

Rapport de calcul des effets (RCE)**PA5 – Ventilation****Version 1.2****2023*****Années prises en compte :******CO2 : 2022******Electricité : 2022***

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

Les conditions cadres au niveau CO₂ n'ont pas changé depuis l'année passée.

Un certain nombre d'évolutions de l'outil en ligne ont été mises en place, notamment suite aux contrôles survenus lors de la validation du RCE de l'an passé :

- Choix du réseau de chaleur et application du facteur d'émission associé (24.5.22)
- Intégration de l'augmentation des primes SIG-éco21 (24.5.22)
- Application du rendement de combustion (13.6.22)
- Fin définitive du programme ProKilowatt (31.12.22)

Depuis le 1.1.2022, le programme ProKilowatt ne fait plus partie de la Solution Ventilation. Toutefois, la prime ProKilowatt est restée disponible durant l'année 2022 pour les projets validés à fin 2021. Cela explique le volume d'économies électriques relativement important attribuable à ProKilowatt en 2022 (voir tableau Electricité -> Autres programmes).

La fin de la participation ProKilowatt aux économies électriques a été motivée par un changement des conditions de ce programme qui, désormais, n'accepte plus la valorisation des gains thermiques en parallèle à la valorisation des gains électriques.

C. Calcul des effets

Les réductions d'émissions liées à la Solution Technique pour l'année 2022 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 2022 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) ainsi qu'au niveau du rendement de la production de chaleur (uniquement pour les projets terminés avant la modification de l'outil en ligne) (voir fichier Excel « Ventilation_20230206 projets terminés reporting 2022 »).**

Les économies électriques sur le PA Ventilation pour l'année 2022 s'élèvent à 442'987 kWh/a. La partie attribuable au programme ProKilowatt correspond à 295'727 kWh/a, à savoir 67% du total. Les économies SIG sont de 147'260 kWh/an, donc 33 % du total.

Le tableau suivant résume les résultats des Actions du PA Ventilation au niveau de économies électriques pour l'année 2022.

	Electricité	
	Valorisation	kWh économisés
SIG	C, F	147'260
OCEN	C	
Autres programmes	C	295'727
Total		442'987

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

Les réductions d'émissions sur le PA Ventilation pour l'année 2022 sont de 15'879 tCO₂ cumac. Les installations sur des bâtiments connectés aux réseaux de chauffage à distance exemptés de la taxe sur le CO₂ (Contribution environnementale) correspondent à 3'818 tCO₂, à savoir 24 % du total. Les économies de gaz et mazout (Gaz vitale vert) correspondent à 11'781 tCO₂ (74% du total). Enfin, les économies sur les projets subventionnés par OCEN (projets de rénovation globale type Minergie ou « HPE ») se montent à 280 tCO₂ (2 % du total).

Le tableau suivant résume les résultats des Actions du PA Ventilation au niveau de économies de CO₂ pour l'année 2022.

	Emissions de CO ₂	
	Valorisation	tCO ₂ économisées
Certificats CO ₂	C, CN, F	11'781
Contribution environnementale	C, F	3'818
OCEN	C	280
Autres programmes	C	-
Emissions indirectes	C, F	-
Total		15'879

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

Définitions :

- *SIG* : Economie d'électricité attribuable entièrement au programme SIG-éco21
- *Certificats CO₂* : 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.)
- *Emissions indirectes* : Réductions d'émissions indirectes (ex : liées à des actions portant sur les déchets)

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 « **Ventilation_20230206 projets terminés reporting 2022** » présente les chiffres en détail pour chaque projet. Les facteurs d'émissions appliqués sont ceux issue du Programme EER Genevois (annexe 1).

Annexe 1 : facteurs d'émission utilisés pour le calcul des effets 2022, issus du Programme EER genevois

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	[-]

Facteurs d'émission CO₂ de référence à utiliser pour les actions comptabilisées en 2022
CAD

Réseau	Actions de substitution d'agents énergétiques	Actions de réduction de consommation de chaleur	Exempté taxe CO ₂ (état 2019)
	gCO ₂ /kWh	gCO ₂ /kWh	
CAD Budé	119	239	Oui
CAD Chancy	137	292	Non
CAD Chapelle les Sciens	136	226	Non
CAD Collonge-Bellerive	62	226	Non
CAD Concorde	120	239	Oui
CAD Eynard Fatio	145	226	Non
CAD Gradelle	171	226	Non
CAD Laurana	191	226	Non
CAD Les Grands-Esserts	225	225	Non
CAD Les Vergers	33	33	Non
CAD Miléant	216	216	Non
CAD Versoix Centre	31	31	Non
CAD Satigny	216	216	Non
CAD Versoix La Scie	1	1	Non
CAD Versoix Papeterie	86	226	Non
CADéco Jonction	231	231	Non
CADIOM	119	239	Oui
CADSIG Rive droite	119	239	Oui
CAD Palettes	244	244	Non
TPG Bachet	93	226	Non
GLN	Voir avec CZO		Non
Genilac	Voir avec CZO		Non
CAD LP	11	11	Non