

Rapport de calcul des effets (RCE)**PA4 – Ventilation****Version 1.2****2021*****Années prises en compte :******CO2 : 2020******Electricité : 2019 + 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>Kim Florian Hülser</i>
Entreprise	<i>SIG-éco21</i>
Contact	<i>éco21</i> <i>Chemin de Château-Bloch 2</i> <i>1219 LE Lignon</i> kim-florian.hulser@sig-ge.ch <i>079 329 48 73</i>

B. Conditions-cadres

Aucun changement au niveau des conditions cadre à signaler.

Pour information, la subvention Prokilowatt (primes électriques) a été augmentée de 30% en juillet 2020 afin de pallier aux effets du COVID-19.

C. Calcul des effets

Les réductions d'émissions liées à la Solution Technique pour l'année 2020 sont calculées en sommant les réductions d'émissions de chaque Action réalisée sur l'année en cours. La date de référence qui fait foi est la date du contrôle final des dossiers suite auquel l'incitation financière est libérée. Cette date correspond au statut « incitation à payer » dans notre outil informatique (<https://cvc.eco21.ch>).

La méthodologie pour le calcul des réductions d'émissions liées aux Actions est décrite dans les documents suivants :

- M08 (CO₂) et ME08 (électricité) Ventilation

L'assurance qualité est mise en œuvre telle que prévue dans la Proposition de Plan d'Actions.

Le reporting 2020 est fait uniquement sur les données exportées directement de l'outil en ligne. Une correction a été apportée au niveau des facteurs d'émission des réseaux de chauffage à distance (CAD) car l'outil ne permet pas actuellement de remonter automatiquement le bon facteur d'émission à partir d'une adresse. Une réflexion est en cours pour palier à cette lacune mais une automatisation totale ne semble pas possible informatiquement à l'heure actuelle.

Les réductions d'émissions sur le PA Ventilation pour l'année 2020 sont de 20'014 tCO₂ cumac. Les installations sur des bâtiments connectés aux réseaux de chauffage à distance correspondent à 12'931 tCO₂, à savoir 65% du total. **Les économies électriques s'élèvent à 308.8 MWh/a.**

En 2019, les économies électriques étaient de **95.4 MWh/a.**

Les tableaux suivants résument les résultats des Actions du PA Ventilation.

Actions soutenues en 2019

	Electricité	
	Valorisation	kWh économisés
SIG	C, F	-
OCEN	C	-
Autres programmes	C	95'443
Total		95'443

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

Actions soutenues en 2020

	Electricité	
	Valorisation	kWh économisés
SIG	C, F	-
OCEN	C	-
Autres programmes	C	309'276
Total		309'276

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

	Emissions de CO ₂	
	Valorisation	tCO ₂ économisées
Gaz Vitale	C, CN, F	7'083
Contribution environnementale	C, F	12'931
OCEN	C	-
Autres programmes	C	-
Total		20'014

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.)

Les bénéficiaires des réductions d'émissions de CO₂ et d'énergie électrique sont des propriétaires immobiliers ou des entités qui ne sont pas exemptés de la taxe sur le CO₂.

Le fichier « 20210430 Tableau recapitulatif calcul des effets ventilation 2019 et 2020 » présente les chiffres en détail pour chaque projet (CO₂ CAD, CO₂ hors CAD et kWh électriques). Une correction des tonnes de CO₂ a été appliquée car les facteurs d'émissions utilisés dans l'outil en ligne (annexe 1) ne correspondaient pas précisément aux facteurs d'émissions du Programme EER genevois (annexe 2). Le facteur d'émission a été contrôlé pour chaque réseau de chauffage à distance.

Annexe 1 : facteurs d'émission utilisés dans l'outil en ligne (<https://cvc.eco21.ch>)

Coefficients CO ₂ :	198	tCO ₂ /GWh
Chaudière à mazout à condensation	265	tCO ₂ /GWh
Chaudière à mazout sans condensation	265	tCO ₂ /GWh
Chaudière à gaz à condensation	198	tCO ₂ /GWh
Chaudière à gaz sans condensation	198	tCO ₂ /GWh
Chaudière à bois (plaquettes, pellets)	0	tCO ₂ /GWh
Chaudière à bois (bûches)	0	tCO ₂ /GWh
Chauffage à distance	198	tCO ₂ /GWh
Chauffage électrique	0	tCO ₂ /GWh
Pompe à chaleur (air/eau)	0	tCO ₂ /GWh
Pompe à chaleur (sol/eau)	0	tCO ₂ /GWh
Pompe à chaleur (eau/eau)	0	tCO ₂ /GWh
Durée de comptabilisation des tCO ₂	20	ans
Facteur d'actualisation	0.90	
Tarif de rachat tCO ₂	25	CHF/tCO ₂

Annexe 2 : facteurs d'émission utilisés pour le calcul des effets 2020, issus du Programme EER genevois**Facteurs d'émission de référence à utiliser pour les actions comptabilisées en 2020****Agents énergétiques standards**

Agents énergétiques standards	Facteurs d'émission	
	gCO ₂ /kWhPCI	gCO ₂ /kWhPCS
Huile de chauffage extra légère HEL	265	248
Gaz naturel liquéfié	203	182
Gaz naturel à l'état gazeux	203	182
Essence (sans l'essence pour avions)	266	[-]
Diesel	264	[-]
GNC	183	[-]
Essence pour avion	261	[-]
Pétrole pour avion (= kérosène)	262	[-]
Propane	3.01 kgCO ₂ /kg	[-]