
Proposition de Plan d'Actions dans le cadre du Programme CO₂ genevois**Solution Rénovation****Version 1.1**

Introduction

La proposition de Plan d'Actions se base sur la version 3 du Programme CO₂ genevois, datée de septembre 2018.

A. Organisation du Plan d'Actions**1. Auteur de la proposition de Plan d'Actions**

L'auteur de la proposition de Plan d'Actions est la personne ou l'organisme qui a la responsabilité et qui gère les procédures liées au Programme CO₂ genevois. Il peut être le propriétaire du Plan d'Actions.

Nom de l'auteur de Plan d'Actions	<i>Filipe de Oliveira Vilaca</i>
Entreprise	<i>Services Industriels de Genève (éco21)</i>
Contact	<i>Ch. Château-Bloch 2, 1219 Le Lignon, ,079 576 07 05 filipe.de-oliveira@sig-ge.ch</i>

2. Propriétaire du Plan d'Actions

Le propriétaire de Plan d'Actions peut être un organisme ou une personne différente de l'auteur de la proposition à qui il a confié la gestion des procédures de valorisation des réductions d'émission de son Plan d'Actions dans le cadre du Programme CO₂ genevois.

Nom du propriétaire du Plan d'Actions	<i>Cacheiro Caroline</i>
Entreprise	<i>Services Industriels de Genève (éco21)</i>
Contact	<i>Ch. Château-Bloch 2, 1219 Le Lignon, 079 859 42 71, caroline.cacheiro@sig-ge.ch</i>

B. Informations générales sur le Plan d'Actions

1. Description générale

La Solution Rénovation est un plan d'action du programme éco21 qui s'adresse aux propriétaires immobiliers genevois et propose, pour leurs projets de rénovation, les prestations d'accompagnement personnalisées et à haute valeur ajoutée suivantes :

- a. Mise à disposition d'un Assistant Maîtrise d'Ouvrage énergie (AMOén), dont la mission est de conseiller et accompagner le Propriétaire dans la définition de son Projet de Rénovation, la coordination des intervenants, le suivi des travaux, l'exploitation et le suivi des performances énergétiques du bâtiment rénové.
- b. Mise à disposition, d'une équipe d'Assistants à Maîtrise d'Usages (AMU), dont la mission est d'informer, d'accompagner et d'impliquer les usagers durant toutes les phases du Projet de Rénovation, de manière à optimiser les chances d'atteindre les performances énergétiques attendues du Bâtiment à l'issue de la rénovation et à limiter les freins inhérents au facteur humain. L'équipe est composée d'un responsable de projet AMU et d'un travailleur social de la Fondation genevoise pour l'animation socio-culturelle.
- c. SIG-éco21 a élaboré des cahiers des charges visant à s'assurer que les prestations « AMOen » et « AMU » permettent aux Projets de rénovation d'optimiser les chances d'atteindre les objectifs énergétiques visés.

2. Objectifs

La Solution Rénovation de SIG-éco21 a pour objectif de soutenir les Propriétaires immobiliers genevois dans leurs démarches de rénovation visant à améliorer l'efficacité énergétique de leurs bâtiments résidentiels collectifs par des actions portant sur l'isolation, les techniques du bâtiment et la production d'énergies renouvelables et les aspects en lien avec les usagers.

Les objectifs généraux sont :

- Réduire la consommation d'énergie thermique par personne à Genève pour répondre à la stratégie énergétique cantonale et fédérale.
- Faciliter les projets de rénovations énergétiques en levant les obstacles tels que les démarches administratives complexes ou les relations propriétaires-locataires.
- Améliorer la qualité de la mise en œuvre des projets de rénovation en réduisant l'écart de performance systématique mesuré.
- Augmenter le taux de rénovations à Genève qui est actuellement très faible (< 1%/an) et ne permet pas d'atteindre les objectifs de la stratégie énergétique 2050.

La Solution Rénovation vient compléter les aides financières apportées aux projets de rénovation par le canton de Genève au travers du Programme Bâtiment en apportant un accompagnement spécifique et novateur. Les économies de CO₂ comptabilisées par la Solution sur les projets bénéficiant de l'accompagnement ne peuvent donc pas être valorisées en tant que compensation CO₂. Celles-ci servent uniquement à fixer l'aide financière provenant du Fonds Gaz Vitale et à mesurer l'impact de l'accompagnement mis en place par la Solution.

3. Périmètre et rayon d'action du Plan d'Actions

La Solution Rénovation s'adresse à l'ensemble des bâtiments du canton de Genève. Les critères d'éligibilité des projets de rénovations sont listés au chapitre C.1.

4. Type de Plan d'Actions

La Solution Rénovation est un Plan d'Actions. Les types d'Actions admis dans la Solution Rénovation et valorisés dans le cadre de la Proposition de PA sont des projets de rénovation de l'enveloppe du bâtiment (appelés « projets » dans le présent document). Ils peuvent donc inclure tous les types d'action liés à un projet de rénovation.

Les types d'Actions admis dans la Solution Rénovation sont listés dans le tableau ci-dessous :

Types d'Action inclus dans le PA	
Le PA inclut	
<input type="checkbox"/> Un type d'Action	<input checked="" type="checkbox"/> Plusieurs types d'Action
Optimisation énergétique	<input checked="" type="checkbox"/> Optimisation énergétique liée au bâtiment <input checked="" type="checkbox"/> Optimisation énergétique liée aux installations de production
Projet d'investissement	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacement importante d'installations <input checked="" type="checkbox"/> Modification importante d'installations <input checked="" type="checkbox"/> Utilisation des rejets de chaleur <input checked="" type="checkbox"/> Evitement de rejets de chaleur <input checked="" type="checkbox"/> Substitution de combustible fossile par <input checked="" type="checkbox"/> Gaz pour le chauffage des bâtiments <input checked="" type="checkbox"/> Gaz pour la chaleur industrielle <input checked="" type="checkbox"/> Chauffage à distance <input checked="" type="checkbox"/> Biogaz (agricole, industrielle) <input checked="" type="checkbox"/> Biomasse <input checked="" type="checkbox"/> Chaleur de l'environnement <input checked="" type="checkbox"/> Energie solaire <input type="checkbox"/> Evitement et substitution de gaz synthétiques <input type="checkbox"/> Evitement et substitution du protoxyde d'azote (N ₂ O)
Transport (flottes de véhicules)	<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité du transport de personnes / de marchandises <input type="checkbox"/> Substitution de carburants

Autre	<input type="checkbox"/> Tout type d'action visant à économiser des gaz à effet de serre.
Gaz à effet de serre	<input checked="" type="checkbox"/> CO ₂ <input type="checkbox"/> CH ₄ <input type="checkbox"/> N ₂ O <input type="checkbox"/> HFC <input type="checkbox"/> PFC <input type="checkbox"/> SF ₆ <input type="checkbox"/> NF ₃

Le CO₂ est le principal gaz à effet de serre concerné dans le cadre des systèmes de chauffages à mazout et gaz dont la consommation est réduite suite à l'amélioration de l'isolation, voire le remplacement des chaufferies dans certains cas.

5. Délimitation par rapport à d'autres instruments définis dans la loi sur le CO₂

Les projets soutenus par la Solution Rénovation peuvent potentiellement être réalisés par des entreprises exemptées de la taxe sur le CO₂. Il y a en revanche très peu de risque pour qu'un projet soit enregistré auprès de la Confédération en tant que Projet de compensation des émissions de CO₂ en Suisse par la fondation Klik ou par d'autres organismes. Dans les deux cas, il n'y aura pas de double comptabilité puisque les réductions de CO₂ ne seront pas valorisées par la Solution en tant que compensation CO₂.

C. Description du Plan d'Actions

La solution Rénovation est un accompagnement supplémentaire (aux subventions M-10 et M-12 du ModEnHa concernant l'amélioration de l'enveloppe des bâtiments) qui vise à atteindre des objectifs de performance énergétique élevés, dépassant les résultats mesurés sur les projets standards (retours de différentes études, notamment « Compare Rénove » de Jad Khoury). La Solution relaie aussi la réalisation d'autres solutions techniques éco21 telles que COE, ventilation, éclairage, équilibrage hydraulique, etc. Les économies de CO₂ comptabilisées sur ces solutions techniques sont comptabilisées et valorisées dans le cadre de Plans d'Action validés par le Programme CO₂ genevois. Comme mentionné au chapitre B.2, les économies de CO₂ comptabilisées par la Solution Rénovation ne servent qu'à fixer le montant de la rétribution via le fonds Gaz Vitale et à mesurer les effets de la Solution.

- La méthodologie proposée pour le calcul des économies de CO₂ générées par la Solution est la suivante : Les économies de CO₂ comptabilisées sont basées sur la formule 2.4.3 du ModEnHa (p. 72) explicitant les valeurs indicatives pour les effets imputables aux mesures subventionnées sur toute leur durée de vie.
- Les économies sont comptabilisées lorsque le propriétaire signe le contrat de la Solution Rénovation. Cela se fait une fois que la variante de rénovation a été choisie et qu'elle est éligible à l'accompagnement.

1. Description du Plan d'Actions

Le Plan d'Actions est composé à ce jour des prestations AMOén et AMU détaillées dans les cahiers des charges en annexes 1 et 2.

Critères d'admissions

Projets de Rénovation éligibles à l'Etape 1 dite « Pré-Etude » (signature d'une lettre d'intention avec le propriétaire) :

- Le Projet de Rénovation porte sur la rénovation et l'amélioration énergétique d'un bâtiment résidentiel collectif de plus de 5 preneurs ou d'un autre type de bâtiment de plus 500 m² de SRE situé dans le Canton de Genève.
- Le Projet de Rénovation a fait l'objet d'une évaluation d'opportunité en fonction, notamment, de l'année de construction du Bâtiment, de son état, de ses performances énergétiques (IDC).

Projets de Rénovation éligibles à l'Etape 2 (signature du contrat rénovation avec le propriétaire) :

- Le Projet de Rénovation porte sur la rénovation et l'amélioration énergétique d'un bâtiment résidentiel collectif de plus de 5 preneurs ou d'un autre type de bâtiment de plus 500 m² de SRE situé dans le Canton de Genève.
- Le Projet de Rénovation a fait l'objet d'une Pré-Etude (Etape 1) sur la base de laquelle un scénario de travaux a été choisi par le Propriétaire.
- Le scénario choisi vise une labellisation Minergie®, HPE, Minergie P® ou THPE. (sauf cas spéciaux concernés par les contraintes patrimoniales)
- Le Projet de Rénovation ne se limite pas à une simple mise en conformité aux dispositions réglementaires ou légales.

Les rénovations suivantes peuvent bénéficier du Plan d'Actions (liste non exhaustive) :

- Travaux d'isolation de l'enveloppe du bâtiment (façades, fenêtres, balcons, toiture et dalle).
- Travaux d'optimisation ou de renouvellement des installations techniques du bâtiment.
- Installation de production d'énergie renouvelable.
- Changement d'agent énergétique.

Relations entre les Parties

Pour chacun de ses Projets de Rénovation, le Propriétaire conclut avec SIG-éco21 :

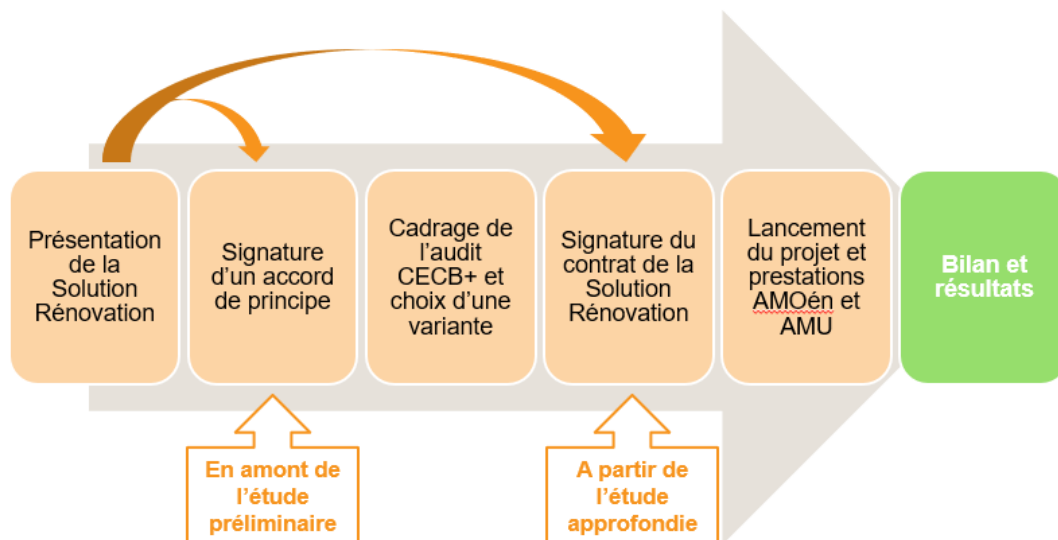
- Un Accord de principe portant sur les modalités de mise en œuvre de l'Etape 1, soit la phase de pré-étude, suite à l'identification d'un Bâtiment, et en vue de possibles travaux de rénovation énergétique.
- Un Contrat portant sur les modalités de mise en œuvre de l'Etape 2, qui comprend les phases d'étude détaillée, d'accompagnement des usagers, de suivi des travaux, de mise en service et de suivi et d'optimisation sur 2 ans d'exploitation du Bâtiment.

Conventions spécifiques :

- SIG-éco21 conclut une Convention spécifique avec les AMU et l'AMOén, qui définit les conditions de l'intervention de ces Prestataires auprès du Propriétaire pour un Projet de Rénovation

Pour chacun de ses Projets de Rénovation, le Propriétaire conclut avec l'AMOén et les AMU un Contrat définissant les conditions d'intervention du Prestataire.

Etapes d'engagement pour le client



2. Réduction des émissions

L'objectif annuel du Plan d'Actions est de 15'000 à 20'000 tCO₂.

3. Prise en compte des fuites

Des fuites peuvent exister mais sont négligeables.

4. Facteurs d'influence

Les facteurs d'influence pour le Plan d'Actions peuvent être d'ordre financier ou légal. Les tarifs de l'énergie peuvent avoir un impact positif ou négatif sur le Plan d'Actions et l'additionnalité financière des Actions. Les normes et règlements en matière de rénovation de bâtiments peuvent également influencer la mise en œuvre du Plan d'Actions.

D. Additionnalité

L'additionnalité est justifiée à travers les constats et recommandations de différentes études qui mettent en avant l'existence d'un écart de performance important dans le cadre de l'atteinte des objectifs de performance énergétique (principalement l'étude « Compare Rénove » de Jad Khoury), mais également sur la base des obstacles identifiés dans le cadre des projets de rénovation (p. ex. la complexité des démarches administratives et la relation propriétaire-locataire). Le Plan d'Actions vise à lever ces obstacles et à combler les manquements identifiés dans l'ensemble des projets étudiés à toutes les étapes du projet et avec l'ensemble des parties prenantes. Les prestations AMOén et AMU n'existaient pas et n'était donc pas du tout pratiquées jusqu'à ce jour.

1. Additionnalité réglementaire et légale

Aucune loi, règlement ou autre acte législatif ne rend obligatoire la réalisation de ce Plan d'Actions.

2. Analyse des barrières

a. Barrières financières

Les obstacles financiers à la réalisation de projets de rénovation sont les coûts élevés liés à ces projets, dont les surcoûts des projets énergétiquement ambitieux ne sont pas toujours couverts par les subventions. De plus, il n'est pas courant de réaliser des fonds de rénovation, qui sont d'ailleurs taxés depuis 2020. Les propriétaires ne sont donc pas forcément enclins à se lancer dans des projets ambitieux.

Les accompagnements proposés et permettant d'atteindre les objectifs de performance des projets ne seraient pas intégrés aux projets de rénovation par les propriétaires sans les aides financières proposées par le Plan d'Actions.

b. Barrières technologiques

Aucune

c. Barrières culturelles et structurelles

Il existe également des barrières culturelles et humaines à ces prestations :

- L'implémentation d'un AMOén dans une équipe projet peut être perçue négativement notamment par les ingénieurs et architectes en charges des mandats existants, car elle peut être perçue comme du contrôle.
- L'implémentation de la prestation AMU peut faire peur aux propriétaires qui ont peur d'ouvrir une boîte de pandore en donnant la parole aux locataires. Bien au contraire, c'est un a priori balayé par les principes de la démarches participatives qui implique une coordination en amont avec le MO afin de délimiter clairement de périmètre d'action et la marge de manœuvre de la prestation AMU.
- L'AMU est également mal appréhendé par les régies qui se voient en concurrence avec cette prestation, mais nous faisons un travail de coordination avec eux pour les intégrer dans notre accompagnement.

3. Analyse de la pratique courante

Le Plan d'Actions ne correspond pas à la pratique courante et les prestations AMOén et AMU ont été développées en collaboration avec l'OCEN pour améliorer ces pratiques. Il a justement été mis en place pour combler des manquements terrains (retours et recommandations des études) en vue de réduire l'écart de performance énergétique. A terme, le plan d'actions vise également à lever les obstacles à la rénovation afin d'augmenter le taux de rénovations à Genève et ainsi contribuer à l'atteinte des objectifs de la stratégies énergétique cantonale et fédérale.

E. Aides financières

Les projets de rénovation bénéficient des aides financières du Programme Bâtiments. La Solution Rénovation vient les compléter en apportant un accompagnement spécifique novateur. Les économies de CO₂ comptabilisées par la Solution sur les projets bénéficiant de l'accompagnement ne peuvent donc pas être valorisées en tant que compensation CO₂. Celles-ci servent uniquement à fixer l'aide financière provenant du Fonds Gaz Vitale et à mesurer l'impact de l'accompagnement mis en place par la Solution.

F. Echancier

Le Plan d'Action est lancé officiellement depuis janvier 2019 et les travaux du premier projet pilote ont terminés en janvier 2019 également.

Les projets durent de 3 à 5 ans.

G. Plan de monitoring

1. Description

Le suivi des projets et des économies de CO₂ se fait selon la méthodologie présentée au chapitre C. Un fichier excel avec des statuts d'avancement des projets ainsi que tous les éléments pour le calcul des économies de CO₂ est utilisé et sera joint aux Rapports de Calcul des Effets du Plan d'Actions.

2. Fréquence

Le suivi est annuel et sera envoyé pour vérification tous les ans.

3. Données monitorées

Les données qui sont monitorées sont :

- Ambition énergétique du projet (Minergie®, HPE, Minergie P® ou THPE)
- Surface de référence énergétique (SRE)
- Agents énergétiques avant travaux
- Agents énergétiques après travaux
- Tonnes de CO₂ économisées (tCO₂//m² SRE)

4. Assurance qualité

L'HEPIA nous accompagne dans le suivi du monitoring, particulièrement en ce qui concerne les projets suivis par un AMOén

H. Aspect financier du Plan d'Actions

La Solution Rénovation comprend les aides financières suivantes sur les prestations d'accompagnement :

- Subvention AMOén : 20 CHF/m² de SRE, plafonné à 60'000 CHF, soit le coût moyen d'un mandat AMOén

- Subvention AMU : 80% de la prestation pour le premier projet d'un propriétaire (50% ensuite), plafonné à 24'000 CHF (15'000 CHF ensuite), pour un coût moyen de mandat d'environ 30'000 CHF.
- Bonus AMOén : 10 CHF/m² de SRE, non plafonné, si le projet atteint 85% des objectifs de performance énergétique théorique visés.

Ces aides financières sont vouées à changer en 2024.

I. Parties prenantes

Cf. Matrices RACI AMOén, AMU.

J. Communication

J'accepte que

☒ Les données relatives au Plan d'Actions ci-dessus

☒ Mes coordonnées

soient publiées sur le site internet du Programme CO₂ genevois

Annexes :

Matrices RACI Prestations AMOén et AMU

Lieu et date	
Signature de l'auteur de Projet / Plan d'Actions	