

---

**Rapport de calcul des effets (RCE)****PA2 – Grandes entreprises (Ambition Négawatt)****Version 1.2****2023*****Années prises en compte :******CO2 : 2022******Electricité : 2022******Déchets : 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>Christian Bochon</i>
Entreprise	<i>SIG Chemin du Château-Bloch 2 1219 Le Lignon 022 420 71 10</i>
Contact	<a href="mailto:Christian.bochon@sig-ge.ch">Christian.bochon@sig-ge.ch</a> <i>Responsable du Domaine Entreprise</i> <a href="mailto:Olivier.readisch@sig-ge.ch">Olivier.readisch@sig-ge.ch</a> <i>Responsable D&amp;EC entreprise</i>

## B. Conditions-cadres

Aucun changement de contexte, de date, d'aides financières perçues n'est à signaler avec le contenu de la proposition de Plan d'Action.

## C. Calcul des effets

### Emissions de CO<sub>2</sub> :

A la suite de la validation des rapports de vérification (selon le Protocole IPMVP) ou des DEE, nous convertissons les économies en kWh en tonnes de CO<sub>2</sub>.

$$\text{TOTAL sur durée de créditacion [tCO}_2\text{]} = \text{RE} \times \text{Dc} \times \text{FAc}$$

Où :

*RE* = Réductions d'émissions (tCO<sub>2</sub>/an)

*Dc* = Durée de créditacion [an]

*FAc* = Facteur d'actualisation créditacions [%]

Calcul du facteur d'actualisation pris en compte pour les Cumac [FAc]

Le facteur d'actualisation est calculé en fonction du taux d'actualisation selon la formule suivante :

$$\text{FAc} = \frac{1 + \left( \frac{1}{(1 + \text{taux})^{(\text{Dc}-1)}} \right)}{2}$$

Cumac						Taux d'actual. [%]
Mesure non réversibles (tx d'act. 1%)						1
Mesure réversible sans suivi (tx d'act. 4%)						4

Un outil de calcul Excel a été mis en place afin de limiter les risques d'interprétation individuelle pour obtenir les valeurs des économies de CO<sub>2</sub> à comptabiliser. Ce fichier, « **Calcul Contrat CO2-V4sIn-2022.xls** » est annexé à ce document.

Un tableau Excel résume les actions concernant le CO<sub>2</sub> : « **Annexe 1 monitoring negawatt CO2\_2022\_V1** »).

Les facteurs d'émission à appliquer pour ces réseaux figurent dans le document « **Document spécifique Facteurs émissions CO2\_2022** » version du 05.05.2022.

Seules les économies de CO<sub>2</sub> ayant fait l'objet d'une validation du comité ET de la signature par le client du contrat de rachat de CO<sub>2</sub> sont comptabilisées.

Le contrat de rachat permet également de vérifier que, au moment de la prise en compte de l'économie, le client ne soit pas engagé dans une exemption de taxe CO<sub>2</sub> et que durant la période de comptabilisation de l'économie CO<sub>2</sub>, le client ne vende pas ces économies à d'autres organismes ou institutions.

Les émissions indirectes proviennent de l'économie circulaire, méthodologies MD22 et MD23. Nous utilisons les tableaux ci-dessous pour les calculs d'impact CO<sub>2</sub>.

*Biens de consommation (MD23) :*

« **Annexe 4\_Actions BIENS DE CONSO\_Calcul\_Entreprise\_Negawatt 2022 V1** »

*Equipements Electriques et Electroniques (CEEE MD22)*

« **Annexe 5\_Actions EQUIPEMENTS E&E\_Calcul\_Entreprise\_Negawatt 2022 V1** »

## **Electricité :**

A la suite de la validation des rapports de vérification (selon le Protocole IPMVP) ou des DEE, nous fixons une économies calculées pour une durée d'un an, ce qui donne l'unité « kWh/an ». Les économies ne sont pas cumulées sur la durée de vie de l'action réalisée. Nous obtenons ci-dessous en résumé les économies générées par le plan d'action éco21 grandes entreprises.

Un résumé des actions avec les économies validées a été mis en place pour permettre une vue globales des économies réalisées. Ce fichier, « **Annexe 2 monitoring negawatt elec 2022\_V1.xls** » est annexé à ce document.

Sur demande, les documents de chaque action peuvent être transmis pour analyse.

Seules les économies électriques ayant fait l'objet d'une validation du comité sont comptabilisées.

Présentation des résultats par type de valorisation :

**Actions soutenues :**

	<b>Electricité</b>	
	<b>Valorisation</b>	<b>kWh économisés</b>
SIG	C, F	5'415'974
OCEN	C	-
Autres programmes	C	1'246'882
<b>Total</b>		<b>6'662'856</b>

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

	<b>Emissions de CO<sub>2</sub></b>	
	<b>Valorisation</b>	<b>tCO<sub>2</sub> économisées</b>
Certificats CO <sub>2</sub>	C, CN, F	7'955
Contribution environnementale	C, F	5'198
OCEN	C	-
Autres programmes	C	-
Emissions indirectes	C, F	64 (60+4)
<b>Total</b>		<b>13'217</b>

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

**Définitions :**

- *SIG* : Economie d'électricité attribuable entièrement au programme SIG-éco21
- *Certificats CO<sub>2</sub>* : Réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> attribuable entièrement au programme SIG-éco21 et pouvant faire l'objet de certificats négociables
- *Contribution environnementale* : Réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> réalisée sur un CAD exempté de la taxe sur le CO<sub>2</sub>
- *OCEN* : Réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> réalisées par une entreprise exemptée de la taxe CO<sub>2</sub>, etc.)
- *Emissions indirectes* : Réductions d'émissions indirectes (ex : liées à des actions portant sur l'économie circulaire)

**Déchets évités:**

- Le tableau « **Annexe 3 Tableau de suivi APE valorisation Déchets\_Negawatt\_2022\_V1** » permet de tracer les actions concernées.
- Les documents (certificat de pesée) sont historisés sous forme papier dans les locaux de SIG éco21 et à disposition sur demande.
- L'économie notée ci-dessous représente la quantité de déchets non incinéré au four des Cheneviers.
- Les documents sont historisés et gérés par le responsable D&EC pour les entreprises.

	Valorisation Déchets	
	Valorisation	(t) échangées
Tonnes mesurées déchets	C,F	129
Tonnes mesurées issues EC	C	102
Total		231