

Rapport de calcul des effets (RCE)**PA10 – Rénovation****Version 1.1****2022*****Années prises en compte :
CO2 : 2021***

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	Représentant du propriétaire	Prestations	Signé SIG-éco21	Signé client	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
Rue Cordier 14	CPEG	---	AMOén/AM	14.02.2020	28.02.2020	THPE	2 910	0,3	873	742
			AMOén	44166	13.01.2021	HPE/Minergie	24 319		5 593	
Rue Rhône 14 et Commerce 3 à 7	Groupement des copropriétaires de Rhône Fusterie	Wincasa	AMOén					0,23		4 754
Rte Etraz 1	Collex-Bossy	---	AMOén	07.04.2021	06.05.2021	HPE	1 200	0,23	276	235
Route de Vireloup 110	Collex-Bossy	---	AMOén	07.04.2021	06.05.2021	HPE	263	0,23	60	51
Park Dinu Lipatti 5 à 13	Ste coopérative d'habitation rue des Rois	SPG	AMOén/AM	01.04.2021	08.04.2021	THPE	7 062	0,3	2 119	1 801
Bld de la Cluse 51	PENSIONSKASSE DER TECHNISCHEN VERBANDE SIA STV BSA FSAI USI SPG	---	AMOén	21.04.2021	06.04.2021	HPE	2 397	0,23	551	469
Vernies 18 et Vaudagne 41 à 45	CPEG	---	AMOén	23.02.2021	07.07.2021	HPE/Minergie	8 097	0,23	1 862	1 583
Vernier 184	Stutz Immobilier	---	AMOén/AM	01.07.2020	24.08.2020	HPE	3 411	0,23	785	667
Wendit 41	Caisse de Police	---	AMOén	20.05.2021	21.04.2021	HPE	2 586	0,23	595	506
Terrassière 29-31	Caisse de Police	---	AMOén/AM	20.05.2021	21.04.2021	HPE	3 189	0,23	733	623
Léon-Guerchet 1 à 19	Edmond de Rothschild	---	AMOén/AM	25.05.2021	31.05.2021	HPE ou Minergie	11 888	0,23	2 734	2 324
Boulevard de l'Aire 45	FIGE SA	Zimmermann	AMOén/AM	25.05.2021	28.05.2021	HPE	1 497	0,23	344	293
Poste 10	Crédit Suisse	Wincasa (Energymanagement)	AMOén	01.07.2020	19.05.2021	HPE	2 022	0,23	465	395
Route de Loëx 17-23	CPEG	---	AMOén	27.08.2021	14.09.2021	HPE	2 224	0,23	512	435
Chemin des Léchères 4	Le Fournil Romand SA	---	AMOén	09.06.2021	27.05.2021		1 734	0,12	208	177
Rue De-Beaumont 14, 16 et 18	UBS Fund Management	---	AMOén/AM	29.06.2021	27.08.2021	Minergie	5 213	0,23	1 199	1 019
41 adresses		16 projets					80 012		18 910	16 074

En 2020, les réductions d'émission des 16 projets de rénovation pris en compte sont de 16'074 tCO₂.

Actions soutenues en 2021

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	16'074
Autres programmes	C	-
Total		16'074

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.)