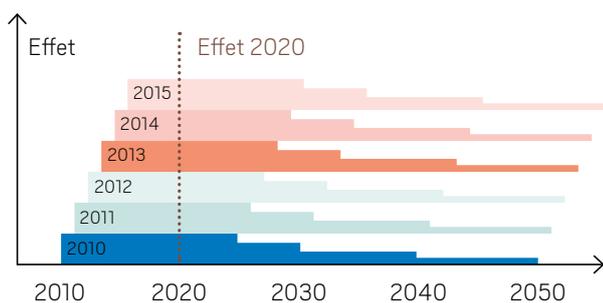


La figure 15 montre justement de façon schématique comment cet effet global s'étalera sur la durée de vie des mesures. Sachant que la durée de vie prise pour base de calcul diffère selon les éléments de construction et les équipements: on considère par exemple qu'un toit ou une façade doit être assaini tous les quarante ans, et un chauffage au bois remplacé tous les quinze ans.

### Indicateurs d'efficacité

Les chiffres disponibles sur les versements et leur effet en termes de CO<sub>2</sub> et d'énergie permettent de calculer trois indicateurs d'efficacité (cf. fig. 16): le facteur d'efficacité, qui indique l'effet par franc de subvention; les frais de subvention, qui indiquent à l'inverse le nombre de francs de subvention nécessaires par unité de CO<sub>2</sub> ou d'énergie; et les coûts d'évitement, qui indiquent enfin le surcoût généré par unité de CO<sub>2</sub> ou d'énergie par rapport à une technologie de référence établie sur le marché.

Fig. 15: Représentation schématique de l'effet du Programme Bâtiments



### Adaptation de la méthode de calcul de l'effet à compter de 2017

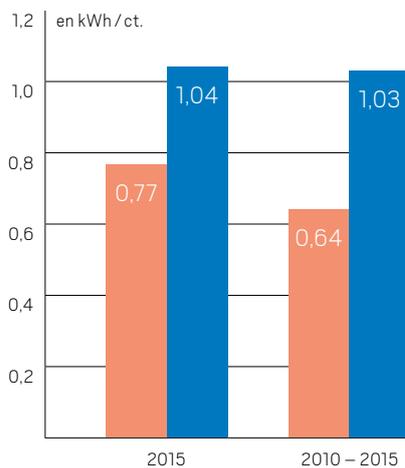
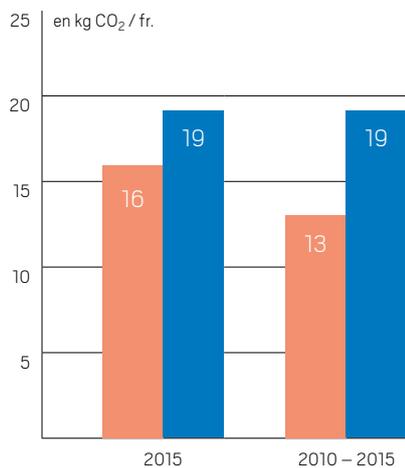
A compter de l'exercice 2017, les rapports relatifs au Programme Bâtiments seront établis non plus, comme depuis 2010, suivant le ModEnHa 2009 mais suivant le ModEnHa 2015. Certaines des modifications introduites à travers cette version révisée du modèle d'encouragement harmonisé des cantons impacteront à la baisse les chiffres présentés en matière d'effet CO<sub>2</sub> et d'effet énergétique. On peut citer parmi elles la prise en compte systématique des effets d'aubaine, c'est-à-dire du fait qu'une partie des maîtres d'ouvrage réaliseraient des travaux identiques même en l'absence de subventionnement. Ou encore la prise en considération de l'évolution structurelle du remplacement des chauffages au mazout, à savoir de la propension croissante des propriétaires à se tourner vers des systèmes de chauffage alternatifs moins émetteurs de CO<sub>2</sub> (pompes à chaleur, réseaux de chaleur à distance, etc.) en dehors de toute aide financière, et à réduire voire supprimer ainsi spontanément, non pas leur consommation d'énergie si leurs biens sont déjà isolés, mais leurs rejets de carbone.

Ces adaptations méthodologiques visent à intégrer les connaissances acquises ces dernières années sur les effets du subventionnement, notamment les bases qui sont désormais à disposition grâce aux multiples enquêtes menées sur Le Programme Bâtiments et qui permettent de quantifier les effets d'aubaine.

L'effet des mesures mises en œuvre de 2010 à 2016 continuera d'être présenté sur la base de la méthode de calcul définie dans le ModEnHa 2009. L'OFEN estime que l'effet CO<sub>2</sub> jusqu'ici attribuable au subventionnement à destination du secteur du bâtiment se révélerait inférieur d'environ 40 % s'il était calculé à l'aide du ModEnHa 2015.

Fig. 16: Vue d'ensemble des indicateurs d'efficacité 2015 pour toute la durée de vie des mesures

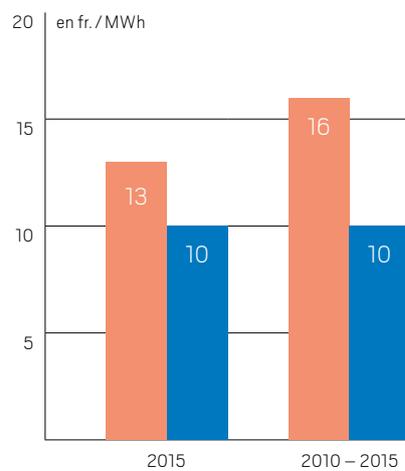
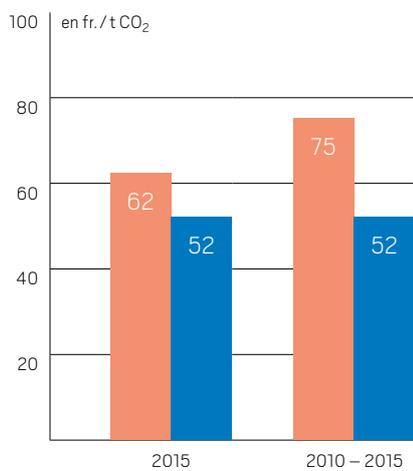
**Facteur d'efficacité**



Volet A Volet B

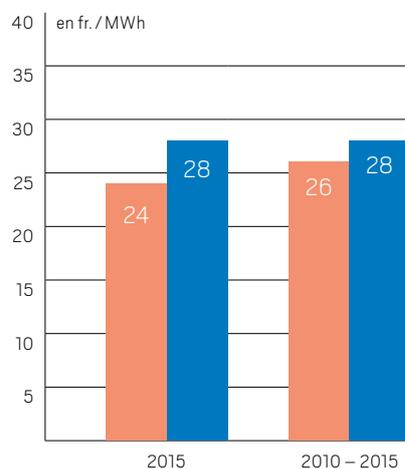
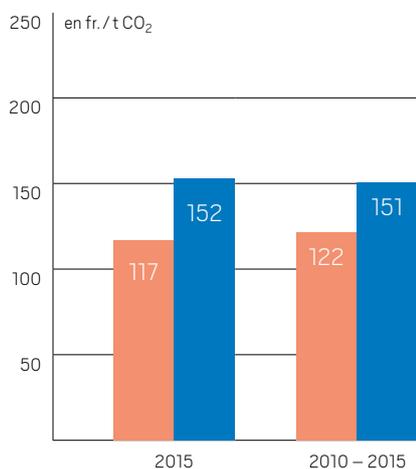
↗ Facteur d'efficacité (ensemble du programme) depuis 2010:  
**15,7 kg CO<sub>2</sub> par franc**  
ou **0,79 kWh par centime**

**Frais de subvention**



↗ Frais de subvention (ensemble du programme) depuis 2010:  
**64 francs par t CO<sub>2</sub>**  
ou **13 francs par MWh**

**Frais de subvention**



↗ Coûts d'évitement (ensemble du programme) depuis 2010:  
**136 francs par t CO<sub>2</sub>**  
ou **27 francs par MWh**

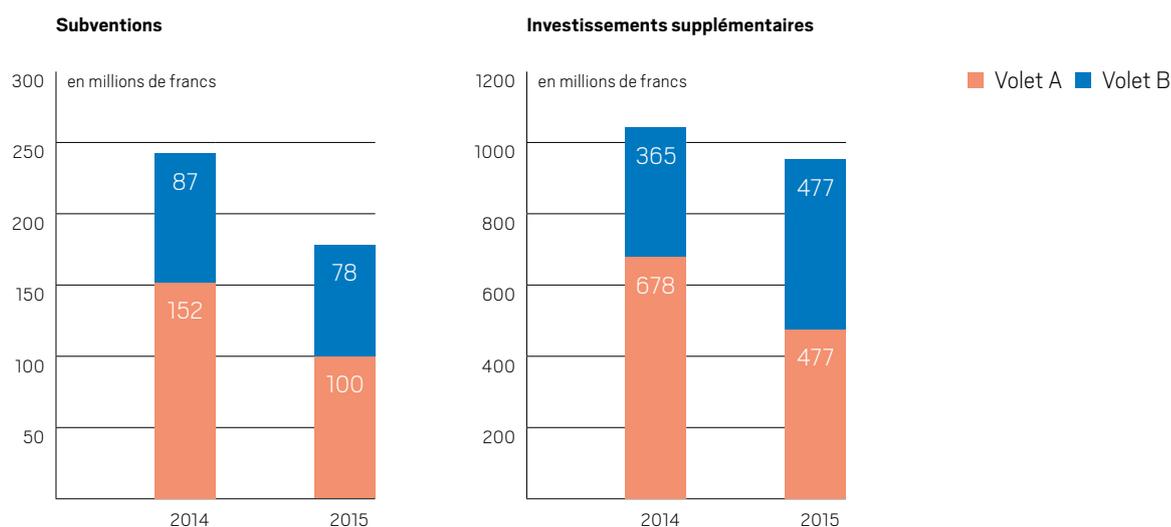
## Investissements supplémentaires

Les aides financières octroyées par *Le Programme Bâtiments* encouragent souvent les propriétaires à ne pas se limiter à améliorer l'aspect esthétique de leurs biens, mais à les rénover tout en optimisant leurs performances énergétiques, c'est-à-dire par exemple à ne pas se contenter de repeindre leurs façades mais à en revoir en même temps l'isolation. Les investissements supplémentaires\* ainsi consentis pour les assainissements énergétiques (cf. fig. 17),

qui bénéficient principalement au secteur du bâtiment et ont également un effet positif sur l'emploi, se sont élevés en 2015 à 954 millions de francs au total. Ce qui représente une baisse de 90 millions de francs par rapport à 2014.

\* Les investissements supplémentaires désignent les suppléments d'investissement réalisés par rapport à des technologies de référence. Ils sont calculés pour chacune des mesures dans le modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa). Dans le cas d'un assainissement, ils correspondent à l'écart entre les investissements effectivement réalisés et ceux qui auraient dû être effectués pour simplement entretenir une partie du bâtiment et en assainir une autre sur le plan énergétique conformément aux exigences légales.

Fig. 17: Subventions versées et investissements supplémentaires suscités



➤ Volet A: total des versements depuis 2010:  
**716 millions de francs**

➤ Volet B: total des versements depuis 2010:  
**468 millions de francs**

➤ Volet A: total des investissements supplémentaires depuis 2010:  
**2 882 millions de francs**

➤ Volet B: total des investissements supplémentaires depuis 2010:  
**2 240 millions de francs**

## Résumé et perspectives

*Le Programme Bâtiments* de la Confédération et des cantons a d'ores et déjà largement contribué à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et à l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier suisse. En six années d'exploitation, le volet A du dispositif a versé quelque 716 millions de francs de subventions, et le volet B 468 millions de francs supplémentaires.

La loi sur le CO<sub>2</sub> en vigueur à ce jour prévoit que le dispositif doit durer jusqu'en 2019. La convention-programme conclue par la Confédération et les cantons pour les cinq premières années d'exploitation, puis prolongée à plusieurs reprises, permet pour sa part de déposer des demandes de subventions aux conditions actuelles jusqu'à fin 2016. Et même après cela, le programme se poursuivra: dès 2017, une deuxième phase débutera, avec toutefois certaines adaptations.

A partir du 1er janvier 2017, les cantons se chargeront à la fois du volet A (enveloppe du bâtiment) et du volet B (énergies renouvelables, installations techniques et récupération de chaleur). Chacun d'eux conclura pour cela une convention-programme avec la Confédération, qui mettra à sa disposition une partie des fonds issus de la taxe sur le CO<sub>2</sub>

sous la forme d'une contribution globale, comme c'est déjà le cas aujourd'hui pour le volet B. Dans plusieurs cantons, le processus s'en trouvera simplifié pour les requérants, qui n'auront plus qu'une demande à déposer lorsqu'ils voudront en même temps améliorer leur isolation et utiliser les énergies renouvelables.

Dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050, le Parlement prévoit par ailleurs de lever la limitation dans le temps du Programme Bâtiments, afin que l'assainissement énergétique du parc immobilier suisse puisse continuer d'être soutenu au-delà de 2019 et que la transition du système de subventionnement actuel vers un système d'incitation puisse se faire en toute fluidité. Grâce au relèvement de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, qui a été portée à 84 francs par tonne d'émissions, le dispositif dispose enfin depuis début 2016 de ressources encore accrues.

Toutes les conditions sont ainsi réunies pour que *Le Programme Bâtiments* continue, à travers des mesures ciblées et efficaces, de contribuer de façon substantielle à la protection du climat et au renforcement de l'efficacité énergétique en Suisse.



# Le Programme Bâtiments en 2015

Comptes annuels (Volet A)

## Remarques préliminaires

En 2015, *Le Programme Bâtiments* a enregistré 236 796 705 francs de produits provenant de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. En ajoutant les produits d'intérêts d'un montant de 9898 francs, il a totalisé 236 806 603 francs de produits. Ce produit total, composé des contributions destinées au financement des subventions et des contributions destinées au financement des coûts d'exploitation, est nettement supérieur à celui de 2014 (augmentation de 23 701 470 francs). Ce qui s'explique principalement par un important transfert de fonds exceptionnel (33 744 825 francs) du volet B (contributions globales) vers le volet A.

En 2015, les produits destinés au financement des subventions se sont élevés dans leur ensemble à 221 149 435 francs, alors que le total des charges liées aux subventions s'est établi à 88 898 094 francs. L'exercice se solde ainsi, en ce qui concerne les subventions, par un excédent de 132 251 341 francs. Les charges en question se sont composées de 100 177 355 francs de versements de subventions, de 68 609 francs de charges d'intérêts et, venant en déduction de ces montants, de 11 347 870 francs de baisse de réserves de subventions. Etant précisé que l'EnDK a décidé de comptabiliser ces réserves dans les charges, bien qu'elles ne soient pas considérées comme des engagements d'un point de vue strictement juridique ni nécessairement vouées à être intégralement versées.

Alors que les produits destinés au financement des coûts d'exploitation ont atteint 15 657 168 francs, les charges d'exploitation effectives se sont chiffrées à 5 495 226 francs. Cet excédent de 10 161 942 francs au niveau des coûts d'exploitation est essentiellement dû au fait que les contributions provenant de la taxe sur le CO<sub>2</sub> ont été élevées et que les coûts de traitement des demandes ont diminué.

Au 31 décembre 2015, les actifs s'élevaient à 232 362 749 francs et comprenaient 183 462 550 francs d'immobilisations financières ainsi que 48 900 192 francs de liquidités. De son côté, le passif se constituait de 1 233 522 francs d'engagements à court terme, de 416 284 francs d'avance pour dépenses de communication, de 4 306 142 francs de comptes de régularisation passifs, de 131 906 055 francs de provisions pour réserves de subventions, de 26 638 153 francs de régularisations de produits passives pour affectations définitives de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, de 2 048 500 francs de provisions pour forfaits de traitement, ainsi que de 2 127 750 francs de provisions pour dépenses postérieures à la fin du programme. Compte tenu des 168 676 406 francs d'engagements et des 232 362 749 francs d'actifs, la fortune de fonds s'établissait au 31 décembre 2015 à 63 686 343 francs.

# Bilan au 31 décembre 2015

<b>ACTIF</b>	Fonds pour les subventions en CHF	Fonds pour les coûts d'exploita- tion en CHF	<b>Total au 31.12.2015 en CHF</b>	Fonds pour les subventions en CHF	Fonds pour les coûts d'exploita- tion en CHF	<b>Total au 31.12.2014 en CHF</b>
Liquidités	38'464'672	10'435'520	48'900'192	1'741'728	728'159	2'469'887
Autres créances à court terme	3'085	- 3'078	7	1'404	- 666	738
Prêt au fonds pour les coûts d'exploitation	0	0	0	3'700'000	0	3'700'000
Régularisation de produits active pour affectations définitives des contributions provenant de la taxe sur le CO <sub>2</sub> 2013	0	0	0	25'242'884	1'840'414	27'083'298
<b>Total actif circulant</b>	<b>38'467'757</b>	<b>10'432'442</b>	<b>48'900'199</b>	<b>30'686'016</b>	<b>2'567'907</b>	<b>33'253'922</b>
Immobilisations financières	183'462'550	0	183'462'550	53'556'449	0	53'556'449
<b>Total actif immobilisé</b>	<b>183'462'550</b>	<b>0</b>	<b>183'462'550</b>	<b>53'556'449</b>	<b>0</b>	<b>53'556'449</b>
<b>Total actif</b>	<b>221'930'307</b>	<b>10'432'442</b>	<b>232'362'749</b>	<b>84'242'464</b>	<b>2'567'907</b>	<b>86'810'371</b>
<b>PASSIF</b>	Fonds pour les subventions en CHF	Fonds pour les coûts d'exploita- tion en CHF	<b>Total au 31.12.2015 en CHF</b>	Fonds pour les subventions en CHF	Fonds pour les coûts d'exploita- tion en CHF	<b>Total au 31.12.2014 en CHF</b>
Autres engagements à court terme	0	1'233'522	1'233'522	0	1'400'949	1'400'949
Avance pour la communication	0	416'284	416'284	0	0	0
Prêt du fonds pour les subventions	0	0	0	0	3'700'000	3'700'000
Comptes de régularisation passifs	3'996'954	309'188	4'306'142	4'107'080	334'295	4'441'375
Régularisation de produits passive pour affectations définitives des contributions provenant de la taxe sur le CO <sub>2</sub> 2014	8'379'139	395'476	8'774'615	8'379'139	395'476	8'774'615
Régularisation de produits passive pour affectations définitives des contributions provenant de la taxe sur le CO <sub>2</sub> 2015	16'782'407	1'081'131	17'863'538	0	0	0
Provisions pour réserves de subventions (demandes en phase d'exécution)	131'906'055	0	131'906'055	143'141'835	0	143'141'835
Provisions pour forfaits de traitement	0	2'048'500	2'048'500	0	2'263'225	2'263'225
Provisions pour dépenses postérieures à la fin du programme:						
– dépenses de communication	0	0	0	0	40'279	40'279
– la communication du programme	0	386'250	386'250	0	322'221	322'221
– autres coûts d'exploitation	0	1'741'500	1'741'500	0	1'452'813	1'452'813
Total provisions pour dépenses postérieures à la fin du programme	0	2'127'750	2'127'750	0	1815313	1'815'313
<b>Total engagements</b>	<b>161'064'555</b>	<b>7'611'851</b>	<b>168'676'406</b>	<b>155'628'054</b>	<b>9'909'258</b>	<b>165'537'312</b>
Fonds pour les subventions	60'865'752	0	60'865'752	- 71'385'589	0	- 71'385'589
Fonds pour les coûts d'exploitation	0	2'820'591	2'820'591	0	- 7'341'351	- 7'341'351
<b>Total fortune de fonds affecté</b>	<b>60'865'752</b>	<b>2'820'591</b>	<b>63'686'343</b>	<b>- 71'385'589</b>	<b>- 7'341'351</b>	<b>- 78'726'940</b>
Capital d'organisation	0	0	0	0	0	0
<b>Total fonds propres</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total Passif</b>	<b>221'930'307</b>	<b>10'432'442</b>	<b>232'362'749</b>	<b>84'242'464</b>	<b>2'567'907</b>	<b>86'810'371</b>

# Compte d'exploitation

	Du 01.01.2015 au 31.12.2015 en CHF	Du 01.01.2014 au 31.12.2014 en CHF
<b>FONDS POUR LES SUBVENTIONS</b>		
Contributions aux subventions provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO <sub>2</sub>	189'588'234	184'477'476
Contributions aux subventions provenant de l'affectation partielle des recettes de la taxe sur le CO <sub>2</sub> non utilisées par le volet B et transférées vers le volet A	31'551'411	14'081'848
Produit des intérêts	9'790	41'898
<b>Total des contributions disponibles pour les subventions</b>	<b>221'149'435</b>	<b>198'601'221</b>
Subventions versées	- 100'177'355	- 152'093'575
Variation des subventions régularisées (demandes en phase de versement)	112'090	23'792'665
Variation de la régularisation des réserves de subventions (demandes en phase d'exécution)	11'235'780	44'106'675
Charges d'intérêts / intérêts négatifs	-68'609	0
<b>Total des charges liées aux subventions versées et réservées</b>	<b>- 88'898'094</b>	<b>- 84'194'235</b>
<b>Compensation via les fonds affectés</b> (= augmentation (-) / diminution (+) de la fortune du fonds pour les subventions)	<b>- 132'251'341</b>	<b>- 114'406'986</b>
<b>FONDS POUR LES COÛTS D'EXPLOITATION</b>		
Contributions pour les coûts d'exploitation provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO <sub>2</sub>	13'179'930	12'824'637
Contributions pour les coûts d'exploitation provenant de l'affectation partielle des recettes de la taxe sur le CO <sub>2</sub> non utilisées par le volet B et transférées vers le volet A	2'193'414	978'952
Contributions pour la communication du programme provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO <sub>2</sub>	283'716	700'000
Produit des intérêts	108	323
<b>Total des contributions disponibles pour les coûts d'exploitation</b>	<b>15'657'168</b>	<b>14'503'912</b>
Communication du programme	- 219'687	- 377'779
Direction du programme	- 222'003	- 232'934
Traitement des demandes	- 3'918'125	- 4'647'390
Centre national de prestations	- 1'001'368	- 1'053'883
Autres charges d'exploitation	- 31'984	- 31'689
Charges financières	- 524	- 360
Charges d'intérêts / intérêts négatifs	- 3'822	0
<b>Total des charges d'exploitation liées aux coûts d'exploitation</b>	<b>- 5'397'513</b>	<b>6344034</b>
Constitution (+) / dissolution (-) de provisions pour:		
- forfaits de traitement	214'725	805'225
- dépenses de communication postérieures à la fin du programme	40'279	302'578
- la communication du programme après la fin de ce dernier	- 64'029	- 322'221
- autres coûts d'exploitation postérieurs à la fin du programme	- 288'688	- 52'813
<b>Total constitution et dissolution de provisions</b>	<b>- 97'713</b>	<b>732'770</b>
<b>Compensation via les fonds affectés</b> (= augmentation (-) / diminution (+) de la fortune du fonds pour les coûts d'exploitation)	<b>- 10'161'942</b>	<b>- 8'892'647</b>

# Variation des fonds

<b>FONDS POUR LES SUBVENTIONS (FONDS DE TIERS)</b>	<b>31.12.2015 en CHF</b>	<b>31.12.2014 en CHF</b>
<i>A la date de clôture des comptes, ce fonds présente un solde positif lorsque la somme des règlements de subventions effectués et des réserves de subventions constituées est inférieure aux contributions provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et un solde négatif (excédent d'engagement) lorsque cette somme est supérieure à ces contributions.</i>		
Solde du fonds en début de période	- 71'385'589	- 185'792'575
Dépôts (+) / retraits (-)	132'251'341	114'406'986
Autres variations du fonds	0	0
<b>Solde du fonds en fin de période</b>	<b>60'865'752</b>	<b>- 71'385'589</b>

<b>FONDS POUR LES COÛTS D'EXPLOITATION (FONDS DE TIERS)</b>	<b>31.12.2015 en CHF</b>	<b>31.12.2014 en CHF</b>
<i>A la date de clôture des comptes, ce fonds présente un solde positif lorsque les coûts d'exploitation effectifs sont inférieurs aux contributions provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO<sub>2</sub> et un solde négatif (excédent de charges) lorsque ces coûts sont supérieurs à ces contributions.</i>		
Solde du fonds en début de période	- 7'341'351	- 16'233'998
Dépôts (+) / retraits (-)	10'161'942	8'892'647
Autres variations du fonds	0	0
<b>Solde du fonds en fin de période</b>	<b>2'820'591</b>	<b>- 7'341'351</b>

<b>CAPITAL D'ORGANISATION (FONDS PROPRES)</b>	<b>31.12.2015 en CHF</b>	<b>31.12.2014 en CHF</b>
<i>Le Programme Bâtiments n'étant pas une institution/organisation autonome, il ne dispose d'aucun capital d'organisation. Ses comptes sont intégrés dans ceux de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie.</i>		
Capital d'organisation en début de période	0	0
Excédent de recettes	0	0
Excédent de charges	0	0
Bénéfices distribués	0	0
<b>Capital d'organisation en fin de période</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Flux de trésorerie (fonds de liquidités)

	Fonds pour les subventions en CHF	Fonds pour les coûts d'exploita- tion en CHF	<b>2015 Total en CHF</b>	Fonds pour les subventions en CHF	Fonds pour les coûts d'exploita- tion en CHF	<b>2014 Total en CHF</b>
Contributions provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO <sub>2</sub>	263'164'935	18'578'606	281'743'541	197'515'978	14'431'057	211'947'035
Règlements de coûts d'exploitation	0	- 5'169'419	- 5'169'419	0	- 6'692'691	- 6'692'691
Versements de subventions	- 100'177'166	1'777	- 100'175'389	- 152'093'575	0	- 152'093'575
<b>Cash-flow résultant de l'activité d'exploitation</b>	<b>162'987'769</b>	<b>13'410'964</b>	<b>176'398'733</b>	<b>45'422'403</b>	<b>7'738'366</b>	<b>53'160'769</b>
Acquisitions d'immobilisations financières	- 263'174'710	0	- 263'174'710	- 197'556'171	0	- 197'556'171
Cessions d'immobilisations financières	133'268'609	0	133'268'609	144'000'000	0	144'000'000
<b>Cash-flow résultant de l'activité d'investissement</b>	<b>- 129'906'102</b>	<b>0</b>	<b>- 129'906'102</b>	<b>- 53'556'171</b>	<b>0</b>	<b>- 53'556'171</b>
Résultat financier (net)	- 58'723	- 3'603	- 62'326	41'773	531	42'303
Prêts entre les fonds	3'700'000	- 3'700'000	0	7'300'000	- 7'300'000	0
<b>Cash-flow résultant de l'activité de financement</b>	<b>3'641'277</b>	<b>- 3'703'603</b>	<b>- 62'326</b>	<b>7'341'773</b>	<b>- 7'299'470</b>	<b>42'303</b>
<b>Variation du fonds de liquidités</b>	<b>36'722'944</b>	<b>9'707'361</b>	<b>46'430'305</b>	<b>- 791'996</b>	<b>438'896</b>	<b>- 353'099</b>
<i>Fonds de liquidités</i>						
Solde du fonds de liquidités en début de période	1'741'728	728'159	2'469'887	2'533'724	289'262	2'822'986
Solde du fonds de liquidités en fin de période	38'464'672	10'435'520	48'900'192	1'741'728	728'159	2'469'887
<b>Variation du fonds de liquidités</b>	<b>36'722'944</b>	<b>9'707'361</b>	<b>46'430'305</b>	<b>- 791'996</b>	<b>438'897</b>	<b>- 353'099</b>

# Annexe relative aux comptes annuels 2014

## Bases légales du Programme Bâtiments (volet A)

La Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) a été mandatée par l'ensemble des cantons (hormis celui d'Appenzell Rhodes-Intérieures) pour conclure une convention-programme (CP) avec la Confédération conformément à l'art. 34, al. 2, let. a de la loi sur le CO<sub>2</sub> (jusqu'au 31 décembre 2012, il s'agissait de l'art. 10, al. 1bis, let. a de cette même loi). Le canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures a de son côté passé avec la Confédération une CP séparée, dont les termes sont toutefois identiques à ceux de la convention conclue par l'EnDK et entraînent donc une exécution des demandes analogue.

La CP signée le 5 mars 2010 avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), qui a marqué le lancement du Programme Bâtiments (volet A), devait initialement couvrir la période 2010 jusqu'à 2014 puis, selon la volonté politique, être prolongée une fois jusqu'en 2019. Du fait du nombre élevé de demandes enregistré au démarrage du dispositif – qui a conduit à des allocations de contributions supérieures aux ressources financières à disposition pour cette période 2010 jusqu'à 2014 – mais aussi de la stratégie énergétique 2050 présentée par le Conseil fédéral et des changements qui en ont résulté pour le programme, cette première CP a dû être prorogée plus tôt que prévu et à trois reprises, à savoir le 1er novembre 2012, le 1er juillet 2013 et le 1er novembre 2014. Grâce à la quatrième convention en vigueur depuis cette dernière date, *Le Programme Bâtiments* est assuré de bénéficier de l'affectation partielle des recettes de la taxe sur le CO<sub>2</sub> jusqu'à fin 2017, et de pouvoir par conséquent accepter des demandes jusqu'à fin 2016.

## Principes de présentation des comptes

Les comptes du Programme Bâtiments sont conformes à la recommandation suisse relative à la présentation des comptes Swiss GAAP RPC 21, et donnent une image fidèle de son patrimoine, de sa situation financière et de ses résultats.

## Principes régissant l'établissement du bilan:

- La date de clôture du bilan est le 31 décembre.
- Les liquidités se composent d'avoirs bancaires comptabilisés à leur valeur nominale.
- Les immobilisations auprès de l'Administration des finances du canton des Grisons sont inscrites au bilan à leur valeur nominale.
- Les fonds de tiers à court terme sont comptabilisés à leur valeur nominale.
- Les réserves de subventions déjà constituées sont comptabilisées en tant que régularisations et provisions. En règle générale, elles doivent être appelées dans les deux ans qui suivent la date de leur constitution, ce qui veut dire que toutes les mesures d'assainissement auxquelles sont octroyées des subventions doivent être réalisées dans un délai de deux ans. D'où l'absence de distinction entre fonds de tiers à court et à long terme.
- Au 31 décembre 2014, les provisions pour les forfaits de traitement ont été ajustées sur la base de toutes les demandes saisies dans le système.
- Il a été décidé de procéder jusqu'au terme du programme à la constitution de provisions pour l'ensemble des dépenses de communication et autres coûts d'exploitation qui interviendront encore durant les années d'exploitation qui précéderont le décompte final: la dotation du 31 décembre 2015 aux provisions concernées a été effectuée sur la base de la CP du 9 janvier 2015 (en vigueur depuis le 1er novembre 2014) pour les années 2018, 2019 et 2020. Le montant ainsi provisionné à la fin de chaque exercice est calculé pro rata temporis, sur la base des coûts estimés pour ces trois années.

#### Généralités concernant les affectations aux fonds:

- Tous les mouvements de fonds se font à l'intérieur soit du fonds pour les subventions soit du fonds pour les coûts d'exploitation. Tous les produits et charges sont en effet affectés à l'un ou l'autre de ces deux fonds.

#### Fonds pour les subventions:

- Lorsque sur une période donnée, les réserves, régularisations et versements de subventions se révèlent inférieurs aux contributions correspondantes provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, alors la différence est comptabilisée en tant que fortune de fonds affectée et reportée sur la période ultérieure.
- Lorsque sur une période donnée, les réserves, régularisations et versements de subventions se révèlent supérieurs aux contributions correspondantes provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, alors la différence est si possible couverte par la fortune du fonds, ou si celle-ci est insuffisante, reportée sur la période ultérieure, c'est-à-dire prise sur les contributions disponibles pour cette dernière.

#### Fonds pour les coûts d'exploitation:

- Lorsque sur une période donnée, les coûts d'exploitation effectifs (y c. les régularisations) se révèlent inférieurs aux contributions correspondantes provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, alors la différence est comptabilisée en tant que fortune de fonds affectée et reportée sur la période ultérieure.

- Lorsque sur une période donnée, les coûts d'exploitation effectifs (y c. les régularisations) se révèlent supérieurs aux contributions correspondantes provenant de l'affectation partielle de la taxe sur le CO<sub>2</sub>, alors la différence est si possible couverte par la fortune du fonds, ou si celle-ci est insuffisante, reportée sur la période ultérieure, c'est-à-dire prise sur les contributions disponibles pour cette dernière.

#### Contributions:

- Dans un premier temps, la Confédération verse un montant de contributions correspondant aux recettes attendues de la taxe sur le CO<sub>2</sub> conformément au budget. Puis elle procède deux années plus tard à une correction en fonction de la différence entre le montant ainsi versé et le montant réellement dû compte tenu des recettes effectives de ladite taxe et de la loi sur le CO<sub>2</sub>. *Le Programme Bâtiments* procède chaque année au 31 décembre à une régularisation de produits active ou passive sur la base du décompte de la Confédération.

S'agissant de la fin du programme, il n'est pas encore déterminé si les contributions versées en trop en 2015 seront déduites en 2017 ou bien ultérieurement.

## Explications concernant le compte d'exploitation

<b>RÉPARTITION DES CHARGES LIÉES AU TRAITEMENT DES DEMANDES</b>	<b>2015 en CHF</b>	<b>2014 en CHF</b>
Appenzell Rhodes-Extérieures	48'900	58'100
Appenzell Rhodes-Intérieures	16'050	16'450
Bâle-Campagne	157'625	183'225
Bâle-Ville	110'525	118'725
Neuchâtel	17'425	53'300
Obwald	18'950	17'565
Centre régional de traitement (16 cantons)	2'834'525	3'343'025
Schaffhouse	49'825	64'400
Saint-Gall	254'075	330'025
Tessin	221'950	228'825
Thurgovie	165'025	198'725
Uri	23'250	28'975
Vaud (demandes entièrement traitées par le centre régional de traitement à partir de 2015)	0	6'050
<b>Total traitement des demandes</b>	<b>3'918'125</b>	<b>4'647'390</b>

<b>RÉPARTITION DES CHARGES DU CENTRE NATIONAL DE PRESTATIONS</b>	<b>2015 en CHF</b>	<b>2014 en CHF</b>
Gestion financière	462'200	444'974
Programmes de subventionnement	96'609	92'488
Gestion de projets	126'008	146'719
Informatique	316'551	369'703
<b>Total centre national de prestations</b>	<b>1'001'368</b>	<b>1'053'883</b>

Explications concernant les contributions provenant  
de l'affectation partielle des recettes de la taxe sur le CO<sub>2</sub>

	<b>2015</b> en CHF	<b>2014</b> en CHF
Paiements pour les subventions	231'613'524	182'667'210
Paiements pour les subventions (contributions non utilisées par le volet B et transférées vers le volet A)	31'551'411	14'081'848
Paiements pour les coûts d'exploitation	16'101'476	12'698'790
Paiements pour les coûts d'exploitation (contributions non utilisées par le volet B et transférées vers le volet A)	2'193'414	978'952
<b>Total des paiements effectués</b>	<b>281'459'825</b>	<b>210'426'800</b>
Paiement pour la communication du programme	700'000	700'000
<b>Total des contributions provenant du financement spécial de la taxe sur le CO<sub>2</sub></b>	<b>282'159'825</b>	<b>211'126'800</b>
Ressources utilisées pour la communication du programme *	- 283'716	- 700'000
Avance pour la communication du programme après la fin de ce dernier *	- 416'284	-
Régularisation de produits active (+) / passive (-) pour les subventions	- 42'025'291	1'810'266
Régularisation de produits active (+) / passive (-) pour les ressources destinées aux coûts d'exploitation	- 2'921'545	125'847
<b>Total des contributions provenant de la taxe sur le CO<sub>2</sub> destinées au volet A du Programme Bâtiments **</b>	<b>236'512'989</b>	<b>212'362'913</b>
<i>dont pour les subventions</i>	<i>221'139'695</i>	<i>198'559'324</i>
<i>dont pour les coûts d'exploitation (6,5 %)</i>	<i>15'373'344</i>	<i>13'803'589</i>
* En 2015, les charges se sont élevées à 219 687 francs, et 64 029 francs ont été provisionnés pour la communication du programme. Le montant restant à été inscrit au passif en tant qu'avance.		
** dont charges d'intérêts imputées	- 845	- 38'793

## Engagements découlant des demandes de subvention reçues

### Demandes reçues, mais non traitées (demandes en phase d'examen)

Les demandes reçues mais non traitées sont toutes les demandes pour lesquelles le droit à subvention n'a pas encore pu être examiné et pour lesquelles on ne peut par conséquent pas préjuger avec certitude d'un quelconque engagement futur, dans la mesure où elles peuvent par exemple être refusées.

## Réserves de subventions (demandes en phase d'exécution)

Une fois le droit à subvention établi et reconnu pour une demande donnée, il est procédé à la constitution des réserves correspondantes, ainsi qu'à la comptabilisation de ces réserves en tant que provisions, dans le système MIS. A ce stade néanmoins, le versement effectif de la subvention reste subordonné à la réalisation des mesures d'assainissement annoncées.

CANTON	Demandes en phase d'examen (31.12.2015) en CHF	Demandes en phase d'exécution (31.12.2015) en CHF	Demandes en phase de versement (31.12.2015) en CHF	Subventions versées (2015) en CHF
Argovie	454'780	10'035'890	229'420	7'130'220
Appenzell Rhodes-Extérieures	60'180	1'087'690		1'016'655
Appenzell Rhodes-Intérieures		382'960	10'890	206'630
Bâle-Campagne	1'006'990	4'780'840	8'160	3'642'930
Bâle-Ville	153'360	4'073'450	394'370	3'230'105
Berne	776'980	18'321'830	541'730	13'372'930
Fribourg	78'940	3'427'740	73'110	3'943'720
Genève	51'510	3'832'880	31'000	1'808'400
Glaris		824'200	19'050	587'335
Grisons	95'340	5'041'120	148'230	3'408'930
Jura	58'140	1'538'160		1'257'910
Luzern	289'160	6'144'580	324'240	4'673'960
Neuchâtel	251'840	3'749'555	179'550	3'840'320
Nidwald	36'240	482'470	27'080	342'270
Obwald	14'700	461'550	19'000	328'710
Schaffhouse	118'230	1'558'620		1'071'970
Schwyz	58'260	1'242'020	56'750	1'704'940
Soleure	277'460	4'111'510	187'770	3'748'290
Saint-Gall	1'040'930	7'331'350	23'000	6'111'960
Tessin	721'100	6'653'830	359'490	6'018'660
Thurgovie	443'390	5'242'710	162'440	4'221'580
Uri	294'200	526'410	119'100	324'920
Vaud	452'310	9'772'510	277'880	6'812'360
Valais	301'600	5'804'920	245'990	3'232'010
Zoug	266'720	1'350'370	119'530	1'336'300
Zurich	1'347'300	24'126'890	437'210	16'949'970
<b>Sous-total</b>				<b>100'323'985</b>
Virements bancaires en période décalée				- 146'630
<b>Total 2015</b>	<b>8'649'660</b>	<b>131'906'055</b>	<b>3'994'990</b>	<b>100'177'355</b>
<b>Total 2014</b>	<b>9'938'030</b>	<b>143'141'835</b>	<b>4'107'080</b>	<b>152'093'575</b>

## Evaluation des risques

Les indications sur la réalisation d'une évaluation des risques (telles qu'exigées par l'art. 961c, al. 2, ch. 2 du Code des obligations) se trouvent dans le présent rapport annuel (rapport d'activité).

Huits sociétés pétrolières ont déposé un recours contre le relèvement de la taxe sur le CO<sub>2</sub> intervenu en 2014. Le Tribunal administratif fédéral a rejeté leur plainte, mais elles ont porté la décision devant le Tribunal fédéral. Même si elles devaient finalement obtenir gain de cause, le programme est de toute façon assuré de pouvoir accepter des demandes de subventions jusqu'au 31 décembre 2016.

## Organisation du Programme Bâtiments

Les indications sur l'organisation du Programme Bâtiments se trouvent également dans le présent rapport annuel (rapport d'activité).

## Intérêts négatifs

Suite à la politique de taux négatifs entamée par la Banque nationale suisse, la Banque Cantonale des Grisons et l'administration des finances du canton des Grisons ont commencé le 1<sup>er</sup> juillet 2015 à prélever des intérêts négatifs sur les comptes affichant un solde supérieur à 10 millions de francs. Dans les comptes annuels, les charges correspondantes sont présentées séparément en tant que charges d'intérêts au niveau du fonds pour les subventions et du fonds pour les coûts d'exploitation.

## Transactions avec des parties liées

Sont considérées comme parties liées, dans le cadre du Programme Bâtiments, les cantons et leurs institutions. Il n'est procédé à aucune transaction avec les cantons (resp. les personnes liées) ayant d'autre objet que les coûts de traitement des demandes. Les forfaits de traitement sont appliqués de façon uniforme, c'est-à-dire égale pour tous.

## Engagements et créances conditionnels

A l'exception des demandes reçues mais non encore traitées, aucun autre engagement conditionnel n'est en cours. Aucune créance conditionnelle n'est non plus à relever.

## Événements survenus après la clôture du bilan

Le 1<sup>er</sup> janvier 2016, la taxe sur le CO<sub>2</sub> a été portée de 60 à 84 francs par tonne d'émissions. Une cinquième convention-programme est en cours de préparation, qui fixera les modalités du remboursement des contributions non utilisées



Finanzkontrolle des Kantons Graubünden  
Controllo da finanzas dal chantun Grischun  
Controllo delle finanze del Cantone dei Grigioni

Telefon +41 81 257 32 73  
info@fiko.gr.ch  
www.fiko.gr.ch

Unser Zeichen: HB/GL

Finanzkontrolle des Kantons Graubünden, Steinbruchstrasse 18, 7001 Chur

An die Plenarversammlung der  
Konferenz Kantonaler Energiedirektoren  
(EnDK), Bern

An den Vorstand der  
EnDK, Bern

## **Bericht des Wirtschaftsprüfers zur Jahresrechnung 2013 für „Das Gebäudeprogramm“**

Auftragsgemäss haben wir als Wirtschaftsprüfer die beiliegende Jahresrechnung für „Das Gebäudeprogramm“, bestehend aus Bilanz, Betriebsrechnung, Rechnung über die Veränderung des Kapitals, Geldflussrechnung und Anhang, für das am 31. Dezember 2013 abgeschlossene Rechnungsjahr geprüft. Diese Jahresrechnung basiert auf den Programmvereinbarungen Ziffer 6.1 vom 28. November 2012 und vom 1. Juli 2013 zwischen der EnDK und der Schweizerischen Eidgenossenschaft (vertreten durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) und das Bundesamt für Energie (BFE)) betreffend Ausrichtung der globalen Finanzhilfen für die Förderung CO<sub>2</sub>-wirksamer Gebäudesanierungen nach Art. 34 Abs. 2 Bst. a CO<sub>2</sub>-Gesetz.

Die EnDK-Jahresrechnung wird in zwei Teilen beschlossen. Der ordentliche Teil umfasst die bisherige Jahresrechnung und wurde an der EnDK-Plenarversammlung (Frühjahr 2014) verabschiedet. Der aufgrund dieses Berichtes zu genehmigende Teil „Das Gebäudeprogramm“ beinhaltet die eigenständige Jahresrechnung 2013 nach Swiss GAAP FER 21 des Gebäudeprogrammes der Kantone und wird an der EnDK-Plenarversammlung (Herbst 2014) behandelt.

### *Verantwortung des Vorstandes*

Der Vorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER 21, den gesetzlichen Vorschriften, den Vereinsstatuten und den Programmvereinbarungen verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vorstand für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

### *Verantwortung des Wirtschaftsprüfers*

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätzen und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigen wir

Ablage APROC 9601 (2014-0005)  
Version 1.0, 11.06.2014; definitiv; Giancarlo Lozza

sichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Existenz und Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

#### *Prüfungsurteil*

Nach unserer Beurteilung vermittelt die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2013 abgeschlossene Rechnungsjahr ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit Swiss GAAP FER 21 und entspricht den gesetzlichen Vorschriften, den Vereinsstatuten und den Programmvereinbarungen.

Ohne unser Prüfungsurteil einzuschränken, machen wir auf die Anmerkung „Ereignisse nach dem Bilanzstichtag“ im Anhang der Jahresrechnung aufmerksam, wo Unsicherheiten hinsichtlich der Fortsetzung des Gebäudeprogramms und somit auch hinsichtlich der Mittelallokation und der Überverpflichtung dargelegt sind.

#### **Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher und anderer rechtlicher Vorschriften**

Wir bestätigen, dass wir die Anforderungen an die Zulassung und die Unabhängigkeit gemäss den gesetzlichen Vorschriften erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbare Sachverhalte vorliegen.

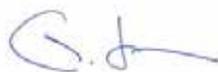
Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Chur, 11. Juni 2014

#### **Finanzkontrolle des Kantons Graubünden**



Hansjürg Bollhalder  
Revisionsexperte  
Leitender Revisor



Giancarlo Lozza  
Revisor / Betriebswirtschafter

#### **Beilage:**

- Jahresrechnung 2013 (Bilanz, Betriebsrechnung, Rechnung über die Veränderung des Kapitals, Geldflussrechnung und Anhang)



# Le Programme Bâtiments en 2015

Annexe: Tableaux des données (volet A et volet B)

# Tableaux des données (volet A)

Tableau 1: Nombre de demandes et montants correspondants par canton en 2015

DEMANDES	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total
Demandes déposées	629	32	94	1'205	370	236	252	149	58	313	123	317	240	37	41	588	109	330	112	325	502	55	592	413	94	1'134	<b>8'350</b>
Demandes acceptées	620	32	84	1'193	327	216	240	145	65	294	122	305	253	37	40	522	104	334	111	326	476	46	585	396	81	1'094	<b>8'048</b>
Versements	615	33	109	1'241	331	228	310	110	44	291	125	341	272	31	40	546	96	328	127	352	452	48	593	335	79	1'147	<b>8'224</b>
<b>SUBVENTIONS</b> (en millions de francs)																											
Demandes déposées	7.1	0.3	0.7	12.8	4.6	2.6	2.8	2.6	0.5	3.3	1.2	5.2	3.0	0.4	0.4	6.8	1.4	3.2	1.1	4.0	6.2	0.8	7.8	4.5	1.7	17.9	<b>103.0</b>
Demandes acceptées	7.1	0.3	0.6	13.0	3.9	2.5	2.7	2.5	0.5	3.2	1.2	4.9	3.2	0.4	0.4	5.8	1.4	3.2	1.2	4.0	5.8	0.5	7.8	4.3	1.3	17.4	<b>99.2</b>
Versements	7.1	0.2	1.0	13.4	3.6	3.2	3.9	1.8	0.6	3.4	1.3	4.7	3.8	0.3	0.3	6.1	1.1	3.7	1.7	4.2	6.0	0.3	6.8	3.2	1.3	16.9	<b>100.3</b>

Tableau 2: Vue d'ensemble des subventions, de l'effet et de l'efficacité par mesure.

	Taux de subvention (en francs par m <sup>2</sup> )	Durée de vie (ans)	Subventions versées (en milliers de francs)	Surcoûts non amortissables (en milliers de francs)	Surfaces (en milliers de m <sup>2</sup> )	Efficacité tout au long de la durée de vie des mesures (en milliers de t de CO <sub>2</sub> )	Coûts évités (sans le frais d'exécution, en francs part de CO <sub>2</sub> )	Subventions (sans le frais d'exécution, en francs part de CO <sub>2</sub> )	Facteur d'efficacité (sans le frais d'exécution, en kg de CO <sub>2</sub> par francs)
Fenêtre	70/40/30	30	7'201	35'280	231	181	195	40	25
Toit	40/30	40	49'957	64'644	1'658	747	86	67	15
Mur extérieur	40/30	40	39'361	69'243	1'300	592	117	66	15
Contrôle locaux non chauffés	15/10	40	3'806	19'294	376	98	198	39	26
<b>Total</b>	—	—	<b>100'324</b>	<b>188'461</b>	<b>3'564</b>	<b>1'618</b>	<b>117</b>	<b>62</b>	<b>16</b>

Le calcul de l'efficacité énergétique se fonde sur le modèle d'encouragement harmonisé des cantons.

Tableau 3: Vue d'ensemble des subventions versées en 2015, de leur effet sur le CO<sub>2</sub> et de leur efficacité énergétique par canton et mesure

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	V5	ZG	ZH	Total
<b>MONTANT DES SUBVENTIONS</b> (en milliers de francs)																											
Fenêtre	422	12	63	1'140	243	305	298	157	95	192	40	405	281	29	19	422	58	263	140	250	365	16	439	130	144	1'272	<b>7'201</b>
Toit	4'291	86	430	6'020	2'147	1'613	1'748	904	222	1'736	746	1'876	1'833	121	161	3'294	562	2'140	681	2'173	3'276	116	3'378	1'593	527	8'284	<b>49'957</b>
Mur extérieur	2'194	99	491	5'528	1'158	1'136	1'780	687	256	1'392	423	2'182	1'638	174	142	2'225	408	1'235	808	1'633	2'252	179	2'761	1'475	597	6'510	<b>39'361</b>
Contre espace non chauffé	223	9	33	685	95	176	118	60	14	89	49	212	89	18	7	171	44	110	77	165	125	14	235	34	68	884	<b>3'806</b>
<b>Total</b>	<b>7'130</b>	<b>207</b>	<b>1'017</b>	<b>13'373</b>	<b>3'643</b>	<b>3'230</b>	<b>3'944</b>	<b>1'808</b>	<b>587</b>	<b>3'409</b>	<b>1'258</b>	<b>4'674</b>	<b>3'840</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>6'112</b>	<b>1'072</b>	<b>3'748</b>	<b>1'705</b>	<b>4'222</b>	<b>6'019</b>	<b>325</b>	<b>6'812</b>	<b>3'232</b>	<b>1'336</b>	<b>16'950</b>	<b>100'324</b>
<b>EFFET SUR LE CO<sub>2</sub> TOUT AU LONG DE LA DURÉE DE VIE DE LA MESURE</b> (en milliers de t CO <sub>2</sub> )																											
Fenêtre	10.9	0.2	1.5	27.3	6.6	7.5	7.7	3.9	3.0	4.1	1.0	11.0	6.5	0.7	0.4	9.1	1.6	6.9	3.5	6.3	8.1	0.3	11.7	3.2	3.8	33.9	<b>180.8</b>
Toit	64.9	0.8	5.8	89.2	32.2	21.1	25.1	13.8	3.5	21.2	12.0	28.8	28.4	0.8	2.1	49.1	8.4	34.2	10.7	32.1	55.7	1.3	48.4	23.8	8.3	125.7	<b>747.3</b>
Mur extérieur	34.3	1.0	6.4	79.8	18.1	15.9	26.5	9.9	4.1	19.2	6.4	34.6	26.3	2.1	1.4	31.2	6.3	19.0	12.6	22.4	35.5	1.9	42.4	19.9	9.2	105.4	<b>591.9</b>
Contre espace non chauffé	5.9	0.1	0.7	16.2	2.5	4.0	2.7	1.8	0.3	1.6	1.3	5.4	2.1	0.3	0.1	3.5	1.3	2.9	2.0	3.9	3.3	0.3	6.4	0.7	1.9	26.2	<b>97.5</b>
<b>Total</b>	<b>116.0</b>	<b>2.1</b>	<b>14.4</b>	<b>212.5</b>	<b>59.3</b>	<b>48.6</b>	<b>62.0</b>	<b>29.4</b>	<b>10.9</b>	<b>46.2</b>	<b>20.8</b>	<b>79.8</b>	<b>63.4</b>	<b>3.8</b>	<b>4.0</b>	<b>92.9</b>	<b>17.6</b>	<b>62.9</b>	<b>28.9</b>	<b>64.6</b>	<b>102.6</b>	<b>3.8</b>	<b>109.0</b>	<b>47.6</b>	<b>23.2</b>	<b>291.2</b>	<b>1'617.5</b>
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE TOUT AU LONG DE LA DURÉE DE VIE DE LA MESURE</b> (en GWh)																											
Fenêtre	49	2	8	139	30	37	35	17	12	23	5	50	31	4	2	45	7	32	16	30	35	2	53	16	18	151	<b>847.3</b>
Toit	308	6	31	434	155	116	124	64	16	125	54	135	131	9	12	235	40	154	49	157	237	8	243	115	38	596	<b>3'591.4</b>
Mur extérieur	157	7	35	399	84	82	126	46	19	101	30	158	116	13	10	158	29	89	58	117	160	13	198	107	43	470	<b>2'824.6</b>
Contre espace non chauffé	27	1	4	85	12	23	15	7	2	11	6	26	9	2	1	21	6	14	9	20	15	2	28	4	9	113	<b>471.7</b>
<b>Total</b>	<b>542</b>	<b>16</b>	<b>77</b>	<b>1'057</b>	<b>281</b>	<b>258</b>	<b>300</b>	<b>134</b>	<b>48</b>	<b>260</b>	<b>95</b>	<b>369</b>	<b>286</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>458</b>	<b>81</b>	<b>290</b>	<b>133</b>	<b>325</b>	<b>446</b>	<b>25</b>	<b>522</b>	<b>242</b>	<b>108</b>	<b>1'329</b>	<b>7'735.0</b>

Tableau 4: Vue d'ensemble des mesures agrégées utilisées dans le présent rapport

**Catégories de mesures agrégées**

**Mesures particulières selon le ModEnHa HFM 2009**

**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS**

Rénovation Minergie	U18 Contributions supplémentaires au Programme Bâtiments ; Minergie; Logements U19 Contributions supplémentaires au Programme Bâtiments ; Minergie; Immeubles autres que logements
Rénovation Minergie-P	U20 Contributions supplémentaires au Programme Bâtiments ; Minergie-P; Logements U21 Contributions supplémentaires au Programme Bâtiments ; Minergie-P; Immeubles autres que logements
Enveloppe du bâtiment, aération douce	U12 Aération douce dans les bâtiments
Nouveaux bâtiments Minergie	U4 Nouveaux bâtiments Minergie; Logements U5 Nouveaux bâtiments Minergie; Immeubles autres que logements
Nouveaux bâtiments Minergie-P	U3 Nouveaux bâtiments Minergie-P; Logements U17 Nouveaux bâtiments Minergie-P; Immeubles autres que logements
Nouveaux bâtiments, systèmes	U8 Performances globales requises accrues, Nouveaux bâtiments; Logements U9 Performances globales requises accrues, Nouveaux bâtiments; Immeubles autres que logements

**RÉCUPÉRATION DE CHALEUR**

Exploitation des rejets thermiques	W1 Récupération des rejets de chaleur avec réseau de chaleur W2 Extension ultérieure des réseaux de chaleur
------------------------------------	--

**ENERGIES RENOUVABLES**

Capteurs solaires	S1 Capteurs tubulaires S3 Capteurs plats vitrés S2 Capteurs plats non vitrés, sélectifs
Chauffages à bûches	H1 Chauffages à bûches et à pellets avec réservoir journalier
Chauffages à bois automatiques < 70 kW	H2 Chauffages à bois automatiques jusqu'à 70 kW
Chauffages à bois automatiques > 70 kW, avec mesures complémentaires relatives à l'épuration des fumées	H3a Chauffages à bois automatiques à partir de 70 kW (installations avec épuration des fumées et récupération de chaleur, ou avec filtre électrostatique ou en tissu), chauffages avec ou sans préparation d'eau chaude
Chauffages à bois automatiques > 70 kW, sans mesures complémentaires relatives à l'épuration des fumées	H3b Chauffages à bois automatiques à partir de 70 kW (installations sans épuration des fumées et récupération de chaleur, ni filtre électrostatique ou en tissu), chauffages avec ou sans préparation d'eau chaude
Réseaux de chaleur à distance au bois	H4 Réseaux de chaleur au bois
Pompes à chaleur	WP1a Pompes à chaleur moteur électrique, air-eau WP1b Pompes à chaleur moteur électrique, eau-eau et saumure-eau

Tableau 5 (au-dessus) : Subventions versées, 2015 / Tableau 6 (au-dessous) : Efficacité énergétique tout au long de la durée de vie de la mesure, 2015

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total		
<b>SUBVENTIONS VERSÉES</b> (en milliers de francs)																													
Nouveaux bâtiments Minergie	62	40	112	106	-	-	-	-	243	-	172	40	-	-	172	-	160	279	-	707	1495	84	6	207	-	-	-	3'886	
Nouveaux bâtiments Minergie-P	647	10	-	2'179	719	2'335	240	72	-	359	136	-	20	34	-	-	-	-	-	780	1'068	-	607	532	-	1'574	-	11'311	
Rénovation Minergie	178	-	-	1'003	230	-	-	2'246	-	-	100	346	8	-	-	-	79	163	-	196	1'668	-	135	100	-	2'980	-	9'432	
Rénovation Minergie-P	20	-	-	300	-	-	-	-	-	-	29	51	-	-	-	-	-	-	-	30	350	-	-	21	-	42	-	843	
Rénovation CEGB B/C	56	-	-	4'635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	339	411	-	-	-	-	-	-	5'442	
Rénovation CEGB A/C	13	-	-	858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	21	-	-	-	-	-	-	901	
Nouveaux bâtiments, systèmes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enveloppe du bâtiment, aération douce	-	-	-	-	-	273	-	74	-	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	566
Chauffage à bûches	10	29	9	104	33	-	-	17	18	72	-	-	-	6	20	-	-	47	-	84	-	111	54	-	-	-	-	-	614
Chauffages à bois aut. < 70 kW	205	25	7	101	154	68	139	11	72	212	134	93	-	-	-	-	-	80	-	170	-	-	345	32	-	-	-	-	1'847
Chauffages à bois aut. > 70 kW, avec MC/EF	161	11	-	1'694	143	-	643	539	-	659	-	229	56	-	-	327	359	262	-	759	1'692	-	426	65	-	-	-	-	8'855
Chauffages à bois aut. > 70 kW, sans MC/EF	32	-	13	-	30	-	-	-	-	22	-	-	4	-	-	-	9	-	-	-	-	-	45	268	-	-	-	-	423
Réseaux de chaleur à distance au bois	33	22	-	1'376	158	-	-	318	51	80	51	-	27	-	27	359	206	-	66	874	44	36	154	579	-	-	-	-	4'660
Capteurs solaires	458	41	46	946	219	1'164	481	274	251	386	217	784	32	28	20	841	54	288	-	441	447	104	1'023	91	117	1'255	-	10'006	
Pompes à chaleur	410	-	42	790	451	86	1'066	302	33	1'295	130	799	14	115	110	86	2	207	-	649	280	164	965	1'017	516	356	-	9'983	
Exploitation des rejets thermiques	-	-	76	-	-	-	-	10	-	400	-	417	-	-	-	1'166	-	-	-	30	78	-	-	1'753	-	-	-	5'336	
Mesures spéciales	-	-	-	3'389	-	-	-	90	-	82	-	-	150	-	-	-	-	-	-	329	-	-	24	306	-	-	-	4'470	
<b>Total</b>	<b>2'286</b>	<b>178</b>	<b>304</b>	<b>17'481</b>	<b>2'138</b>	<b>3'926</b>	<b>2'568</b>	<b>3'934</b>	<b>596</b>	<b>3'528</b>	<b>1'141</b>	<b>2'800</b>	<b>405</b>	<b>182</b>	<b>349</b>	<b>2'778</b>	<b>868</b>	<b>1'326</b>	<b>66</b>	<b>5'436</b>	<b>7'553</b>	<b>498</b>	<b>3'784</b>	<b>4'971</b>	<b>633</b>	<b>8'745</b>	<b>633</b>	<b>8'745</b>	<b>78'473</b>
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE TOUT AU LONG DE LA DURÉE DE VIE DE LA MESURE</b> (en GWh)																													
Nouveaux bâtiments Minergie	10	4	16	9	-	-	-	-	26	-	19	3	-	-	25	-	13	15	-	93	32	11	1	17	-	-	-	-	294
Nouveaux bâtiments Minergie-P	34	1	-	99	37	113	27	5	-	37	9	-	1	3	-	-	-	-	-	57	23	-	58	20	-	-	-	-	648
Rénovation Minergie	6	-	-	58	33	-	-	123	-	-	9	22	1	-	-	-	2	10	-	12	34	-	13	10	-	-	-	-	556
Rénovation Minergie-P	1	-	-	13	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	-	-	-	-	28
Rénovation CEGB B/C	7	-	-	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26	-	-	-	-	-	-	-	251
Rénovation CEGB A/C	1	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-	26
Nouveaux bâtiments, systèmes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enveloppe du bâtiment, aération douce	-	-	-	-	-	5	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Chauffage à bûches	2	4	2	11	5	-	-	2	3	14	-	-	1	4	-	-	-	5	-	5	-	9	7	-	-	-	-	-	74
Chauffages à bois aut. < 70 kW	34	5	1	17	23	4	27	2	-	7	23	24	19	-	-	-	-	9	-	25	-	-	41	5	-	-	-	-	265
Chauffages à bois aut. > 70 kW, avec MC/EF	43	3	-	715	37	-	94	85	-	214	-	45	14	-	-	119	59	100	-	115	488	-	258	17	-	-	-	-	2'652
Chauffages à bois aut. > 70 kW, sans MC/EF	9	-	3	-	11	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12	69	-	-	-	-	110
Réseaux de chaleur à distance au bois	18	5	-	507	52	-	-	-	3	7	9	-	20	-	18	22	35	-	8	63	-	4	4	-	-	-	-	-	848
Capteurs solaires	20	1	3	42	8	25	23	21	7	16	11	18	2	0	1	29	1	8	-	12	13	2	43	3	3	69	-	-	382
Pompes à chaleur	49	-	2	17	24	6	43	18	2	55	4	26	1	7	4	2	0	29	-	35	11	12	20	18	11	14	-	-	411
Exploitation des rejets thermiques	-	-	28	-	-	-	-	10	-	128	-	53	-	-	-	350	-	-	-	10	18	-	-	153	-	-	-	-	1'386
Mesures spéciales	-	-	-	22	-	-	-	0	-	15	-	-	7	-	-	-	-	-	-	66	-	-	12	50	-	-	-	-	187
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>23</b>	<b>55</b>	<b>1'736</b>	<b>230</b>	<b>154</b>	<b>214</b>	<b>263</b>	<b>40</b>	<b>484</b>	<b>104</b>	<b>195</b>	<b>67</b>	<b>11</b>	<b>52</b>	<b>522</b>	<b>112</b>	<b>175</b>	<b>8</b>	<b>510</b>	<b>650</b>	<b>39</b>	<b>468</b>	<b>363</b>	<b>14</b>	<b>1'402</b>	<b>14</b>	<b>1'402</b>	<b>8'124</b>

Tableau 7 (au-dessus) : Effet sur le CO<sub>2</sub> tout au long de la durée de vie de la mesure, 2015 / Tableau 8 (au-dessous) : Facteurs d'efficacité relatifs aux émissions de CO<sub>2</sub> sans les frais d'exécution, 2015

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Total			
<b>EFFET SUR LE CO<sub>2</sub> TOUT AU LONG DE LA DURÉE DE VIE DE LA MESURE</b> (en milliers de tonnes de CO <sub>2</sub> )																														
Nouveaux bâtiments Minergie	0.9	0.5	2.1	1.2	-	-	-	-	3.1	-	2.4	0.2	-	-	3.0	-	1.7	1.8	-	11.3	2.8	1.4	0.1	2.2	-	-	-	34.7		
Nouveaux bâtiments Minergie-P	4.3	0.1	-	12.5	5.4	15.0	3.4	0.6	-	4.6	1.3	-	0.1	0.4	-	-	-	-	-	7.1	3.0	-	8.5	2.6	-	-	-	84.5		
Rénovation Minergie	1.3	-	-	7.5	3.5	-	-	20.9	-	-	1.8	4.3	0.2	-	-	-	0.4	1.2	-	1.7	5.3	-	1.5	2.0	-	-	-	81.9		
Rénovation Minergie-P	0.2	-	-	1.7	-	-	-	-	-	-	0.1	1.0	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.6	-	-	0.1	-	-	-	4.4		
Rénovation CECB B/C	1.2	-	-	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	4.9	-	-	-	-	-	-	48.9		
Rénovation CECB A/C	0.1	-	-	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	-	-	-	-	-	-	4.9		
Nouveaux bâtiments, systèmes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Enveloppe du bâtiment, aération douce	-	-	-	-	-	1.0	-	0.1	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	
Chauffage à bûches	0.4	0.7	0.4	2.0	0.9	-	-	0.4	0.5	2.6	-	0.2	0.7	-	0.2	0.7	-	0.9	-	0.9	-	1.7	1.2	-	-	-	-	-	13.7	
Chauffages à bois aut. < 70 kW	6.3	0.8	0.1	3.2	4.3	0.8	5.0	0.3	-	1.3	4.3	4.4	3.6	-	-	-	-	1.7	-	4.6	-	-	7.5	1.0	-	-	-	-	49.1	
Chauffages à bois aut. > 70 kW, avec MCE EF	8.3	0.6	-	137.4	7.0	-	18.1	16.3	-	41.0	-	8.7	2.6	-	-	22.9	11.4	19.2	-	22.0	93.7	-	49.6	3.3	-	-	-	-	509.2	
Chauffages à bois aut. > 70 kW, sans MCE EF	1.7	-	0.6	-	2.0	-	-	-	-	-	0.8	-	0.2	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	2.3	13.2	-	-	-	-	21.1	
Réseaux de chaleur à distance au bois	3.5	1.0	-	97.4	10.0	-	-	-	0.6	1.4	1.6	-	3.9	-	3.4	4.1	6.8	-	1.5	12.2	-	0.8	0.7	-	-	-	-	-	162.8	
Captteurs solaires	3.8	0.3	0.5	8.1	1.5	4.8	4.4	4.0	1.3	3.2	2.1	3.5	0.4	0.1	0.2	5.6	0.2	1.5	-	2.3	2.5	0.3	8.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	13.3	
Pompes à chaleur	13.7	-	0.7	5.2	7.0	1.8	13.2	5.0	0.6	16.5	1.5	7.3	0.4	2.0	1.2	0.6	0.1	8.2	-	10.1	3.5	3.6	5.9	5.6	3.3	3.9	-	-	120.6	
Exploitation des rejets thermiques	-	-	5.3	-	-	-	-	1.9	-	24.6	-	10.1	-	-	-	67.2	-	-	-	1.8	3.5	-	-	29.4	-	-	-	-	266.2	
Mesures spéciales	-	-	-	5.3	-	-	-	0.1	-	3.1	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	12.7	-	-	2.4	9.9	-	-	-	-	37.7	
<b>Total</b>	<b>45.5</b>	<b>4.1</b>	<b>9.7</b>	<b>325.9</b>	<b>41.7</b>	<b>23.4</b>	<b>44.1</b>	<b>49.1</b>	<b>6.0</b>	<b>96.3</b>	<b>18.6</b>	<b>39.5</b>	<b>12.9</b>	<b>2.7</b>	<b>8.6</b>	<b>100.4</b>	<b>20.7</b>	<b>34.5</b>	<b>1.5</b>	<b>90.0</b>	<b>119.9</b>	<b>7.9</b>	<b>88.1</b>	<b>69.8</b>	<b>3.9</b>	<b>249.7</b>	<b>1'514.5</b>			
<b>FACTEURS D'EFFICACITÉ RELATIFS AUX ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> SANS LES FRAIS D'EXÉCUTION</b> (en kg de CO <sub>2</sub> par franc)																														
Nouveaux bâtiments Minergie	13.7	12.4	18.4	11.1	-	-	-	12.6	12.6	14.2	6.1	-	17.5	-	10.3	6.6	16.0	1.9	16.7	17.4	10.5	-	-	-	-	-	-	-	8.9	
Nouveaux bâtiments Minergie-P	6.6	9.7	5.7	7.5	6.4	14.0	8.1	12.8	9.2	7.3	11.3	-	-	-	4.6	7.3	9.1	2.8	8.6	3.2	11.5	19.7	10.2	-	-	-	-	-	7.5	
Rénovation Minergie	7.2	-	7.5	15.0	-	-	-	9.3	9.3	17.7	12.3	29.0	-	-	-	-	6.6	1.6	6.6	3.2	11.5	19.7	10.2	-	-	-	-	-	8.7	
Rénovation Minergie-P	7.5	-	5.8	-	-	-	-	4.5	19.9	-	-	-	-	-	-	-	6.6	1.6	6.6	3.2	11.5	19.7	10.2	-	-	-	-	5.2		
Rénovation CECB B/C	20.8	-	8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.0	
Rénovation CECB A/C	10.0	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	13.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.4	
Nouveaux bâtiments, systèmes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Enveloppe du bâtiment, aération douce	-	-	-	-	-	1.0	-	0.1	-	0.2	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5
Chauffage à bûches	41.3	25.7	45.9	19.1	27.5	-	-	24.3	28.3	36.7	-	27.6	37.2	-	19.2	10.8	15.6	23.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.4
Chauffages à bois aut. < 70 kW	30.6	33.6	16.9	31.6	28.1	11.5	35.8	28.1	17.4	20.3	33.1	38.2	-	-	21.0	27.0	27.0	21.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.6
Chauffages à bois aut. > 70 kW, avec MCE EF	51.5	57.6	81.1	49.1	-	-	-	28.2	30.2	62.3	37.9	46.8	-	-	70.0	31.6	73.3	29.0	55.4	116.4	50.4	-	-	-	-	-	-	-	-	57.5
Chauffages à bois aut. > 70 kW, sans MCE EF	52.4	-	46.1	-	67.5	-	-	-	-	38.2	44.4	-	-	-	25.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49.9
Réseaux de chaleur à distance au bois	105.6	47.0	70.8	63.3	-	-	-	12.3	17.3	31.8	143.8	127.0	11.5	32.9	22.9	13.9	-	22.6	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.9
Captteurs solaires	8.3	6.5	11.3	8.5	7.0	4.2	9.2	14.6	5.0	8.2	9.8	4.4	13.6	3.2	7.6	6.7	4.2	5.2	-	5.3	5.5	3.2	8.0	6.7	5.4	10.6	-	-	7.3	
Pompes à chaleur	33.3	16.2	6.5	15.5	20.9	12.4	16.6	18.7	12.7	11.3	9.1	29.3	17.9	11.1	6.5	29.8	39.5	15.6	12.3	21.9	6.1	5.5	6.4	10.9	-	-	-	-	12.2	
Exploitation des rejets thermiques	70.2	-	-	-	-	-	-	191.9	61.6	24.3	-	-	-	-	57.7	-	-	-	-	62.0	44.3	-	-	-	-	-	-	-	49.9	
Mesures spéciales	19.9	23.1	31.8	18.6	19.5	6.0	17.2	12.5	10.1	27.3	16.3	14.1	32.0	14.7	24.6	36.1	23.8	26.0	22.9	16.6	15.9	15.8	23.3	14.0	6.2	28.6	-	-	8.4	
<b>Moyen</b>	<b>19.9</b>	<b>23.1</b>	<b>31.8</b>	<b>18.6</b>	<b>19.5</b>	<b>6.0</b>	<b>17.2</b>	<b>12.5</b>	<b>10.1</b>	<b>27.3</b>	<b>16.3</b>	<b>14.1</b>	<b>32.0</b>	<b>14.7</b>	<b>24.6</b>	<b>36.1</b>	<b>23.8</b>	<b>26.0</b>	<b>22.9</b>	<b>16.6</b>	<b>15.9</b>	<b>15.8</b>	<b>23.3</b>	<b>14.0</b>	<b>6.2</b>	<b>28.6</b>	<b>19.3</b>			