
Rapport de calcul des effets (RCE)**PA10 – Rénovation****Version 1.1****2021*****Années prises en compte :
CO2 : 2020***

Introduction

Le rapport de calcul des effets est remis au vérificateur afin qu'il contrôle et confirme les effets annoncés par l'auteur du PA ou du Projet.

La vérification comprend :

- L'examen de la plausibilité des données
- Le contrôle du calcul des réductions d'émissions y compris l'application correcte de la méthodologie de calcul

Dans le cadre de son examen, le vérificateur aura recours à toutes les informations et documents nécessaires au contrôle des données figurant dans le rapport de calcul des effets. A la demande du vérificateur, l'auteur de PA ou de Projet lui fournira les documents supplémentaires et organisera au besoin une visite des lieux.

Les écarts éventuels par rapport à la Proposition de Projet ou de PA seront examinés afin d'évaluer leur répercussion sur l'additionnalité, l'évolution de référence ou le calcul des effets. L'auteur de Projet ou de PA justifie ces écarts et propose le cas échéant des adaptations pour en tenir compte. Le vérificateur confirme l'acceptabilité des propositions de l'auteur ou demande à l'auteur de proposer une alternative. En cas de désaccord entre l'auteur et le vérificateur, l'entité coordinatrice sera sollicitée afin qu'une solution admissible pour tous soit trouvée.

Le vérificateur établit et délivre un rapport de vérification daté et signé à l'auteur du PA ou du Projet. Celui-ci est constitué des effets vérifiés selon les types de valorisation possible, de l'inventaire de vérification et de toutes les précisions éventuelles nécessaires à la vérification.

A. Informations générales

Nom de l'auteur de Plan d'Actions	<i>Caroline Cacheiro</i>
Entreprise	<i>Services industriels de Genève</i>
Contact	Caroline.cacheiro@sig-ge.ch <i>Ch. Château-Bloch 2</i> <i>022 420 71 61</i>

B. Conditions-cadres

Il n'y a pas de changements significatifs dans le contexte lié au Projet ou au Plan d'Actions par rapport à la Proposition de Projet ou de Plan d'Actions.

C. Calcul des effets

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 le tableau 4 du ModEnHa (p.40) concernant les valeurs indicatives pour les effets imputables aux mesures subventionnées sur toute leur durée de vie, soit principalement selon les mesures M-10 et M-12 (cf. tableau ci-dessous), au cas par cas pour chaque projet faisant partie du Plan d'Actions. Les formules et méthodes de calculs utilisés seront donc aussi ceux des méthodologies M-10 et M-12.

Les économies sont comptabilisées au moment de la signature du contrat de la Solution Rénovation par le propriétaire, soit une fois que la variante de rénovation a été choisie et qu'elle est éligible à l'accompagnement, c'est-à-dire à partir de l'étude approfondie.

Formule de calcul des économies de CO₂ :

$$\text{Economies de CO}_2 = \sum 85\% \times \text{SRE} \times t\text{CO}_2/\text{m}^2 \text{ de SRE}$$

Mesures	Energie utile	CO ₂	Investissements supplémentaires	Coûts non amortissables
M-10 Amélioration de la classe	+ 2 classes 0,54 MWh/m ² SRE	0,12 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 43.-/m ² SRE	CHF 17.-/m ² SRE
CECB pour l'enveloppe du bâtiment et pour l'efficacité énergétique globale	+ 3 classes 0,87 MWh/m ² SRE	0,17 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 63.-/m ² SRE	CHF 20.-/m ² SRE
	+ 4 classes 1,2 MWh/m ² SRE	0,23 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 85.-/m ² SRE	CHF 23.-/m ² SRE
	+ 5 classes 1,6 MWh/m ² SRE	0,28 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 110.-/m ² SRE	CHF 31.-/m ² SRE
	+ 6 classes 1,9 MWh/m ² SRE	0,30 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 130.-/m ² SRE	CHF 40.-/m ² SRE

M-12	Rénovation complète avec certificat Minergie (sans étape)	Minergie (-A)(-Eco)	1,2 MWh/m ² SRE	0,23 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 85.-/m ² SRE	CHF 23.-/m ² SRE
		Minergie-P(-A)(-Eco)	1,9 MWh/m ² SRE	0,30 t CO ₂ /m ² SRE	CHF 130.-/m ² SRE	CHF 40.-/m ² SRE

Le suivi du monitoring des projets et les économies de CO₂ se fait selon la méthodologie présentée et un fichier excel avec des statuts d'avancement et les éléments de calcul (ambition énergétique du projet, SRE, tCO₂ économisées/m² SRE) est utilisé (cf. tableau excel ci-dessous et en annexe).

Reporting des projets de rénovation 2021											
Adresses	Propriétaire ou représentant MO	Prestations	Signé SIG-éco21	Signé client	Amélioration de classe enveloppe	Amélioration de classe globale	Certification ou saut de classe	SRE (m ² , cf. SITG)	Economie tCO ₂ /m ² (ModEnHa)	Economies en tCO ₂ cumulées	85% des économies en tCO ₂ cumulées
Clochette 6	CAP Bernard	AMOén/AMU	02.03.2020	02.06.2020	+ 4 (G > C)	+ 0 (C=C)	---	3 206	---	---	---
Ch. Montagne 4 à 10	Mathey représ. p/ Comptoir Immobilier	AMOén/AMU	15.6.2020	18.06.2020			HPE	13 632	0.23	3 135	2 665
Rue Lausanne 42-44	Implemia	AMOén/AMU	02.03.2020	03.07.2020			HPE/SNBS	6 672	0.23	1 535	1 304
Rue du Prieuré 22	Caisse de Police	AMOén	09.07.2020	23.06.2020			HPE	2 047	0.23	471	400
Avusy 10-10A	Avusy	AMOén/AMU	28.07.2020	28.07.2020			Minergie	1 611	0.23	371	315
Prulay 37 à 47	Batineg SA	AMOén	15.09.2020	17.08.2020			Minergie	16 477	0.23	3 790	3 221
Rue Lamartine 27	Paroisse protest.	AMOén	01.07.2020	03.09.2020	+ 4 (G > D)		HPE	2 135	0.23	491	417
Rue de la Golette 20	Meyrin	AMU	17.11.2020	16.10.2020			HPE	1 600	0.23	368	313
Colladon 12 et 28, Champs-d'Anier 7 à 15 et Duboule-Moise 33 à 47	UBS	AMOén/AMU	13.07.2020	04.12.2020			Minergie	46 138	0.23	10 612	9 020
41 adresses	9 projets							93 518		20 772	17 656

En 2020, les réductions d'émission des 9 projets de rénovation pris en compte sont de 17'656 tCO₂.

Actions soutenues en 2020

Electricité		
	Valorisation	kWh économisés
SIG	C, F	-
OCEN	C	-
Autres programmes	C	-
Total		-

C = Comptabilisation ; CN = Certificats négociables ; F = Aide financière éco21

Emissions de CO ₂		
	Valorisation	tCO ₂ économisées
Gaz Vitale	C, CN, F	-
Contribution environnementale	C, F	-
OCEN	C	17'656
Autres programmes	C	-
Total		17'656

C = Comptabilisation ; CN = Certificats négociables ; F = Aide financière éco21

Définitions :

- *SIG* : Economie d'électricité attribuable entièrement au programme SIG-éco21
- *Gaz Vitale* : Réduction d'émissions de CO₂ attribuable entièrement au programme SIG-éco21 et pouvant faire l'objet de certificats négociables
- *Contribution environnementale* : Réduction d'émissions de CO₂ réalisée sur un CAD exempté de la taxe sur le CO₂
- *OCEN* : Réduction d'émissions de CO₂ ou d'électricité soutenue financièrement par l'OCEN ou issue de Projets ou d'Action permettant d'accélérer significativement le déploiement d'obligations réglementaires en vigueur
- *Autres programmes* : Réduction d'émissions de CO₂ ou d'électricité réalisée dans le cadre du Plan d'Actions mais comptabilisée également par d'autres programmes et pour laquelle aucun double financement n'est possible (ex : économies d'électricité soutenues par Prokilowatt, économies de CO₂ réalisées par une entreprise exemptée de la taxe CO₂, etc.)