

Inventaire pour la vérification des Projets et Plans d'Actions

Version 2023

Distributeur efficaces – PA06	
Version du document	1
Date	11 octobre 2023

La vérification pour l'année du suivi 2022 a été réalisée dans la période du 13 juin 2023 au 11 octobre 2023 en base des exigences et spécifications du Standard genevois d'évaluation des économies d'énergie, d'émissions de CO₂ et de déchets (version 5, août 2022) et du Manuel de Validation et de Vérification du Standard genevois d'évaluation (version 2023) et des documents du programme pour la période de 2022.

Les documents analysés incluaient principalement le rapport de calcul (RCE, 09.08.2023, v1.2) des réductions d'émissions, des économies d'électricité et les détails de calculs (fichier Excel « Distributeurs_Reporting_general_2022_v2 »). L'analyse s'est réalisée suite de l'inventaire et les questions définies dans le Manuel de Validation et de Vérification (version 2023). Les résultats des réductions d'émissions et des économies d'électricité sont corrects. Les questions relevées lors de la vérification ont été envoyée à la responsable de projet par écrit. La réponse écrite a permis de clarifier toutes les questions.

L'analyse résulte dans une **opinion favorable** sur le programme **Distributeur efficaces** et confirme les réductions d'émissions d'un total de **1'324 tCO₂** pendant l'années 2022. Les économies électriques s'élèvent à **55'235 kWh** pour l'année 2022 et les économies déchets se montent à **36 tonnes** en 2022.

EBP, étant le Vérificateur, confirme qu'il est indépendant du responsable de projet ainsi que des projets impliqués dans le programme.

Les informations utilisées par EBP durant la vérification proviennent du requérant ou de sources d'informations qui sont jugés fiables par EBP. EBP ne peut pas être tenu responsable pour la précision, l'exactitude, la complétude, l'actualité ou la pertinence des informations utilisées. Par conséquent, EBP rejette toute responsabilité pour des erreurs ainsi que ses conséquences directes ou indirectes reliés aux informations soumises, les produits élaborés, les conclusions tirées ainsi que les recommandations formulées.

Zürich, 11 octobre 2023



Denise Fussen



Rebecka Hischier

Partie 1 : Inventaire

1. Formalités		Exact	Pas exact
1.1	Le rapport de calcul des effets du Projet ou du Plan d'Actions est remis au moyen des versions actuelles des formulaires et documents.	X	
1.2	Le rapport de calcul des effets et les documents de référence sont complets et cohérents.	X	
1.3	Le requérant est identifié de manière correcte.	X	
1.4	Le requérant est le même qui a saisi la proposition de Projet ou de Plan d'Actions validée.	X	

3. Conditions-cadres			
3.1	Description du Projet ou du Plan d'Actions	Exact	Pas exact
3.1.1	La description du Projet ou du Plan d'Actions mis en œuvre correspond à celle de la proposition de Projet ou de Plan d'Actions.	X	DCL 1
3.2	Début de la mise en œuvre et de l'impact	Exact	Pas exact
3.2.1	Le début de la mise en œuvre correspond à ce qui est décrit dans la proposition de Projet ou de Plan d'Actions.	X	
3.3	Additionnalité	Exact	Pas exact
3.3.1	La démonstration de l'additionnalité n'est pas remise en cause par des modifications de contexte ou autre.	X	
3.4	Aides financières	Exact	Pas exact
3.4.1	Les données sur les aides financières reçues concordent avec les données sur les aides financières figurant dans la description de Projet ou de Plan d'Actions.	X	
3.4.2	Dans le cas où des aides financières auraient été attribuées après la validation du Projet ou du Plan d'Actions, celles-ci ont été correctement prises en compte et documentées.	NA	
3.5	Comptabilisation des effets	Exact	Pas exact
3.5.1	Les types de comptabilisation des effets générés sont présentés clairement et distinctement.	X	
3.5.2	Les effets qui peuvent faire l'objet de certificats négociables et ceux qui donnent droit à des aides financières sont clairement identifiés.	X	

4. Calcul des effets			
4.1	Réductions d'émissions obtenues	Exact	Pas exact
4.1.1	Les effets sont calculés de manière correcte et conforme à la proposition de Projet ou de Plan d'Actions.	X	DCL 2
4.1.2	Le cas échéant, la répartition des effets engendrés par les aides financières est intégrée conformément à ce qui est décrit dans la proposition de Projet ou de Plan d'Actions.	NA	

Partie 2 : Liste des questions

DCL 1		Liquidé	X
3.1.1	La description du Projet ou du Plan d'Actions mis en œuvre correspond à celle de la proposition de Projet ou de Plan d'Actions.		
<p>Question</p> <p>RCE, Calcul des effets « économie de CO2 » :</p> <ul style="list-style-type: none">- Nous n'avons pas pu vérifier la quantité de CO2 économisé avec une vente d'un kit réducteur. Veuillez présenter les calculs, comment vous arrivez à 1.1670 tonnes d'économies.- L'indication de 1.1670 tonne d'économies de CO2 par kit vendu (dans le RCE) ne correspond pas à l'indication dans le fichier Excel, feuille méthodologie (1.0876). Veuillez harmoniser cela.			

Réponse du requérant

Les économies de CO2 économisés avec les kit réducteurs et par réducteur sont calculés selon la méthodologie M15 ECS Particuliers. En effet sont considérés :

Nh : nombre habitants = 2.1

Fs : Facteur de sensibilisation : 1.05 – ce facteur est considéré pour les ventes à la Migros car les employés suivent depuis plusieurs années des cours sur les économies d'eau et l'importance de sensibiliser les clients à l'achat d'appareil économies et sont donc à même de sensibiliser les acheteurs au même titre que les conseillers lors des visites.

FR : Facteur de pérennité = 0.7 pour les pommeaux de douche et 0.88 pour les robinets de salle de bain et cuisine

R : ratio des points de puisage équipés = 1 pour la cuisine et la douche, 1/1.2 pour les salles de bain

erb : économie par réducteur salle de bain = 71 kWh/pers/an

erc : économie par réducteur cuisine = 105 kWh/pers/an

ep : économie par pommeau de douche = 101.25 kWh/pers/an

Ainsi, pour un kit (qui comporte deux réducteurs, considérés comme un pour la salle de bain, un pour la cuisine, et un pommeau de douche), nous obtenons :

$$Erb = 2.1 * 1.05 * 0.88 * (1/1.2) * 71 = 114.807 \text{ kWh/an}$$

$$Erc = 2.1 * 1.05 * 0.88 * 1 * 105 = 203.742 \text{ kWh/an}$$

$$Ep = 2.1 * 1.05 * 0.7 * 1 * 101.25 = 156.279 \text{ kWh/an}$$

Soit un total par kit de 474.828 kWh

En considérant maintenant les données liées aux chaudières et agents énergétiques ainsi que les facteurs d'actualisation et la durée de vie des équipements (10 ans), nous avons :

η : Rendement du système de chauffage = 86% (âge de la chaudière inconnue et choix du gaz naturel car plus représentatif à Genève)

FE = Facteur d'émission CO2 du gaz = 203 gCo2/kWh

FAct : Facteur d'actualisation = 0.96

Soit

$$474.828 * (1/0.86) * 203 * 10^{-6} * 10 * 0.96 = 1.076 \text{ t CO2 économisés par Kit.}$$

Les chiffres indiqués dans le RCE sont effectivement faux.

Dans le fichier Excel, les kits n'ont été comptabilisés que comme valant 1 t par kit, contrairement à ce qui était indiqué dans l'onglet méthodologie.

Les économies calculées pour chaque modèle de réducteur (à partir du mois de mai 2022) ont été calculées selon la même méthodologie. Cependant, une erreur s'était glissée dans les économies des pommeaux de douche et a également été corrigée en profitant des autres modifications (le facteur de pérennité pour les pommeaux de douche avait été considéré de 0.88 au lieu de 0.7).

L'ensemble des documents a été corrigé et modifié en conséquence.

Conclusion du vérificateur

La présentation du calcul de total CO2 économisés par Kit a été permis de comprendre la dérivation du chiffre. En plus, une autre erreur a pu être corrigé et le chiffre (1.076 t CO2 par Kit) a maintenant été correctivement mis en œuvre. En plus, tous les documents ont été adapté en conséquence.

Le DCL 1 peut donc être clos.

DCL 2		Liquidé	X
4.1.1	Les effets sont calculés de manière correcte et conforme à la proposition de Projet ou de Plan d'Actions.		
Question			
RCE, Calcul des effets « actions soutenu en 2022 »			
<ul style="list-style-type: none">- Veuillez présenter comment vous calculez la quantité de 17'969 kWh d'électricité dans le fichier Excel, feuille « bilan éclairage ». Avec les informations données dans la méthodologie ME16 nous n'avons pas pu vérifier les indications dans le fichier Excel.- Veuillez présenter comment vous calculez la quantité de 1296.4 t CO2 dans le fichier Excel, feuille « Bilan CO2 ». Avec les informations données dans la méthodologie M15 nous n'avons pas pu vérifier les indications dans le fichier Excel.			

Réponse du requérant

- De janvier à mai 2022 inclus, le distributeur a renseigné les puissances réelles des luminaires rapportés. Il a donc été possible de calculer les économies réelles, selon les mêmes formules indiquées dans la méthodologie ME 16 DE Eclairage. Ces données sont accessibles en double cliquant dans les cellules Somme de Economie totale, pour les mois correspondants, dans l'onglet Bilan éclairage du fichier de reporting. A partir du mois de juin, les puissances spécifiques des luminaires rapportés n'ont plus été répertoriées. De ce fait, la valeur standard de 167 kWh a été utilisée comme indiqué dans la méthodologie ME 16 DE Eclairage. Pour spécifier cette situation, le paragraphe du RCE « C. Calcul des effets » a été modifié pour le paragraphe concernant la méthodologie ME 16 DE Eclairage.
- Comme justifié dans la réponse au point 3.1.1, nous considérons qu'un kit permet une économie de 1.076 t CO2. Les équipements vendus individuellement permettent une économie respective de (toujours basé sur la méthodologie M15 ECS Particuliers) :
 - o 0.462 t CO2 pour les brise-jets de cuisine
 - o 0.260 t CO2 pour les brise-jets salle de bain
 - o 0.354 t CO2 pour les pommeaux et brise-jets douche

Si les brise-jets peuvent être utilisés dans la salle de bain ou la cuisine, l'option la plus conservatrice a été retenue, à savoir une utilisation dans la salle de bain.

- o 894 kits ont été vendus en 2022
- o 137 brise-jets de cuisine ont été vendus en 2022 (modèles diaqua Douche. cuisine Ecobooster chromé et NEOPERL Aréateur avec flexible,
- o 444 pommeaux et brise-jets douche ont été vendus en 2022 (modèles NEOPERL Ecobooster Shower chromé / pour douches, Do it + Garden Poignée de douche Malden, Grohe VITALIO START Poignée de douche Start 100, Diaqua MyFlow douche M22/M24)
- o 544 brise-jets salle de bain ont été vendus en 2022 (modèles NEOPERL CASCADE® SLC® AC Aérateur 2pce / M24X1, NEOPERL CC SLC AC Aérateur écon. d'eau à rotule, NEOPERL CASCADE SLC Ecobooster chromé / pour armatures, NEOPERL CC SLC AC Aérateur écon. d'eau)

Soit un total de

$$(894 \times 1.076) + (137 \times 0.462) + (444 \times 0.354) + (544 \times 0.260) = (961.944 + 63.294 + 157.176 + 141.44) = 1'323.854 \text{ arrondi à } 1'324 \text{ t de CO2}$$

Les données ont été mises à jour dans le fichier annexe ainsi que dans le RCE.

Conclusion du vérificateur

- Les explications fournis du requérant ont permis de vérifier le calcul du total d'économie d'électricité généré par l'éclairage efficient. En plus, une phrase explicative a été ajoutée au RCE.
- Les données présentées ont été permis de comprendre le calcul. En plus, le calcul de la somme des émissions de CO2 évitées a été corrigé dans le fichier Excel, feuille « Bilan CO2 » sur la base du nouveau calcul des économies totale par kit et est corrects. Aussi le vérificateur est d'accord avec les explications dans le RCE.

Le DCL 2 peut donc être clos.