

Le Programme Bâtiments
Rapport annuel 2024



Plus d'informations sur *Le Programme Bâtiments*, un recueil de tableaux avec statistiques détaillées et autres exemples concrets se trouvent sur www.leprogrammebatiments.ch

Avec l'aide du Programme Bâtiments, la Confédération et les cantons entendent réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ dans le parc immobilier suisse.

La demande de subventions pour l'assainissement énergétique est forte: en 2024, *Le Programme Bâtiments* de la Confédération et des cantons a versé environ 528 millions CHF de subventions. La forte augmentation constante des versements a donc stagné en 2024 pour la première fois depuis 2016.

Les engagements en matière de mesures énergétiques qui seront mis en œuvre et versés au cours des cinq prochaines années s'élèvent à 542.5 millions CHF, légèrement en dessous des valeurs de l'année précédente, tout en restant à un niveau toujours élevé.

En Suisse, les bâtiments sont responsables d'environ 40% de la consommation d'énergie et de près d'un quart des émissions de CO₂. Malgré les efforts réalisés ces dernières années, les besoins en rénovation énergétique restent importants. Une majorité des bâtiments est encore chauffée aux énergies fossiles ou à l'électricité et de nombreux bâtiments sont peu ou pas isolés.

Une rénovation peut avoir de nombreux effets: selon le bâtiment, une meilleure isolation permet de réduire de plus de moitié les besoins en chaleur. Et le passage d'un système de chauffage à énergie fossile à des sources d'énergies renouvelables peut réduire les émissions de CO₂ à presque zéro.

Le Programme Bâtiments soutient des mesures énergétiques de manière différente selon les cantons, comme l'isolation de toitures et de façades, l'utilisation des rejets de chaleur, l'investissement dans les énergies renouvelables ainsi que les constructions nouvelles ou de remplacement au standard Minergie-P et CECB® A/A.

Depuis son lancement en 2010, *Le Programme Bâtiments* a fait ses preuves en tant qu'instrument efficace de la politique énergétique et climatique en Suisse. Au total, plus de 4.1 milliards CHF de subventions ont été versés dans le cadre du programme. Le parc immobilier suisse a ainsi pu réduire sa consommation annuelle d'énergie de 4.4 milliards de kilowattheures (kWh) et ses émissions annuelles de CO₂ de 1'251'000 tonnes (t). L'effet des mesures encouragées se cumule sur toute la durée de vie pour atteindre près de 104 milliards de kWh et plus de 27 millions de t de CO₂.

Sommaire

- Introduction p. 3
- Versements et projets subventionnés p. 5
- Engagements p. 6
- *Le Programme Bâtiments* en 2024 en chiffres p. 7
- Effet énergétique et effet CO₂ p. 8
- Exemple pratique: hôtel p. 10
- Exemple pratique: maison individuelle p. 12
- Retombées économiques p. 14
- Évaluation par canton p. 16

Introduction

Un instrument efficace de la politique énergétique et climatique suisse

Le Programme Bâtiments repose sur l'article 34 de la loi actuelle sur le CO₂.

Le Programme Bâtiments initié par la Confédération et les cantons est un instrument central de la politique énergétique et climatique suisse. Depuis 2010, *Le Programme Bâtiments* octroie des subventions pour les mesures suivantes:

- Isolation thermique de bâtiments existants;
- Mise en place d'installations techniques du bâtiment: systèmes de chauffage alimentés par les énergies renouvelables (pompes à chaleur, chauffages au bois, capteurs solaires), mais également installations de ventilation avec récupération de chaleur;
- Rénovations de systèmes, telles que rénovations énergétiques complètes du bâtiment (p. ex. rénovations Minergie) et rénovations énergétiques en plusieurs étapes lors desquelles le bâtiment est revalorisé du point de vue énergétique en tant que système global à l'aide de mesures concernant son enveloppe et ses installations techniques (amélioration de la classe CECB®);
- Construction et extension d'installations prévues pour le chauffage centralisé d'un ensemble de bâtiments grâce à la chaleur produite à partir d'énergies renouvelables ou de rejets de chaleur (centrales thermiques et réseaux de chaleur et d'nergie);
- Nouvelles constructions hautement efficaces.

Des contributions sont également octroyées par le biais du Programme Bâtiments pour des mesures indirectes dans les domaines suivants: assurance qualité, conseil, information, manifestations, formation de base et perfectionnement.

Mise en œuvre dans les cantons

Le Programme Bâtiments est mis en œuvre conformément au Modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa 2015).

Les cantons adaptent leur offre de subventions en fonction de leurs objectifs et conditions-cadres. Ainsi, certains cantons n'encouragent pas l'ensemble des mesures du Programme Bâtiments, tandis que d'autres soutiennent des projets supplémentaires en complément au Programme Bâtiments.

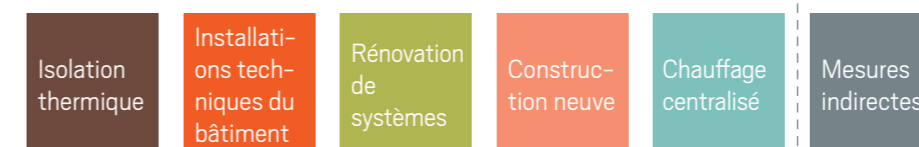
Financement et bases légales

Le programme est financé, d'une part, par les fonds issus de l'affectation partielle de la taxe sur le CO₂ et, d'autre part, par des crédits cantonaux que les cantons tirent de leur propre budget ou, plus rarement, de leurs propres taxes énergétiques. Conformément à l'article 34 de la loi sur le CO₂, un tiers des recettes issues de la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles fossiles, mais tout au plus 450 millions CHF par année, est affecté à l'encouragement de mesures de réduction à long terme des émissions de CO₂ des bâtiments selon les articles 47, 48 et 50 de la loi sur l'énergie. Deux tiers des recettes sont redistribués à la population (par l'intermédiaire des assureurs maladie) et aux milieux économiques (par l'intermédiaire des caisses de compensation AVS). Le montant des fonds disponibles pour *Le Programme Bâtiments* dépend du montant de la taxe, qui s'élève, depuis 2022, à 120 CHF par tonne de CO₂.

Programme d'impulsion

L'adoption de la loi sur le climat et l'innovation en 2023 a créé la base légale du programme d'impulsion pour le remplacement d'installations de production de chaleur et les mesures dans le domaine de l'efficacité énergétique. Celui-ci complète *Le Programme Bâtiments* par des mesures visant à remplacer les chauffages électriques fixes, les grands systèmes de chauffage à énergie fossile et un bonus pour enveloppe d'un bâtiment. Depuis le 1^{er} janvier 2025, les demandes peuvent être soumises auprès des cantons. Le premier rapport à ce sujet sera publié mi 2026.

Fig. 1: Mesures



Le Programme Bâtiments comprend six domaines de mesures, dans lesquels les cantons peuvent proposer des subventions.

Les subventions du Programme Bâtiments correspondent, pour toutes les mesures, à peu près à la même part d'investissement supplémentaire qu'un maître d'ouvrage devrait faire pour une simple mesure de remise en état. Les investissements supplémentaires requis dans le cas d'un remplacement de chauffages fonctionnant avec des combustibles fossiles (domaine Technique du bâtiment) et pour le chauffage centralisé sont bien moindres selon l'effet énergétique et l'effet CO₂ que pour les autres mesures encouragées (domaines Isolation thermique, Rénovation de systèmes, Constructions neuves).

* Depuis 2018.

En 2024, le Programme Bâtiments a permis de remplacer plus de 27'100 systèmes de chauffage par des systèmes renouvelables.

Versements et projets subventionnés

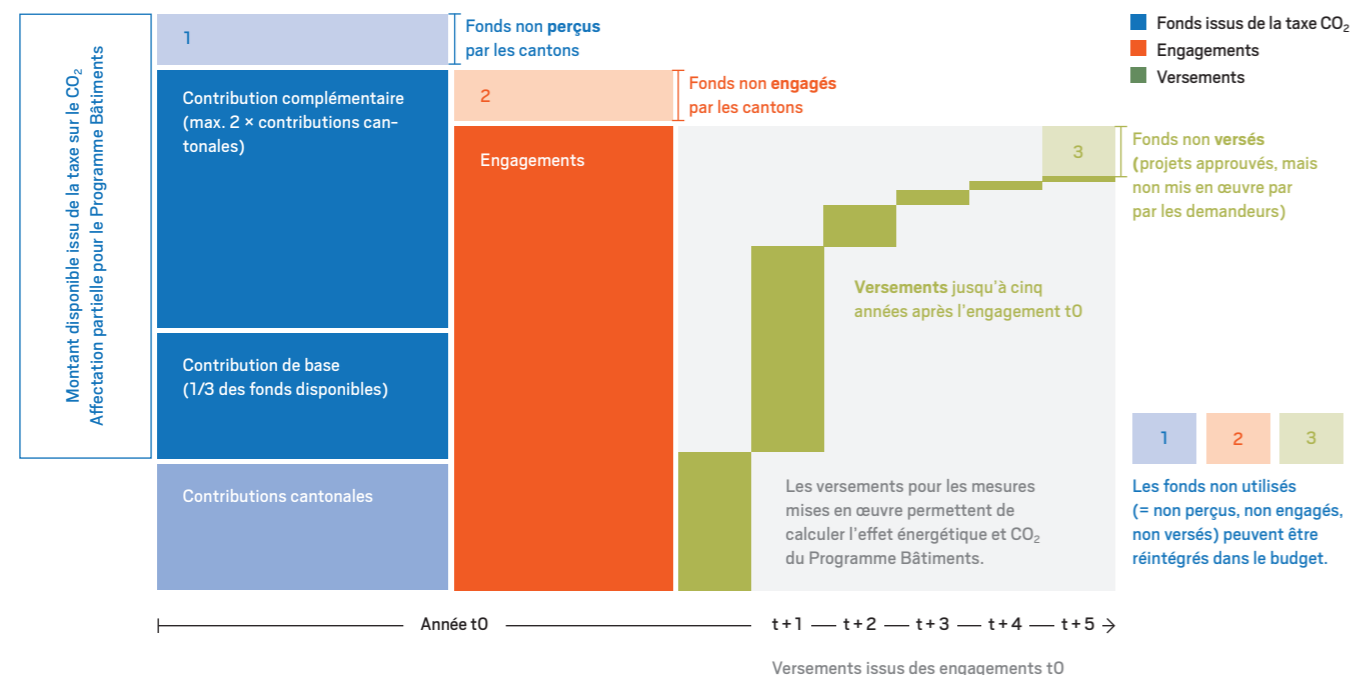
Nouvelle année record pour le remplacement des systèmes de chauffage et augmentation dans les constructions neuves.

Engagements et versements

Voici comment se déroule le financement du Programme Bâtiments de la Confédération et des cantons

Les fonds disponibles du Programme Bâtiments proviennent, d'une part, de l'affectation partielle de la taxe sur le CO₂ et, d'autre part, de contributions cantonales. Conformément à l'article 34 de la loi sur le CO₂, les fonds provenant de la taxe sur le CO₂ sont répartis entre les cantons suivant le nombre d'habitant·e·s et des fonds cantonaux (zone en bleu foncé). Les cantons peuvent désormais, selon leurs programmes d'encoura-

gement, utiliser les fonds disponibles pour des projets de rénovation ou de nouvelle construction (zone en orange). Si le projet est réalisé dans les délais (jusqu'à cinq ans au maximum après engagement), les subventions sont versées (zone en vert). Les fonds qui n'ont pas été perçus par les cantons, qui n'ont pas été engagés et qui n'ont pas pu être versés, c.-à-d. qui n'ont pas été utilisés, sont restitués à la population via les primes d'assurance-maladie.



En 2024, environ 528 millions CHF de subventions ont été versés dans le cadre du Programme Bâtiments. Les versements ont ainsi atteint le niveau record de l'année 2023. L'augmentation a été particulièrement forte pour les projets de constructions neuves (+76%). Les versements pour les projets d'isolation thermique ont légèrement diminué (-6%), tandis que les projets d'installations techniques du bâtiment ont continué à augmenter légèrement (+5%).

des toits (1,3 mio de m²) et des façades (0,8 mio de m²) d'environ 8'800 bâtiments.

Rénovations de systèmes (2024: 86 mio CHF)

En 2024, les versements alloués aux rénovations de systèmes ont concerné 2'260 projets, dans lesquels l'enveloppe du bâtiment a bénéficié d'une rénovation énergétique complète ou d'une seule étape de grande ampleur, souvent associée à un changement du système de chauffage (1'486 cas).

Constructions neuves (2024: 43 mio CHF)

En 2024, 499 constructions neuves hautement efficaces, conformes au standard Minergie-P ou CECB® A/A, ont bénéficié de subventions du Programme Bâtiments.

Chauffage centralisé (2024: 23 mio CHF)

Ce domaine de mesures comprend les subventions destinées à des projets de chauffage à distance et de proximité, au sein desquels des centrales thermiques ainsi que des réseaux de chaleur et d'anergie sont développés.

Mesures indirectes (2024: 17 mio CHF)

Le Programme Bâtiment soutient des mesures indirectes dans les domaines: information et conseil, formation et perfectionnement, assurance qualité et optimisation de l'exploitation. 66% des 17.2 millions CHF versés en 2024 ont été alloués à des certificats énergétiques cantonaux des bâtiments avec rapport de conseil (CECB® Plus).

Technique du bâtiment (2024: 228 mio CHF)

En 2024, la majeure partie des versements alloués à ce domaine a servi à soutenir le remplacement de 25'633 chauffages au mazout, au gaz ou à l'électricité, dont 84% ont été remplacés par des pompes à chaleur. Ce sont environ 900 remplacements de chauffages de plus par rapport à l'année précédente (-3.5%). 1,5% des versements pour les installations techniques du bâtiment ont également été investis dans 478 installations de capteurs solaires pour la production de chaleur.

Isolation thermique (2024: 131 mio CHF)

Les projets d'isolation thermique sont en deuxième place parmi les projets recevant le plus de subventions. En 2024, les demandes de subventions concernaient principalement l'isolation thermique

Fig. 2: Versements du Programme Bâtiments

De 2014 à 2024, en mio CHF

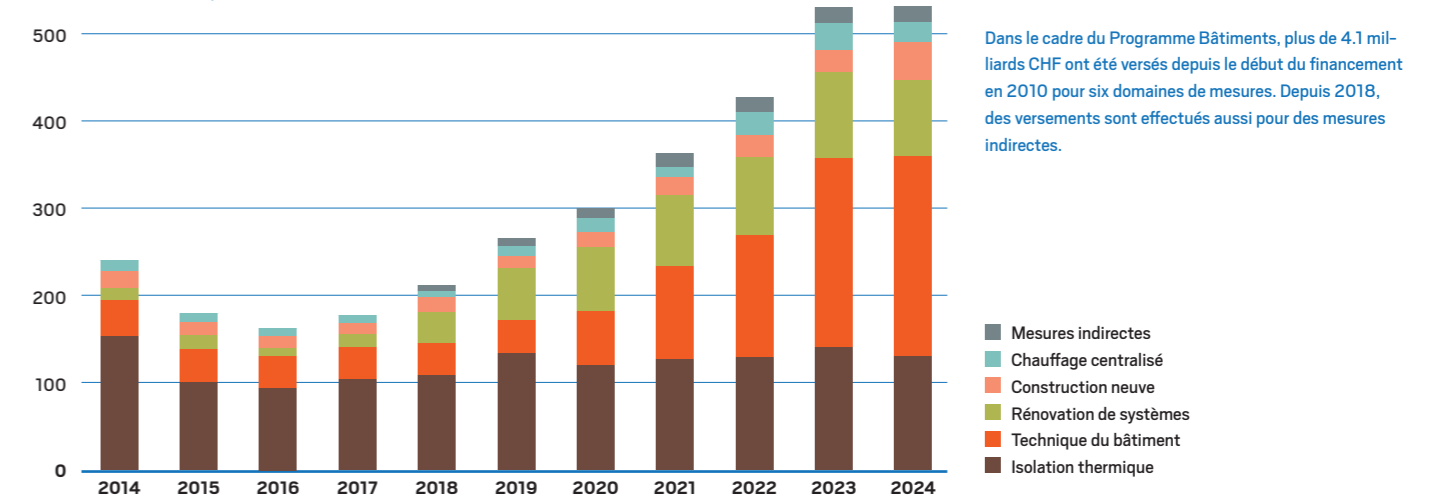
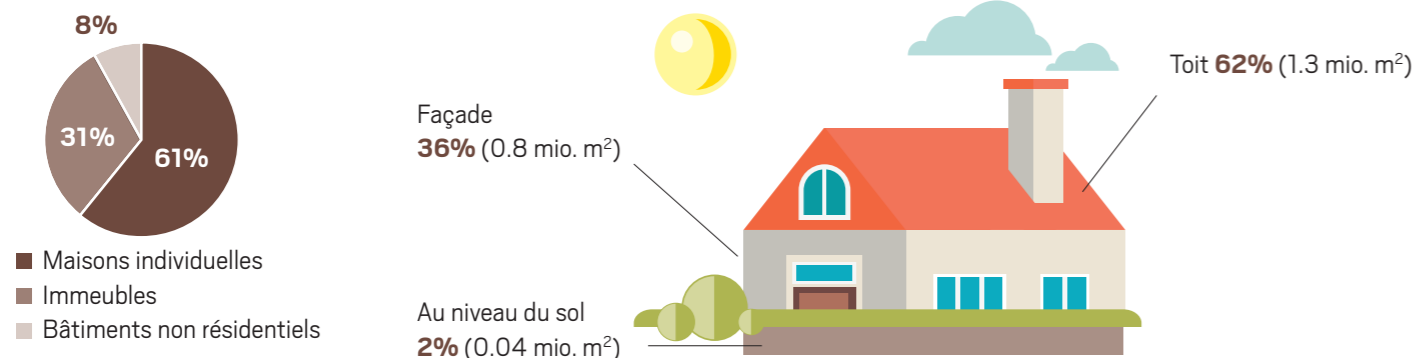


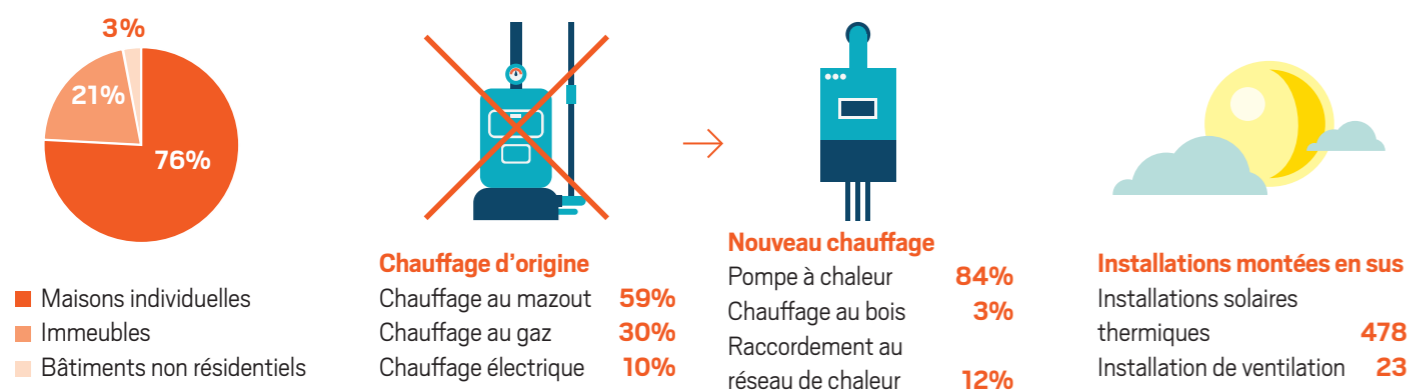
Fig. 4: Le Programme Bâtiments en chiffres pour l'année 2024

Isolation thermique: 8'806 bâtiments isolés (-1% par rapport à l'année précédente)

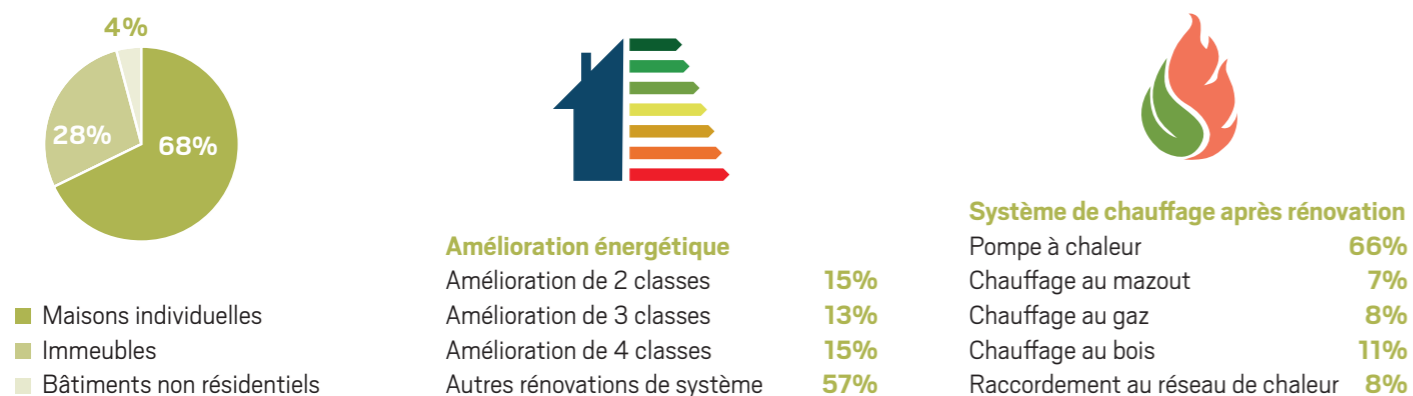


Technique du bâtiment: 25'633 chauffages remplacés (-3,5% par rapport à l'année précédente)*

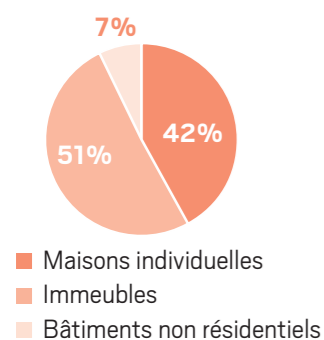
* Les rénovations de systèmes comprennent également le remplacement d'un total de 1'486 chauffages. 27'119 chauffages ont ainsi été remplacés.



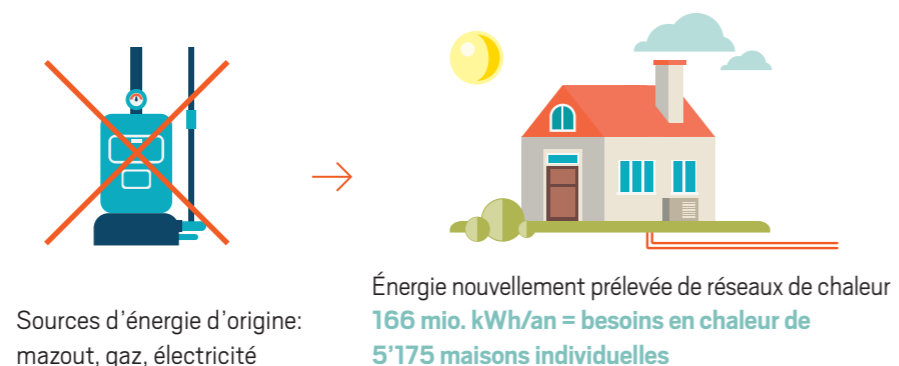
Rénovation de systèmes: rénovation énergétique complète de 2'260 bâtiments (-10% par rapport à l'année précédente)



Minergie-P et CECB-A/A-Nouveaux bâtiments: 499 (+29% par rap. à l'année précédente)



Réseaux de chaleur: 166 mio kWh/an de chaleur fossile ou électrique remplacée (-20% par rapport à l'année précédente)



Engagements

La demande se stabilise après des années exceptionnelles

Les thèmes de la sécurité de l'approvisionnement énergétique, des économies d'énergie et de la crise énergétique restent présents dans le débat public. Les prix de l'énergie ont continué à augmenter dans certains cas ou sont restés à un niveau nettement plus élevé qu'avant 2022. En outre, la Confédération et en particulier les cantons ont augmenté leurs budgets de subventionnement au cours des dernières années, et parfois aussi leurs subventions. Ce contexte a incité de nombreux propriétaires de bâtiments à remplacer leur chauffage fossile ou électrique et à rénover leur bâtiment sur le plan énergétique. Les engagements restent stables à un niveau élevé, mais légèrement inférieur aux valeurs maximales de l'année précédente. En 2024, ceux-ci s'élevaient à 542.5 millions CHF, c'est-à-dire environ 40 millions CHF de moins qu'en 2022 et 2023.

Légère baisse des engagements et des demandes de subventions

Une réservation de subvention est faite pour toute demande de subvention, complète et déposée dans les délais par un maître d'ouvrage et jugée éligible après examen par le canton. Dès cet instant, les fonds sont engagés et sont versés au cours des prochaines années, à condition que les travaux de construction soient

réalisés. Ces engagements n'ont cessé d'augmenter jusqu'en 2022. Ils ont atteint leur niveau maximal en 2022/2023, avant de reculer légèrement en 2024. Les engagements les plus touchés sont ceux liés aux projets d'installations techniques de bâtiment (en particulier les pompes à chaleur, -19%). Après avoir atteint un pic en 2021 (52 mio CHF), les engagements pour les constructions neuves ont diminué de manière continue pour atteindre environ 20 millions CHF en 2024. En revanche, les rénovations de systèmes (123 mio CHF) et les projets de chauffage centralisé (45 mio CHF) ont atteint de nouveaux sommets en 2024.

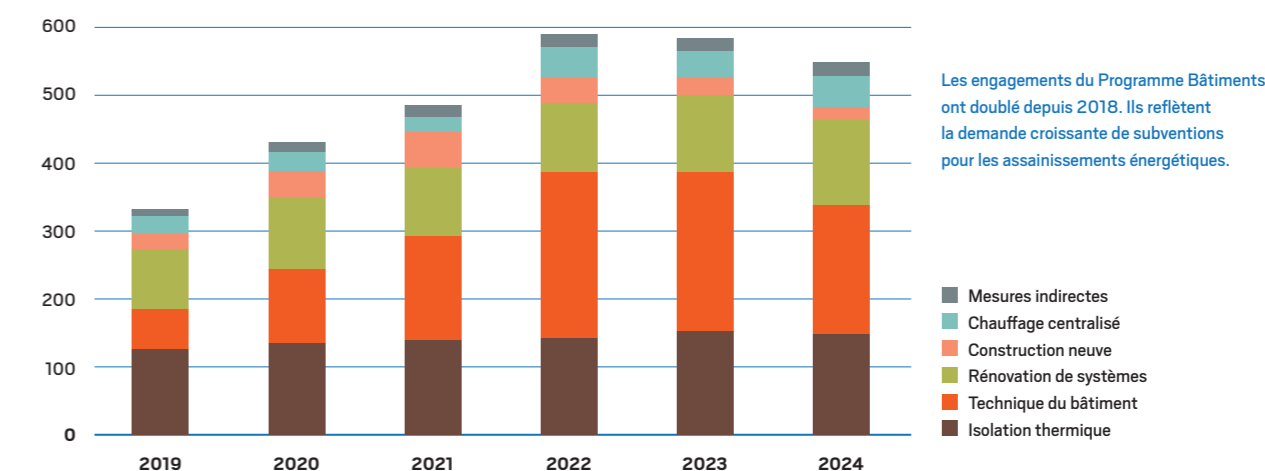
Les engagements témoignent de la volonté de nombreux propriétaires à vouloir contribuer à la décarbonation du parc immobilier suisse et à la réduction de la consommation d'énergie de leur bâtiment. La hausse du nombre de demandes de subventions entre 2019 et 2024, passant de 18'000 à plus de 42'000, le démontre de manière éloquent. En 2024, le nombre de demandes s'élevait à près de 31'500, retrouvant ainsi le niveau de 2021.

Remplacement prévu de près de 21'000 chauffages

En 2024, la plus grande part des engagements concerne les projets d'installations techniques du bâtiment (190 mio CHF), avec une prépondérance pour les projets de remplacement d'un système de chauffage à énergie fossile par une pompe à chaleur (143 mio CHF). En outre, 33 millions CHF ont été engagés pour des raccordements à un réseau de chauffage et 9 millions CHF pour les chauffages au bois. Au total, concernant les installations techniques du bâtiment, les fonds engagés en 2024 permettront de remplacer environ 19'300 chauffages. Près d'un quart des fonds disponibles, soit 123 millions CHF, est prévu pour des rénovations de systèmes. Dans le cadre de ces projets, outre l'assainissement de l'enveloppe, près de 1'700 autres chauffages seront remplacés.

Fig. 3: Engagements du Programme Bâtiments

De 2019 à 2024, en mio CHF



Record de nouveau battu grâce à une grande dynamique de remplacement des chauffages

147
CHF/t CO₂

Subventions versées en 2024 par économie de CO₂ réalisée (Ø 2010–2024: 149 CHF/t CO₂)

En 2024, Le Programme Bâtiments a permis des économies de l'ordre de 12 milliards de kWh et de 3,5 millions de t de CO₂. Proportionnellement aux subventions versées, les mesures les plus efficaces ont concerné les installations techniques du bâtiment et le chauffage centralisé. Il s'agit des économies calculées sur la durée de vie des mesures.

Efficacité de l'ensemble du programme

Grâce au Programme Bâtiments, le parc immobilier suisse a réduit sa consommation énergétique de 4,4 milliards de kWh par an et ses émissions de CO₂ de 1'251'000 t par an entre 2010 et 2024. Les subventions versées en 2024 contribuent à cette baisse à hauteur de 589 millions de kWh et 187'000 t de CO₂. L'effet durable atteindra 104 milliards de kWh et plus de 27 millions de t de CO₂ sur toute la durée de vie des mesures subventionnées. L'effet CO₂ par franc subventionné s'est amélioré en 2024 par rapport à l'année précédente, les versements alloués aux installations techniques du bâtiment ayant augmenté. L'effet énergétique par franc subventionné a également augmenté en 2024. Au cours des années précédant 2022, l'effet par franc subventionné n'avait cessé de diminuer, et ce, en raison de l'augmentation des subventions ainsi que des versements alloués aux rénovations de systèmes,

dont l'effet énergétique et CO₂ par franc subventionné est généralement moindre comparé aux mesures concernant l'isolation thermique ou les installations techniques du bâtiment (fig. 6). Il n'est en outre pas possible de quantifier l'effet des mesures indirectes.

Isolation thermique

En 2024, près de 18% de l'effet énergétique calculé sur toute la durée de vie était imputable au subventionnement de l'isolation thermique (fig. 6). En 2021, il s'agissait encore de 33%. La part rapportée à l'effet CO₂ est nettement inférieure (8%), car tous les bâtiments isolés ne sont pas chauffés aux énergies fossiles (l'isolation thermique n'a qu'un faible effet CO₂ dans une maison non chauffée aux énergies fossiles). Au cours des prochaines années, une partie des chauffages au mazout sera remplacée par des systèmes alternatifs.

Technique du bâtiment et chauffage centralisé

Depuis 2021, les installations techniques du bâtiment représentent la plus grande part de l'effet énergétique sur la durée de vie des mesures (2024: 62%). En ce qui concerne l'effet CO₂, les installations techniques du bâtiment ont continué de progresser et représentent aujourd'hui 74%. Les mesures visant directement le remplacement des systèmes de chauffage à énergie fossile et électrique se sont montrées particulièrement efficaces, notamment en raison de l'effet atteint par franc subventionné, plus élevé pour les installations techniques du bâtiment et le chauffage centralisé que pour les autres domaines (fig. 6).

Constructions neuves et rénovations de systèmes

Selon le ModEnHa 2015, les nouvelles constructions et les rénovations de systèmes ont le plus faible effet énergétique et CO₂ par franc subventionné. Même sans subvention, les constructions neuves ne sont souvent plus chauffées aux combustibles fossiles et sont très bien isolées sur le plan thermique du fait des exigences légales. S'agissant des rénovations de systèmes, l'effet de mesures qui ne sont plus soutenues depuis le ModEnHa 2015 (comme le remplacement des fenêtres ou l'isolation thermique du sol des combles et du plafond de la cave) est déduit (correction forfaitaire).

Par ailleurs, de nombreux cantons octroient un bonus lorsqu'un maître d'ouvrage procède à un assainissement global de son bien immobilier avec des mesures d'encouragement individuelles.¹

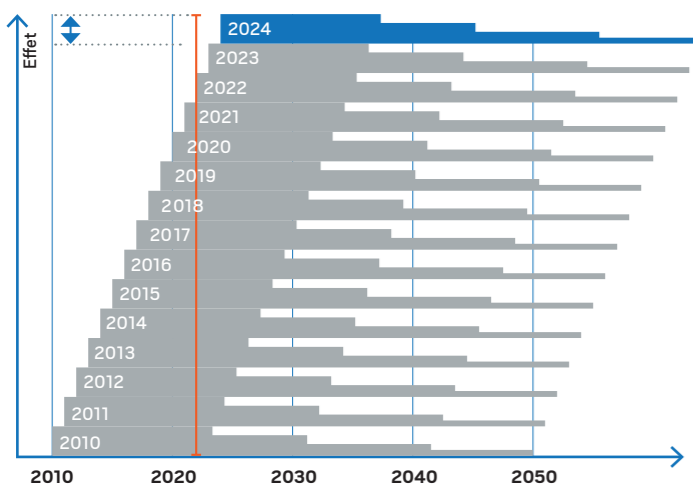
¹ Les subventions sous forme de bonus font certes partie de la catégorie Rénovation de systèmes, mais aucun effet supplémentaire n'est pris en compte, car il est déjà imputé aux mesures individuelles subventionnées (domaines Isolation thermique et Technique du bâtiment). Le résultat s'en trouve faussé, car l'une des principales recommandations de la politique énergétique et climatique a toujours été de planifier une rénovation de bâtiment dans sa globalité et sur le long terme, et de penser au-delà des mesures énergétiques individuelles. Par conséquent, les rénovations de systèmes continuent de faire partie du ModEnHa et du Programme Bâtiments.

Fig. 6: Effet énergétique et effet CO₂ du Programme Bâtiments en 2024

| | Effet énergétique | | Effet CO ₂ | | | |
|------------------------|-------------------|------|------------------------------|-------------------------|------|--|
| | mio. kWh | % | kWh/CHF de subvention versée | 1'000 t CO ₂ | % | kg CO ₂ /CHF de subvention versée |
| Isolation thermique | 2'200 | 18% | 17 | 270 | 8% | 2,1 |
| Technique du bâtiment | 7'400 | 62% | 33 | 2'600 | 74% | 11 |
| Rénovation de systèmes | 810 | 7% | 9,5 | 240 | 7% | 2,8 |
| Construction neuve | 350 | 3% | 8 | 66 | 2% | 1,5 |
| Chauffage centralisé | 1'200 | 10% | 53 | 340 | 10% | 15 |
| Total | 12'000 | 100% | 23 | 3'500 | 100% | 6,6 |

Fig. 5: «Effet durable» vs. «effet sur la durée de vie»

L'effet du Programme Bâtiments perdure jusqu'à ce que les éléments de construction et les installations subventionnées arrivent au terme de leur durée de vie.



Depuis 2017, l'effet énergétique et l'effet CO₂ du Programme Bâtiments sont calculés selon le ModEnHa 2015. Fondé sur les connaissances les plus récentes, le ModEnHa 2015 vient remplacer le ModEnHa 2009 auparavant en vigueur. Sont ici considérées les économies d'énergie et de CO₂ que la mesure subventionnée, par exemple l'isolation thermique de façade, apporte par rapport à une mesure non énergétique, par exemple une nouvelle peinture de façade. Ces économies sont sensiblement supérieures à l'effet représenté ici et directement imputables au Programme Bâtiments. Une partie des maîtres d'ouvrage aurait en effet mis en œuvre certaines mesures énergétiques, même sans encouragement financier (effet d'aubaine). L'effet du Programme Bâtiments représenté correspond aux économies d'énergie ou de CO₂ des projets encouragés, déduction faite de tels effets d'aubaine.

Afin d'assurer une comparaison rétrospective (fig. 7 et 8), l'effet du Programme Bâtiments de 2010 à 2016 a également été évalué et illustré avec les modèles correspondant au ModEnHa 2015. Par rapport aux précédents rapports concernant le Programme Bâtiments (rapports annuels de 2010 à 2016) alors fondés sur le ModEnHa 2009, l'effet ici représenté de 2010 à 2016 est donc réduit de moitié environ.

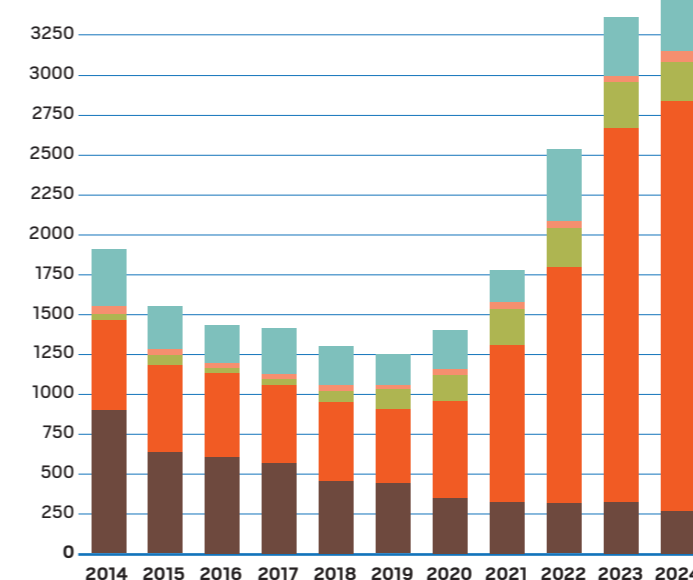
Effet durable: 2010–2024: 1,25 mio t de CO₂/an; 2024: 187'000 t de CO₂/an

Effet sur la durée de vie: 2010–2023; 2024

Total: 27,2 mio t de CO₂

Fig. 7: Effet CO₂ sur toute la durée de vie

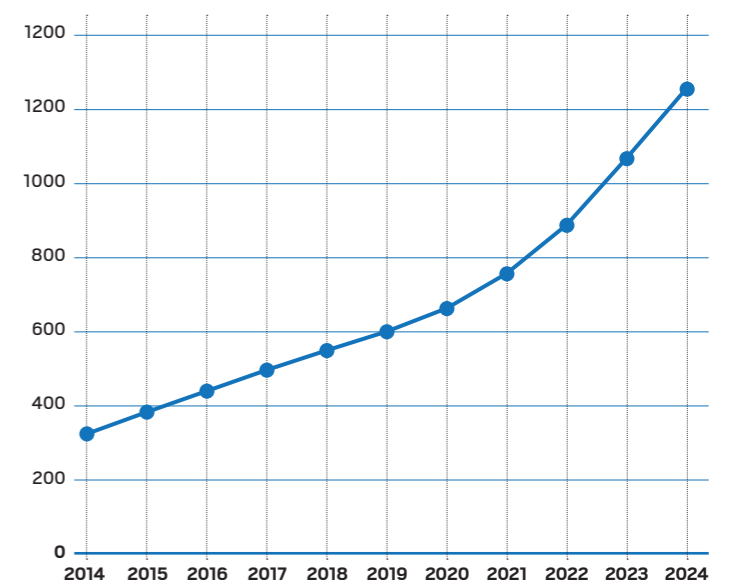
Par année d'exercice, depuis 2014 en 1'000 t CO₂



Chauffage centralisé, Construction neuve, Rénovation de systèmes, Technique du bâtiment, Isolation thermique

Fig. 8: Effet CO₂ durable

En 1'000 t CO₂ par an



À titre de comparaison: selon l'inventaire national des gaz à effet de serre, les émissions annuelles de CO₂ du parc immobilier suisse ont reculé de près de 7,7 millions de t de CO₂ de 1990 à 2023. Avec un effet durable de désormais 1,25 million de t de CO₂, Le Programme Bâtiments revêt une grande importance dans le bouquet d'instruments disponibles pour la politique énergétique et climatique.



Du haut de ses plus de 300 ans, elle n'a jamais été aussi belle: la maison après rénovation.

Du 17^e siècle à notre époque: comment la ferme Hof Lorzen est devenue à la fois un monument historique classé et un habitat moderne et éco-nergétique comprenant deux logements.

Toute sa vie, Franz Stadlin avait rêvé de redonner sa splendeur à la magnifique ferme, vieille de plus de 300 ans, dans laquelle il avait grandi.

L'impulsion décisive est venue de l'architecte Oliver Guntli. En effet, ce dernier passait depuis des années devant l'imposante demeure, et il a décidé un jour d'écrire une lettre à la famille Stadlin. Il y proposait d'entretenir soigneusement le bâtiment afin d'empêcher son délabrement et d'éviter des coûts de rénovation élevés. Des années plus tard, une fois le financement assuré, Franz Stadlin s'est souvenu de l'architecte, et le projet a été lancé.

Une transformation digne d'un conte de fée, bardeau par bardeau

«Si on décide de se lancer maintenant, autant le faire tout de suite bien», se sont dit Franz et Barbara Stadlin. Lors de la rénovation, ils ont veillé non seulement à préserver le caractère historique de la bâtisse, mais aussi à répondre aux normes énergétiques les plus modernes.

La mise en œuvre: deux nouveaux appartements séparés, des toitures et des façades rénovées, une isolation acoustique et une protection anti-feu optimisées ainsi que l'installation d'une pompe à chaleur à sonde géothermique qui, associée au poêle en faïence, fournit une chaleur agréable. Aujourd'hui, l'appartement du haut est facilement accessible par une tour annexe au revêtement élégant, qui abrite un ascenseur.

Avant de pouvoir renouveler l'isolation de la façade, tous les bardeaux ont dû être enlevés. Ils ont ensuite été remplacés par des exemplaires filigranes, d'un format particulièrement petit. Pour leur fabrication, un nouvel outil de découpe des planchettes a même été développé. Fabriqués à la main, ils ont été cloués à la façade en bandes de 16 bardeaux chacune: il a fallu environ 1'500 bardeaux par mètre carré.

Le toit a également nécessité beaucoup d'habileté: les tuiles alsaciennes fabriquées à la main (les plus anciennes datent de 1666) ont été retirées une à une, nettoyées, imperméabilisées et réutilisées.

Comme la maison est classée monument historique, il n'a pas été possible de réaliser tous les souhaits, notamment une installation photovoltaïque sur le toit.

Une nouvelle qualité de vie, notamment grâce à l'isolation acoustique

Katharina Stadlin, la fille du propriétaire, qui vit dans l'appartement du haut: «La qualité de vie n'est pas comparable à celle d'avant. La maison est restée inhabitée pendant 15 ans et elle n'était chauffée que par un poêle en faïence, et dans certaines pièces, il y avait aussi un petit radiateur électrique. Grâce à l'isolation du toit et de la façade, non seulement la valeur énergétique, mais aussi l'isolation acoustique se sont considérablement améliorées: avant, on entendait quand même beaucoup la rue quand on était à l'intérieur.»

Confiance, travail d'équipe et présence

Franz Stadlin était présent sur le site tous les jours pendant l'ensemble de la phase de construction et a collaboré étroitement avec l'architecte. Les questions pouvaient ainsi être directement discutées et résolues – un avantage évident dans un projet qui a été achevé au bout de trois ans, en 2021. Le fait que l'architecte Oliver Guntli se soit également occupé des demandes de subventions a constitué un atout supplémentaire.

La patience à rude épreuve: l'entretien d'un monument historique

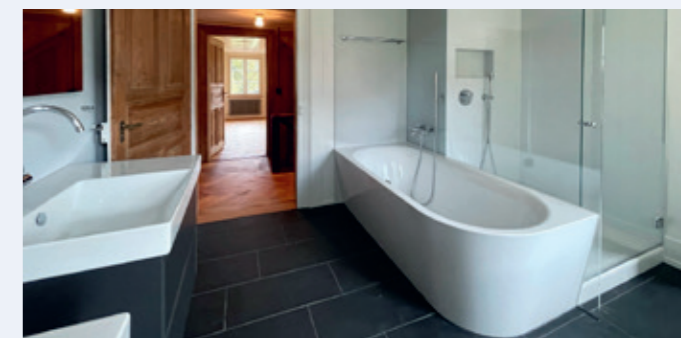
«C'est nous qui avons demandé en 2020 que la maison soit classée monument historique. Pendant la rénovation, il y a pourtant eu des moments où nous nous sommes demandé à qui appartenait vraiment la maison et qui allait payer tout cela. Si on veut tout faire correctement, cela peut vite sembler insurmontable. Mais finalement, cela en a quand même valu la peine», confie Barbara Stadlin.

Conseils aux autres maîtresses et maîtres d'ouvrage

Barbara Stadlin: «S'entourer tôt de personnes de bon conseil, ne pas faire d'économies sur les matériaux et les spécialistes, et savoir s'imposer. Que ce soit face à l'architecte ou, comme dans notre cas, en ce qui concerne l'entretien du monument historique.»



La propriétaire, Barbara Stadlin, dans le jardin devant la maison.



Alliance élégante entre histoire et modernité: la nouvelle salle de bains.

Mesures énergétiques:

Toit

Tuiles alsaciennes | Lattage des tuiles 2,5 cm | Contre-lattage 5 cm | Isolair 2,4 cm | Isofloc 18 cm | Panneau 3 plis 2,7 cm

Façade/mur extérieur

Bardeaux en bois 3 cm | Bois naturel 12 cm | Aérogel fleece 2 cm | Isofloc 6 cm | Panneaux acoustiques Knauf 1,5 cm | Lambris 2 cm

Plafond de la cave

Isover thermo+ 2 cm | Fibres minérales 12 cm | Plancher en bois existant

Fenêtre

Simple vitrage avant rénovation | Verre isolant après rénovation

Chauffage

Avant: poêle en faïence/chauffage électrique | Après: pompe à chaleur à sonde géothermique/poêle en faïence

Eau chaude

Avant: chauffe-eau électrique | Après: préchauffage avec le générateur de chaleur pour le chauffage des pièces

Investissements

2'270'000 CHF

Subventions énergie

22'380 CHF (hors 480'000 CHF versés par l'entretien du monument historique)

Énergie et coûts d'exploitation économisés

Non déterminables

Besoins énergétiques annuels

Non déterminables avant rénovation

Sources: entretien avec Barbara et Katharina Stadlin, entretien du 6 juin 2025 avec Oliver Guntli, architecte, et article du «Denkmal Journal», édition de mars 2023, rédigé par Sabine Windlin

Exemple pratique d'une coopérative d'habitation

«Du bâtiment énergivore à l'immeuble modèle»



Scanner le code QR pour plus d'informations et d'autres exemples concrets.



Fiers du projet : Pascal Helfenstein (représentant du maître d'ouvrage WBG St. Gallen), Georg Streule (architecte FH SIA, GSI Architekten AG), Raffael Jakob (Weber Verwaltung)

Grâce à la rénovation énergétique de son immeuble de la Guisanstrasse 83 à Saint-Gall, la coopérative d'habitation de Saint-Gall a transformé une ancienne maison locative des années 60 en bâtiment moderne et durable. Une performance énergétique de pointe et un nouveau look qui suscitent l'admiration.

«Vivre bien, à prix juste», tel est le slogan de la coopérative d'habitation de Saint-Gall. Mais cela va bien au-delà: les coopératrices et coopérateurs de Saint-Gall veillent également à ce que leurs espaces de vie respectent les normes écologiques les plus avancées et favorisent la biodiversité. Par exemple, le chauffage renouvelable, l'électricité solaire ou l'utilisation de l'eau de pluie.

En un mot, toutes les exigences que l'immeuble acquis en 2019 sur la Guisanstrasse 83 à Saint-Gall ne remplissait pas. Bien au contraire: pendant des décennies, le bâtiment a été exploité avec une vision à court terme, sans souci de durabilité. Certains logements n'avaient été rénovés que superficiellement tandis que d'autres conservaient leur état d'origine des années 60.

Le chauffage au mazout avait 45 ans, il n'y avait pratiquement pas d'isolation thermique et les fenêtres étaient aussi vieilles que la maison.

Une vétusté qui exigeait une rénovation totale

«Les besoins de rénovation étaient tels qu'une intervention progressive était impossible», explique Pascal Helfenstein, chef de projet. Après un examen approfondi et une étude des variantes, la coopérative d'habitation de Saint-Gall a attribué le projet de rénovation à la société GSI Architekten AG. La gestion de projet de construction a été confiée à Unihome.

Les locataires en place ont été informés environ 20 mois avant le début des travaux des raisons et de la nécessité de la rénovation. Un accompagnement leur a été proposé pour la recherche d'un nouveau logement, et des solutions temporaires pendant les travaux ont été prévues pour un éventuel retour dans le logement rénové.

Solutions innovantes et seconde vie pour la cuve à mazout

En plus des gains en efficacité énergétique, une attention particulière a également été accordée aux espaces extérieurs de la Guisanstrasse 83, en intégrant les services écosystémiques et le concept de ville éponge. Ce dernier permet de prévenir les inondations et la surchauffe dans les agglomérations. Ces aménagements améliorent le confort des personnes et profitent aussi à la biodiversité. Dans ce cas précis, des arbres sont plantés et des zones imperméables sont transformées en espaces perméables. Le projet comprend en outre des plantations naturelles, des petites structures et des façades végétalisées. Et l'ancienne cuve à mazout est transformée en réservoir d'eau de pluie pour les espaces extérieurs et la buanderie.

Les principaux défis: le suivi des coûts et les obligations administratives

Le projet de rénovation sur la Guisanstrasse a lui aussi connu son lot de surprises: l'explosion des coûts de construction n'est apparue qu'en phase avancée de la planification. Aujourd'hui, la charge de planification et les obligations de suivi et de preuves deviennent plus complexes à gérer. Cela représente un investissement important en temps et en argent qui se répercutera également sur les loyers.

En parlant de temps: malgré un travail administratif toujours plus important, l'immeuble de la Guisanstrasse 83 devrait être prêt à l'emménagement en octobre 2025.

Des loyers à la hausse, des charges allégées

En faisant l'acquisition de ce bien immobilier, la coopérative d'habitation de Saint-Gall a hérité d'un important arriéré d'entretien. Après la rénovation, les loyers seront recalculés en fonction des coûts d'investissement (prix d'achat + frais de rénovation). Ce qui entraînera inévitablement une hausse des loyers. Cette hausse du loyer net sera toutefois atténuée par des frais de chauffage et des charges nettement plus bas. Compte tenu de la situation et de la nouvelle qualité de vie, il s'agit toujours de loyers équitables.

Une collaboration agréable et efficace avec la Confédération et le canton

Grâce au professionnalisme du maître d'ouvrage et à une équipe de planification expérimentée, la demande de subventions s'est déroulée sans difficulté particulière. Les subventions accordées représentent à peine 3% des coûts du projet. «Comparé à toutes les exigences architecturales, une contribution plutôt modeste, mais

Investissements :

4,5 millions de francs, subventionnés à hauteur de 100'000 francs pour l'énergie
Installation photovoltaïque (séparée) : 130'000 francs, subventionnée à hauteur de 40'000 francs

Économies d'énergie :

Réduction de 96 % de la consommation finale d'énergie pour le chauffage

Besoins énergétiques annuels :

Avant : 196'000 kWh sous forme de mazout.
Après : 8'600 kWh sous forme d'électricité.



Nouvelle apparence moderne avec une façade en bois naturel

vraiment bienvenue», ajoute Pascal Helfenstein, chef de projet. Dans certains domaines, la coopérative compte encore sur des contributions supplémentaires: pour la modernisation progressive du bâtiment, le forage de sondes géothermiques et l'installation photovoltaïque. Elle espère aussi bénéficier d'un soutien du fonds de ville éponge de la ville de Saint-Gall.

Des performances de rêve grâce à la combinaison idéale.

Avec la combinaison d'une isolation thermique efficace et d'une pompe à chaleur modulable, capable de récupérer l'excédent de chaleur en été, l'immeuble récemment rénové atteint d'excellentes valeurs énergétiques:

Les prévisions pour le rendement photovoltaïque sont d'environ 50'000 kWh par an. Les locataires profitent ainsi d'électricité solaire abordable produite sur le toit de l'immeuble.

Changement dans le classement CECB :

| | |
|---|----------|
| Efficacité enveloppe du bâtiment | de G à B |
| Efficacité énergie globale | de F à A |
| Efficacité réduction des émissions de CO ₂ | de G à A |

Le chef de projet, Pascal Helfenstein déclare: «Je suis particulièrement fier du nouveau look moderne avec une façade en bois naturel, et aussi du fait que nous avons pu conserver environ 160 mètres cubes de matériaux massifs lors de la rénovation.»

Impact positif sur l'emploi et la création de valeur ajoutée

1.72 CHF

Investissements supplémentaires déclenchés par franc subventionné 2010–2024

Si l'on tient compte des répercussions persistantes des années antérieures, *Le Programme Bâtiments* a généré en 2024 des retombées économiques positives avec plus de 3'400 équivalents plein temps et environ 193 millions CHF sous forme de création de valeur dans le pays.

Effet des investissements supplémentaires déclenchés

Les subventions du Programme Bâtiments correspondent, pour toutes les mesures, à peu près à la même part d'investissement supplémentaire qu'un maître d'ouvrage devrait faire pour une simple mesure de remise en état. En 2024, *Le Programme Bâtiments* a généré des investissements supplémentaires de l'ordre de 700 millions CHF dans le domaine de l'énergie (fig. 9). Les investissements supplémentaires créés dans ce secteur ont des effets positifs sur la création de valeur ajoutée et sur l'emploi et participent directement ou indirectement au projet encouragé, et ce, essentiellement dans les corps de métiers suisses, mais également chez leurs fournisseurs suisses et dans les entreprises suisses qui fabriquent les matériaux de construction, les composants de chauffage ainsi que les capteurs solaires. Les effets négatifs sont dus au fait que ces fonds destinés à financer les investissements supplémentaires déclenchés sont retirés de l'économie suisse. Les investissements supplémentaires nets induits par *Le Programme Bâtiments* en 2024 sont à mettre en lien avec des retombées économiques positives sur l'emploi (plus de 1'400 équivalents plein temps) et sur la création de valeur nationale (env. 20 mio CHF) (fig. 10 et 11, effets sur l'emploi et la création de valeur ajoutée, zones en gris).

Effet durable des modifications déclenchées en matière de besoins énergétiques

L'économie suisse bénéficie des économies d'énergie, car la baisse des dépenses énergétiques permet aux entreprises et aux foyers privés de dégager davantage de fonds. Dans le même

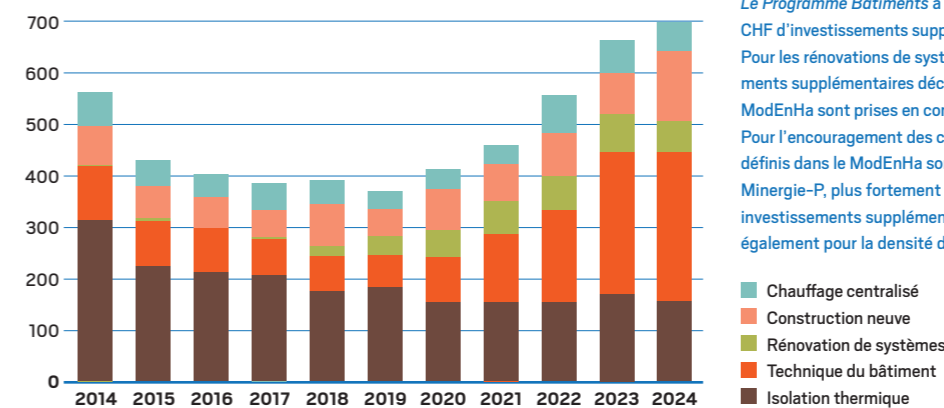
temps, les économies d'énergie réduisent la création de valeur dans les secteurs en prise directe avec la production, le négoce ou la distribution d'énergie. Ces effets durent plusieurs années, car les économies d'énergie dues au Programme Bâtiments durent, elles aussi, au-delà du moment de la mise en œuvre des mesures. Si l'on tient compte des répercussions persistantes des années antérieures, l'année 2024 affiche des effets nets de près de 2'000 équivalents plein temps et de plus de 170 millions CHF en termes de création de valeur nationale (fig. 10 et 11, effets sur l'emploi et la création de valeur ajoutée, zones en bleu).

Bilan positif pour l'économie suisse

S'agissant de l'évaluation, il convient de noter que *Le Programme Bâtiments* est principalement motivé par la politique énergétique et climatique. Le programme contribue substantiellement à satisfaire cet objectif principal (effet énergétique et effet CO₂, p. 8 et 9). L'analyse économique révèle en outre que *Le Programme Bâtiments* ne peut être dissocié des effets positifs prédominants sur la création de valeur en Suisse ainsi que sur l'emploi. Ces effets reposent pour l'essentiel sur le fait de remplacer, dans la chaîne de création de valeur, les énergies importées (mazout, gaz naturel) par des agents énergétiques ayant une part nationale extrêmement élevée. Depuis 2010, plus de 4.1 milliards CHF de subventions ont été alloués par le Programme Bâtiments, ce qui a entraîné des investissements énergétiques supplémentaires de 7 milliards CHF. Entre 2010 et 2024, ces investissements supplémentaires et les effets durables de l'évolution des besoins énergétiques en Suisse ont généré environ 30'000 années-personnes d'emploi et une valeur ajoutée nette d'environ 1.16 milliard CHF. En outre, le programme présente d'autres effets économiques positifs qui n'ont pas été quantifiés: *Le Programme Bâtiments* permet à l'économie suisse de réduire sa dépendance aux importations énergétiques et d'augmenter ainsi sa sécurité en matière d'approvisionnement, de contribuer à la protection de l'air au niveau national et ainsi de réduire les frais de santé et, enfin, de réduire les frais externes dans le domaine du climat. Enfin, *Le Programme Bâtiments* soutient le changement structurel en renforçant la capacité d'innovation et la compétitivité de l'économie suisse.

Fig. 9: Investissements supplémentaires déclenchés

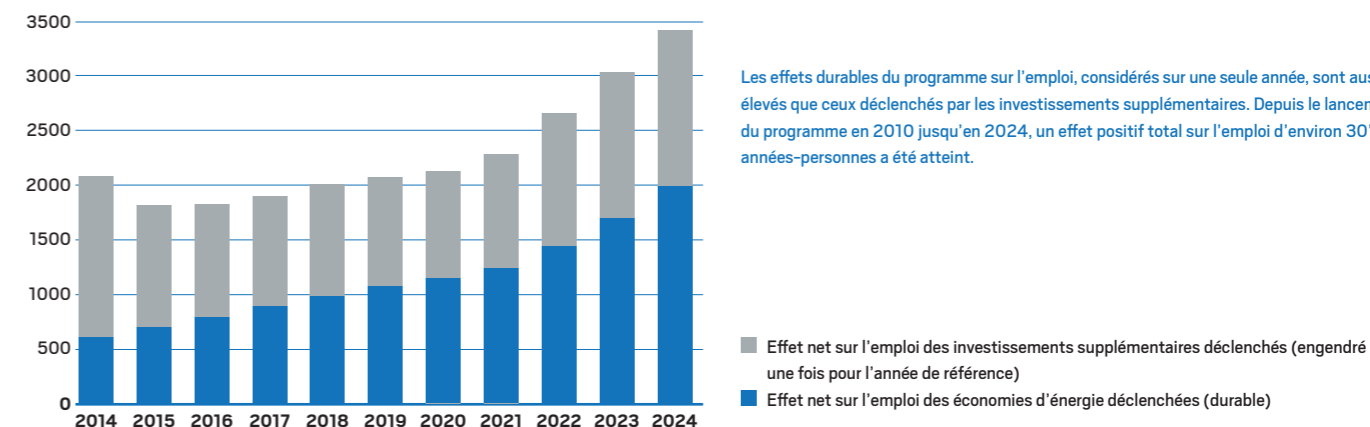
Par année de référence, en millions CHF



Le Programme Bâtiments a permis, depuis son lancement en 2010, de verser 7 milliards CHF d'investissements supplémentaires. Ceux-ci ont été calculés selon le ModEnHa 2015. Pour les rénovations de systèmes encouragées, ce modèle ne définit que des investissements supplémentaires déclenchés minimales, car seules les mesures répertoriées dans le ModEnHa sont prises en compte (cf. explications relatives à la figure 1, p. 3). Pour l'encouragement des constructions neuves, les investissements supplémentaires définis dans le ModEnHa sont élevés, car, en particulier pour les constructions neuves Minergie-P, plus fortement encouragées que les constructions neuves classiques, des investissements supplémentaires relativement élevés sont nécessaires (en particulier également pour la densité de l'air et les installations techniques du bâtiment).

Fig. 10: Effet net sur l'emploi

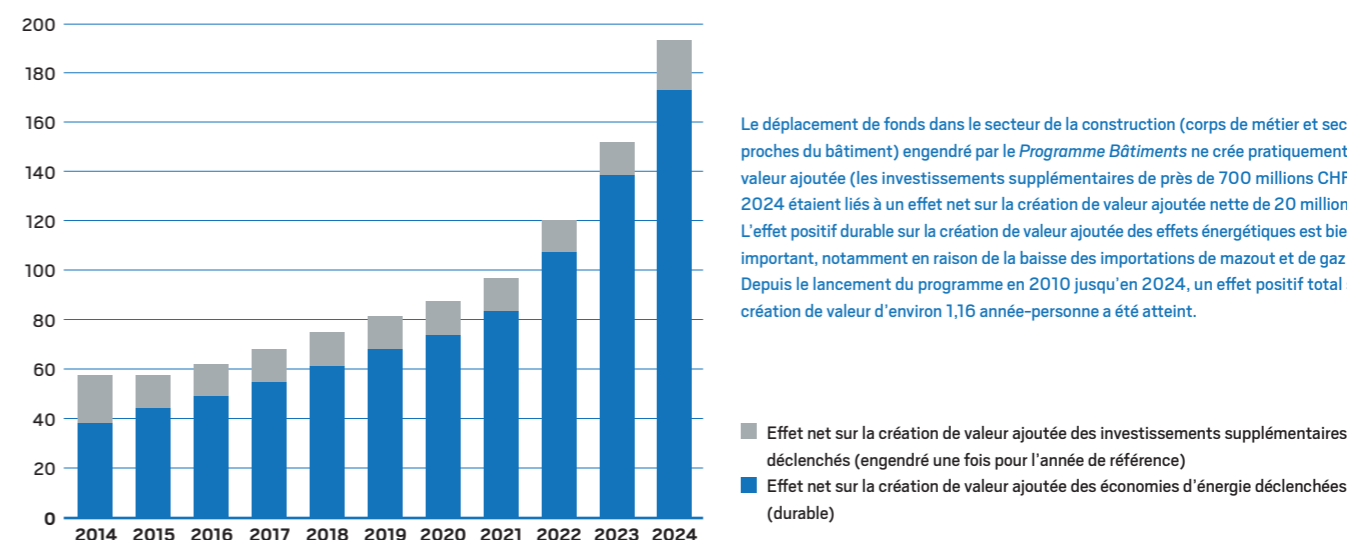
Par année de référence, en équivalent plein temps (EPT)



Les effets durables du programme sur l'emploi, considérés sur une seule année, sont aussi élevés que ceux déclenchés par les investissements supplémentaires. Depuis le lancement du programme en 2010 jusqu'en 2024, un effet positif total sur l'emploi d'environ 30'000 années-personnes a été atteint.

Fig. 11: Effet net sur la création de valeur ajoutée

Par année de référence, en millions CHF



Le déplacement de fonds dans le secteur de la construction (corps de métier et secteurs proches du bâtiment) engendré par *Le Programme Bâtiments* ne crée pratiquement aucune valeur ajoutée (les investissements supplémentaires de près de 700 millions CHF en 2024 étaient liés à un effet net sur la création de valeur ajoutée nette de 20 millions CHF). L'effet positif durable sur la création de valeur ajoutée des effets énergétiques est bien plus important, notamment en raison de la baisse des importations de mazout et de gaz naturel. Depuis le lancement du programme en 2010 jusqu'en 2024, un effet positif total sur la création de valeur d'environ 1,16 année-personne a été atteint.

Évaluation par canton

Grandes disparités cantonales

Depuis 2017, les cantons sont entièrement responsables de la modernisation énergétique de l'enveloppe du bâtiment, tout comme de la promotion des énergies renouvelables, de la technique du bâtiment et de l'exploitation des rejets de chaleur.

Les cantons peuvent ainsi concevoir leurs offres de subvention de manière encore plus ciblée dans leur région. Il convient de noter que les versements ainsi que l'effet énergétique et l'effet CO₂ au niveau cantonal peuvent varier fortement d'une année à l'autre,

ce qui rend une comparaison entre les cantons difficile. De tels écarts s'expliquent souvent par la demande, et la politique cantonale n'a qu'une influence limitée sur eux. Si, par exemple, dans un canton, il est possible de réaliser un grand projet de réseau de

chaleur au bois, l'effet énergétique et l'effet CO₂ seront importants l'année du versement, alors qu'ils redescendront l'année suivante. De tels changements sont plutôt «aléatoires» et n'ont rien à voir avec la qualité du programme de subvention cantonal.

Fig. 12: Versements en 2024
Classement selon les versements par habitant

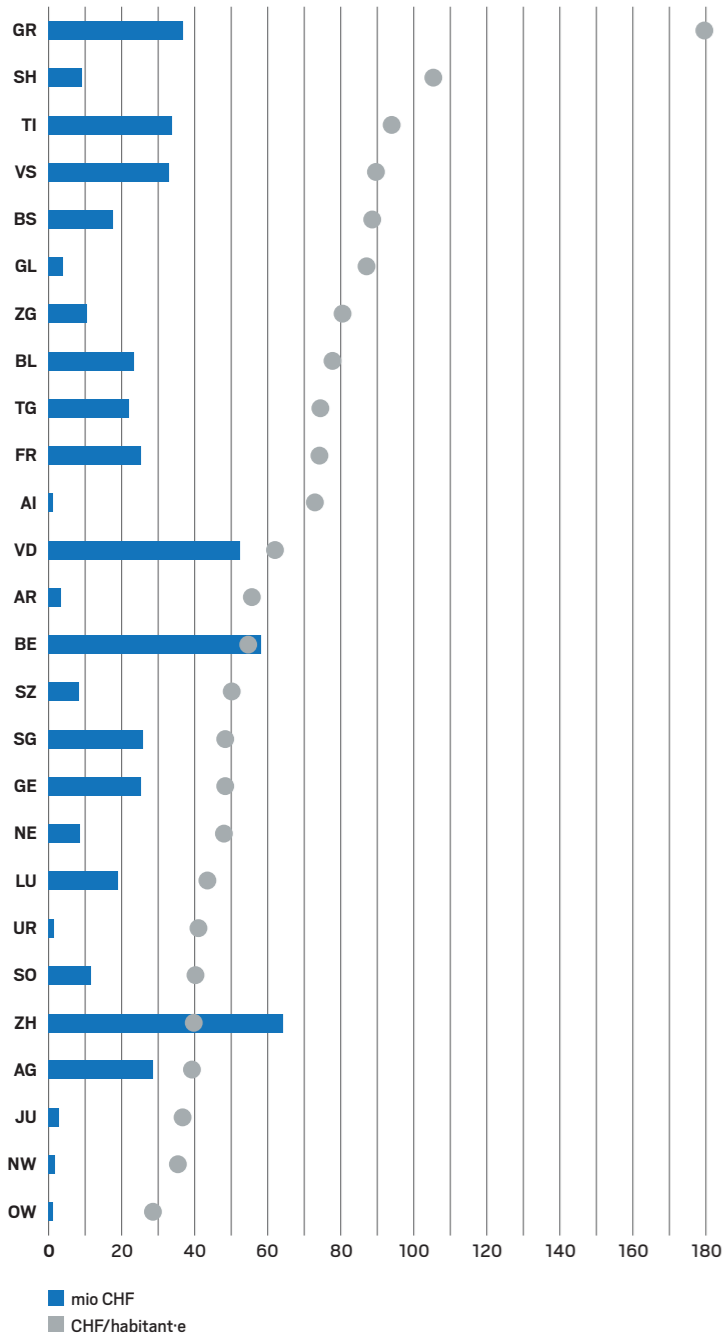


Fig. 13: Versements en 2024 par domaine de mesures
Classement selon les versements par habitant

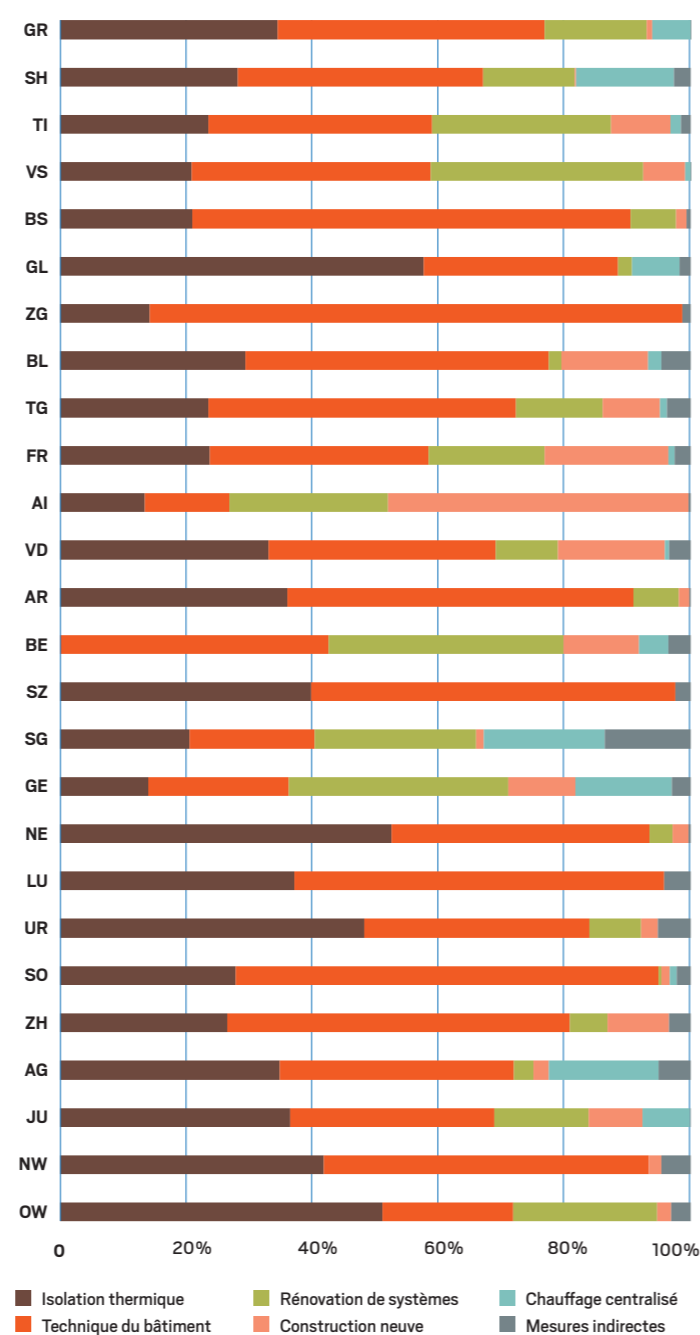


Fig. 14: Engagements en 2024
Classement selon les CHF par habitant

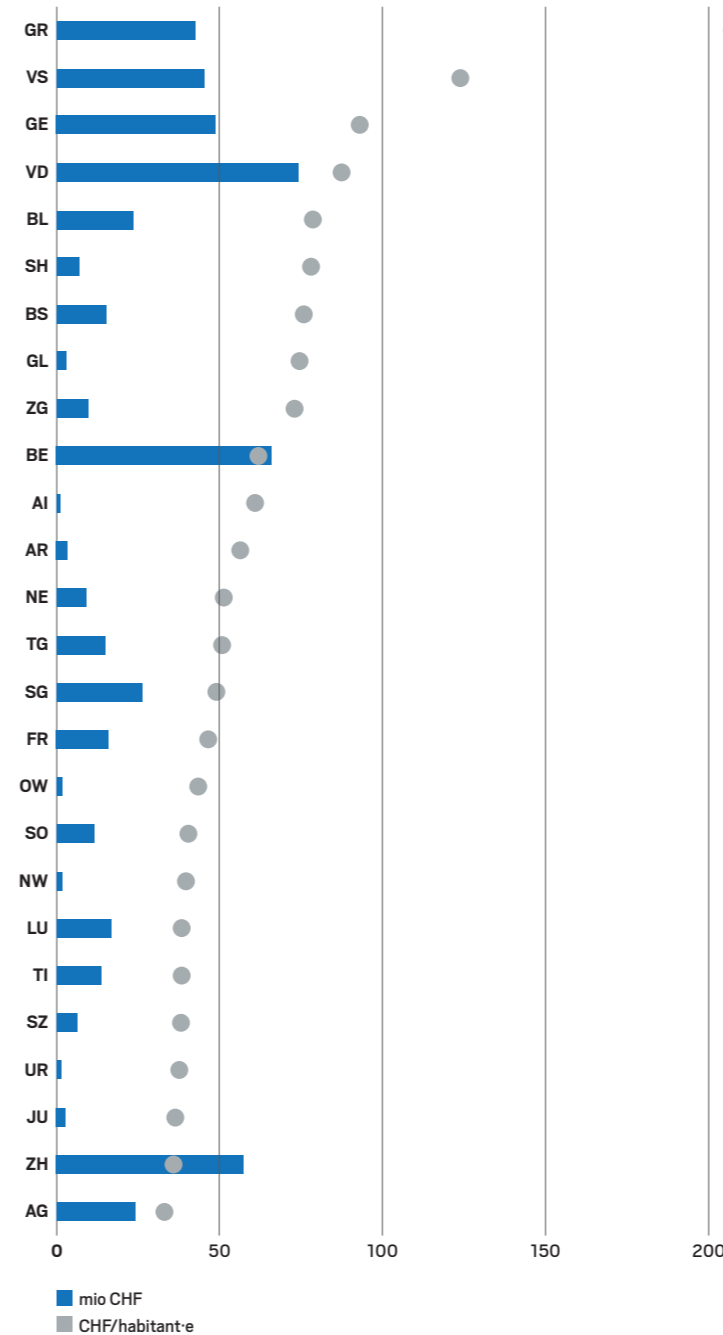


Fig. 15: Engagements en 2024 par domaine de mesures
Classement selon les CHF par habitant

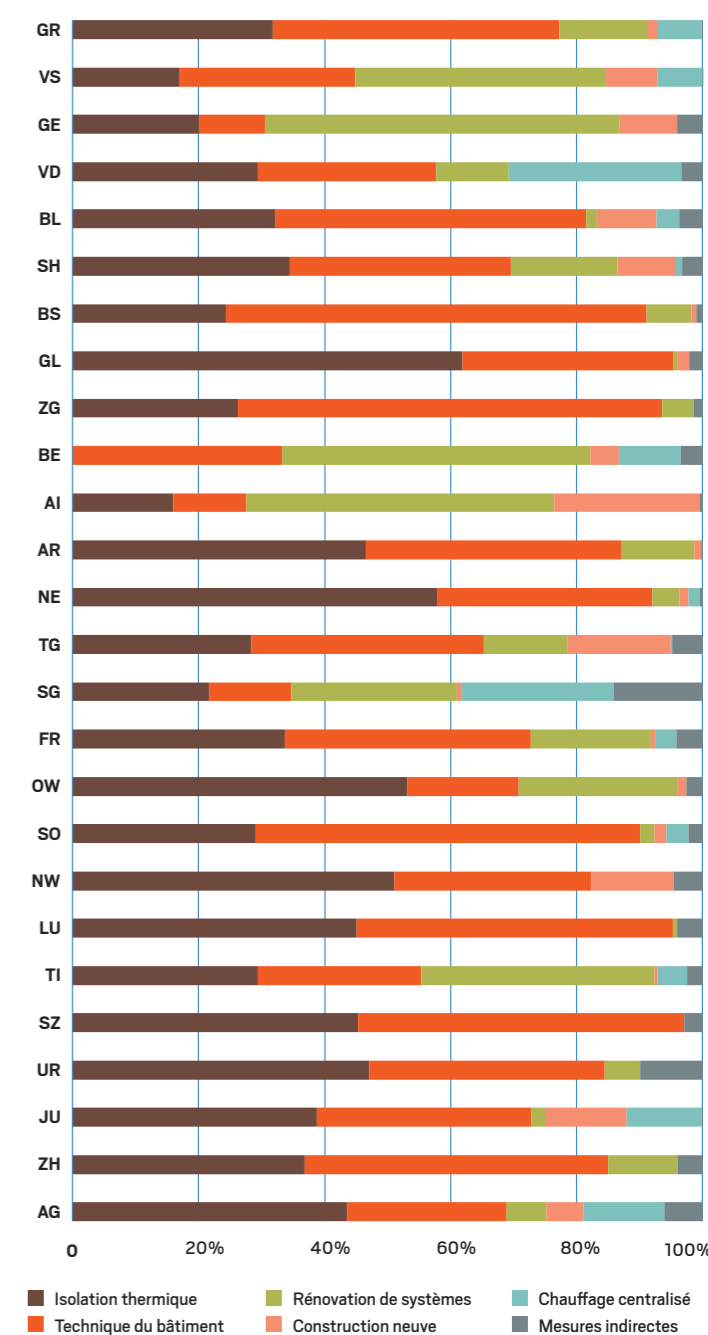


Fig. 16: Effet énergétique en 2024
Sur la durée de vie des mesures, classement selon
l'effet énergétique par habitant

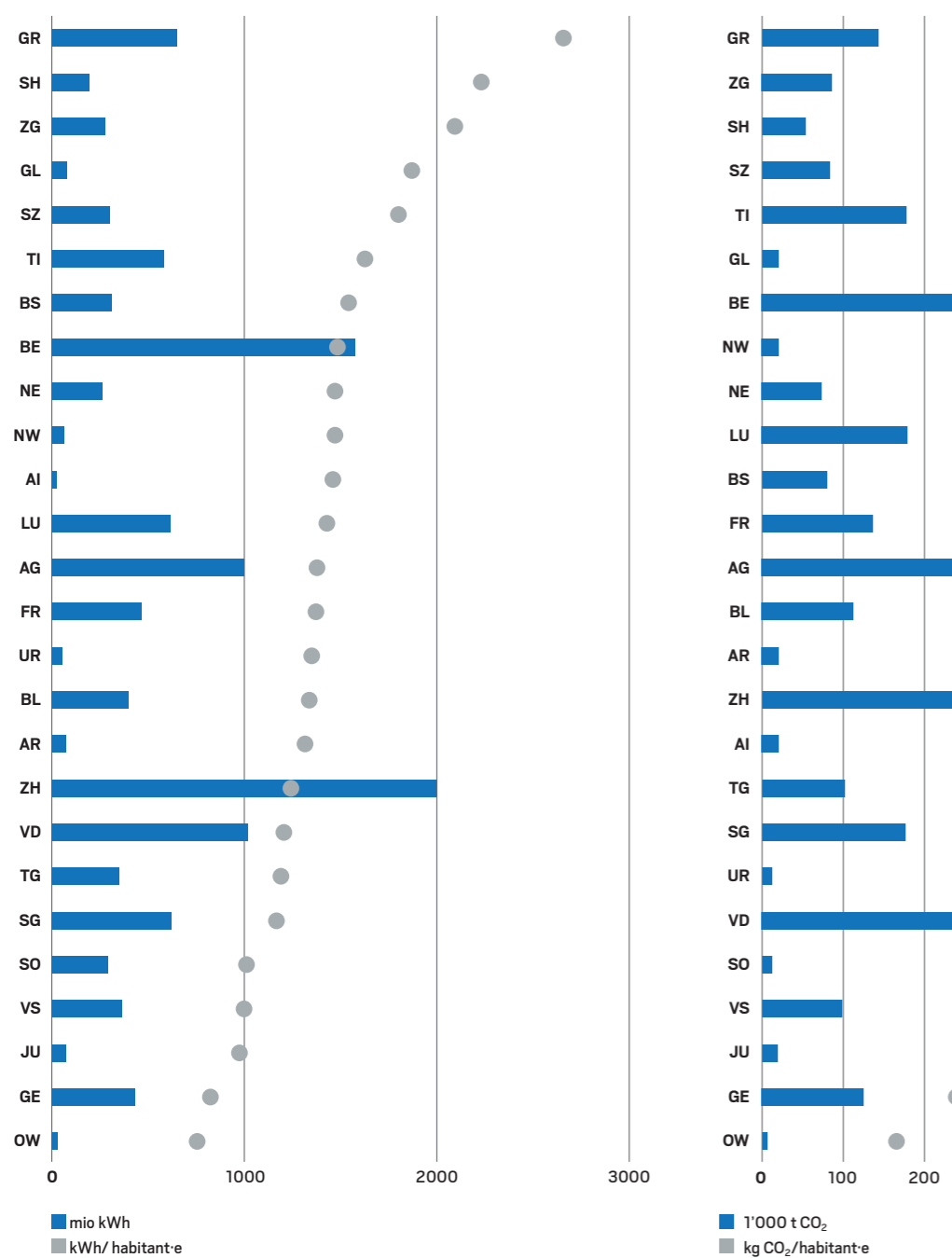
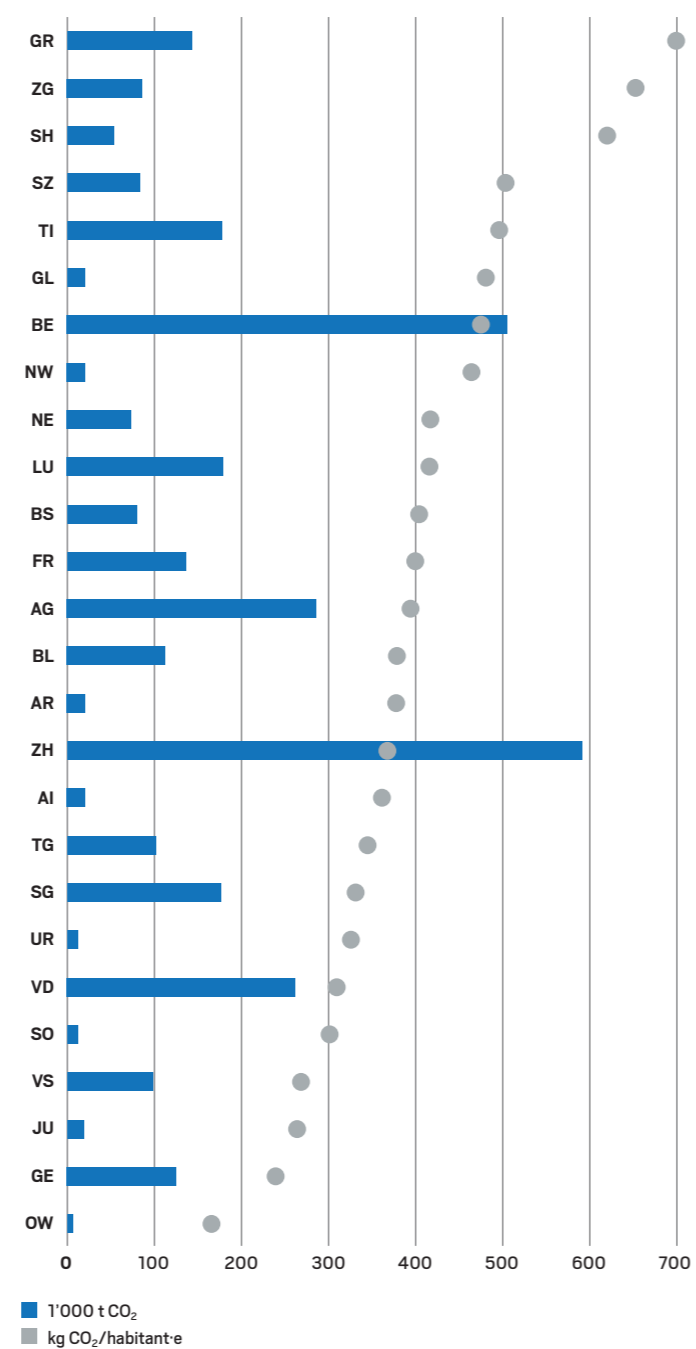


Fig. 17: Effet CO₂ en 2024
Sur la durée de vie des mesures, classement selon
l'effet CO₂ par habitant



Impressum

Rapport annuel 2024 du Programme Bâtiments

Mandant

Office fédéral de l'énergie OFEN

Rédaction et mise en page

WIRZ GROUP

Texte, révision spécialisée

INFRAS SA

Photographies


Manu Friederich

Informations complémentaires

info@leprogrammebatiments.ch

www.leprogrammebatiments.ch

La version numérique du rapport annuel paraît en
allemand, français et italien


 Davantage d'informations
concernant le Programme Bâtiments,
une série de tableaux de statistiques
détaillées et des exemples pratiques
supplémentaires à l'adresse suivante:
leprogrammebatiments.ch