

0241 Programm Heizungssteuerung ECCO2

Période de suivi vérifiée : suivi du 01.02.2021 au 31.12.2021

Cycle de certification : 1^e vérification

Version du document : 1

Date : 26.09.2022

Organisme de vérification : Planair SA, Rue Galilée 6, CH-1400 Yverdon-les-Bains

Sommaire

Appréciation globale du rapport de suivi, bilan rapide et RAF	2
1 Indications concernant la vérification.....	4
1.1 Documents utilisés	4
1.2 Procédure de vérification.....	4
1.3 Déclaration d'indépendance	5
1.4 Décharge de responsabilité.....	6
2 Indications générales concernant le projet / programme.....	7
2.1 Organisation du projet	7
2.2 Informations sur le programme.....	7
2.3 Appréciation des documents relatifs à la demande.....	7
3 Résultats de l'examen matériel du rapport de suivi.....	9
3.1 Indications concernant le projet / programme	9
3.2 Délimitation par rapport à d'autres instruments de politique climatique et énergétique et mesures visant à éviter le double comptage	12
3.3 Mise en œuvre du suivi	14
3.4 Calcul ex post des réductions d'émissions imputables	20
3.5 Réductions d'émissions et modifications importantes.....	21
3.6 Appréciation finale	24

Annexes

A1 Liste des documents utilisés

A2 Liste de questions pour la vérification

Appréciation globale du rapport de suivi, bilan rapide et RAF

Selon l'organisme de vérification, le rapport de suivi est complet, compréhensible et il remplit toutes les exigences de l'ordonnance sur le CO₂ concernant les programmes de compensation CO₂. Par ailleurs, les méthodes employées correspondent à ce qui était prévu dans la description du programme.

Le rapport de suivi montre pour cette première période de monitoring une divergence importante entre les émissions calculées ex-ante dans la description du programme et celles effectivement obtenues dans le rapport de suivi. Cette divergence s'explique par les retards occasionnés lors du lancement des premiers projets. Selon l'organisme de vérification, une nouvelle validation n'est toutefois pas nécessaire car il s'agit uniquement d'un retard, et non d'un changement radical dans l'essence du programme.

Au total, 7 RC et 12 RAC ont été formulées et elles ont toutes été résolues. La seule RAF a également été vérifiée. 2 nouvelles RAF ont été ajoutées qui seront à prendre en compte lors du prochain rapport de suivi.

L'organisme de vérification confirme par la présente que le programme désigné ci-après a été vérifié sur la base du rapport de suivi, de tous les documents supplémentaires nécessaires (énumérés à l'annexe A1) et de la visite de l'installation du 10.08.2022, conformément aux communications « L'environnement pratique n° 1315¹ (Etat 2022) et n° 2001² (Etat 2022) » publiées par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en sa qualité d'autorité d'exécution :

0241 Programm Heizungssteuerung ECCO2

L'évaluation du projet a mis en évidence les réductions d'émissions suivantes :

	[en t d'éq.-CO ₂]	Remarque
Réduction d'émissions obtenue au total	133	
2021	133	
Dont réductions d'émissions à prendre en compte de façon particulière co la section 3.2	N/A	
Réductions d'émissions que l'organisme de vérification recommande pour une délivrance d'attestation [en t d'éq.-CO ₂]	133	

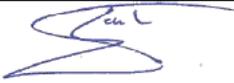
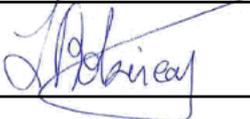
Pour le prochain suivi, l'organisme de vérification recommande les RAF ci-après :

RAF 1
Lors de la prochaine vérification, il faudra s'assurer que les dates d'inscription au programme, les dates d'installations et les dates de mise en service soient correctement répertoriées dans le fichier de suivi des projets, et que celles-ci correspondent aux dates des formulaires.

¹ www.bafu.admin.ch/uv-1315-f

² www.bafu.admin.ch/uv-2001-f

RAF 2
Lors du prochain rapport de suivi, un tableau avec la liste des éventuels bâtiments ayant subi des mesures d'assainissement devra être fourni par le requérant.

	Nom, téléphone et adresse e-mail	Lieu et date	Signatures
Expert	Mickaël Guichard	Yverdon-les-Bains 26.09.2022	
Responsable qualité	Lionel Perret	Yverdon-les-Bains 26.09.2022	
Responsable général	Lionel Perret	Yverdon-les-Bains 26.09.2022	
Soutien à l'expert pour la vérification	Jean-Loup Robineau	Yverdon-les-Bains 26.09.2022	

1 Indications concernant la vérification

1.1 Documents utilisés

Version et date de la description du programme	Version 6, 12.11.2020
Version et date du rapport de validation	Version 3, 17.07.2020
Version et date du rapport de suivi	Version 1, 26.09.2022
Date de la décision concernant l'adéquation	27.01.2021
Date de la visite des lieux	Visite de l'installation située à [REDACTED] le 10.08.2022
Liste des entreprises exemptées de la taxe : état de la liste utilisée	Liste du 31.01.2022 N/A

Les autres documents sur lesquels se fonde la vérification doivent être cités à l'annexe A1 du présent rapport.

1.2 Procédure de vérification

But de la vérification

L'objectif de la vérification est de :

- vérifier si les réductions d'émissions qui ont été prouvées remplissent les exigences fixées à l'art. 5 de l'ordonnance du 30 novembre 2012 sur le CO₂ (RS 641.711) et, dans le cas des programmes, les exigences fixées à l'art. 5a également ;
- vérifier l'exhaustivité et la cohérence des indications concernant le projet effectivement mis en œuvre ;
- vérifier que toutes les données pertinentes ont été correctement collectées et présentées, conformément au plan de suivi ;
- vérifier les dispositifs de mesure utilisés pour le suivi (protocoles de calibration et d'entretien) ;
- vérifier si les technologies, installations, etc. utilisées pour le suivi correspondent aux spécifications du plan de suivi ;
- vérifier le calcul de la réduction d'émissions effectivement obtenue.

Description des méthodes choisies

La description du programme est d'abord lue en détail pour avoir une bonne compréhension du programme dans son ensemble, et noter d'éventuels points critiques sur lesquels il faudra être particulièrement attentif. Ensuite, le rapport de suivi est lu dans son intégralité et si d'éventuels points manquants ou pas suffisamment clairs sont identifiés, ils sont notés. La checklist du template du rapport de vérification est ensuite parcourue et contrôlée point par point. Les requêtes d'actions correctives et les requêtes de clarification sont formulées à ce moment-là et envoyées au requérant. Les réponses du requérant sont contrôlées et d'éventuelles nouvelles clarifications sont demandées si les informations fournies sont insuffisantes. Une réunion par vidéoconférence a également été organisée afin de clarifier certains points techniques. Une visite sur site d'une installation prise au hasard est également effectuée. Les explications de l'ingénieur terrain lors de la visite a permis d'élucider les dernières questions. Enfin, le rapport de vérification est rédigé, puis contrôlé par une tierce personne.

Description de la procédure / des étapes effectuées

1. Lecture de la description du programme
2. Lecture du rapport de suivi

3. Contrôle des annexes
4. Remplissage de la check-list point par point
5. Contrôle des données dans le fichier Excel de suivi des projets
6. Analyse détaillée des calculs pour un projet pris au hasard
7. Visite d'une installation prise au hasard
8. Formulation et envoi des RAC et RC
9. Vérification des réponses aux RAC et RC
10. Vidéoconférence pour clarification de certains points techniques
11. Rédaction du rapport de vérification
12. Relecture du rapport de vérification par une tierce personne pour le contrôle qualité
13. Envoi du rapport de vérification finalisé au requérant

Description de la procédure d'assurance qualité

La liste de contrôle (check-list) et le rapport de vérification ont été spécifiquement contrôlés par une tierce personne avant d'être envoyés au candidat. Le responsable qualité est indépendant de l'équipe de vérification dans le cadre de la mission de vérification.

1.3 Déclaration d'indépendance

Le programme « 0241 Programm Heizungssteuerung ECCO2 » est vérifié pour le compte de l'entreprise « Planair SA » (organisme de validation/vérification agréé par l'OFEV, OVV) par un expert interne ou externe affilié à cet organisme et lui-même agréé par l'OFEV.

L'entreprise de même que l'expert agréé, le responsable qualité et le responsable général de l'organisme de validation ou de vérification confirment que, à l'exception de leurs prestations dans le cadre de la validation/vérification, il n'existe pas de relation de dépendance avec les organisations concernées (en particulier avec le mandant de la validation ou de la vérification et les gestionnaires des projets inclus dans un programme) et de leurs conseillers (cf. 4.1 de la communication « OVV »).

Afin de garantir son indépendance, l'OVV s'engage :

- à ne pas valider de projets ou de programmes ou à ne pas vérifier des rapports de suivi s'il a contribué au développement de ceux-ci³ ;
- à ne pas confier la validation ou la vérification d'un projet ou d'un programme à un expert, à un responsable qualité ou à un responsable général ayant contribué d'une quelconque manière au développement du projet ou du programme en question ;
- à ne pas confier la vérification d'un projet ou d'un programme à un expert, à un responsable qualité ou à un responsable général ayant contribué d'une quelconque manière à la validation du projet ;
- à ne pas confier la validation d'un projet ou d'un programme à un expert, à un responsable qualité ou à un responsable général ayant contribué d'une quelconque manière à la dernière vérification du projet ou du programme ;
- à ne pas effectuer de validation ou de vérification pour des mandants, pour lesquels il a contribué au développement de projets ou de programmes de même type⁴ ;
- à ne pas valider ou vérifier de projets ou des programmes d'un mandant s'il lui a prodigué des conseils ou réalisé un audit dans le cadre de la définition d'objectifs dans le domaine de l'exemption de la taxe sur le CO₂⁵ ou s'il lui a prodigué des conseils dans le cadre de la plateforme PEIK de SuisseEnergie⁶;

³ L'élaboration de dossiers de demande ainsi que le conseil aux personnes élaborant de tels dossiers sont considérés explicitement, mais de manière non exhaustive, comme une contribution au développement. L'élaboration d'un rapport de suivi est également considérée comme une contribution au développement.

⁴ Par exemple, une entreprise ne peut pas effectuer la validation d'un projet A de type 1.1 pour le mandant x si elle a déjà développé le projet B de type 1.1 pour ce même mandant. Elle pourrait, en revanche, valider un projet C de type 7.1 pour ce même mandant.

⁵ Cela concerne les entreprises offrant des services de conseils lors de la définition d'objectifs dans le domaine hors SEQE, qu'elles aient ou non conclu un contrat avec l'AEnEC ou act.

⁶ <https://www.energieschweiz.ch/page/fr-ch/peik>

- à ne pas conseiller les organisations concernées dans le cadre de la validation ou de la vérification, mais à examiner les documents de façon indépendante. Les organisations ne doivent notamment pas recevoir de conseil visant à maximiser systématiquement les quantités imputables au titre de réductions d'émissions.

L'OVV s'assure que l'expert mandaté, le responsable de la qualité, le responsable général ainsi que les experts externes mandatés par ce dernier remplissent les exigences ci-dessus.

L'expert, le responsable qualité et le responsable général de l'organisme de validation ou de vérification confirment par leur signature qu'ils ne dépendent ni du commanditaire de la validation ou de la vérification ni de ses conseillers, à l'exception de leurs prestations dans le cadre de cette validation/vérification.

1.4 Décharge de responsabilité

Les informations utilisées par Planair durant la validation proviennent du requérant de programme ou de sources d'informations qui sont jugées fiables par Planair. Le vérificateur ne peut pas être tenu responsable pour la précision, l'exactitude, la complétude, l'actualité ou la pertinence des informations utilisées. Par conséquent, Planair rejette toute responsabilité pour des erreurs ainsi que leurs conséquences directes ou indirectes en relation avec informations soumises, les produits élaborés, les conclusions tirées ainsi que les recommandations formulées.

2 Indications générales concernant le projet / programme

2.1 Organisation du projet

Requérant	ECCO2 Solutions AG Rte André Piller 19 1762 Givisiez
Personne de contact	Beat Ackermann +41 26 321 11 21 info@ecco2.ch

2.2 Informations sur le programme

Brève description du programme

La société ECCO2 développe un système d'optimisation de la régulation du chauffage. Ce système utilise les mesures de température dans le bâtiment et des pronostics météo pour adapter la température de départ du réseau de chauffage. L'objectif est de profiter de l'inertie du bâtiment pour maintenir la température de confort tout en diminuant la consommation de la chaudière.

Le présent programme vise à soutenir financièrement l'achat et l'installation de système ECCO2 pour les propriétaires de grands bâtiments locatifs alimentés par des chaudières fossiles (gaz ou mazout). L'optimisation permet de réduire la consommation de gaz ou de mazout, induisant une réduction des émissions CO₂ qui peuvent faire l'objet de certificats CO₂. Toutefois, les propriétaires de ces bâtiments locatifs n'ont pas d'incitative économique à investir dans de tels systèmes puisqu'ils ne peuvent pas récupérer les économies réalisées. En effet, ils se doivent de reporter la baisse des charges du chauffage sur les locataires. Le revenu issu des certificats CO₂ vise donc à réduire l'investissement des propriétaires pour l'acquisition de tels systèmes afin de les rendre plus attractifs.

Type de programme (tel qu'indiqué dans la description du programme)

2.2 Augmentation de l'efficacité énergétique dans les bâtiments

Technologie employée

Système d'optimisation ECCO2

2.3 Appréciation des documents relatifs à la demande

Examen formel

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
2.3.1 (correspond en partie à 1.1)	Les bases sur lesquelles repose la demande sont pertinentes pour le projet / programme (bases légales, communication, documents complémentaires).		x	
2.3.2	La page de couverture est entièrement et dûment remplie.		x	RAC 1
2.3.3	Les indications d'ordre formel concernant le numéro du projet / programme, le nom du projet / programme et la période de suivi sont complètes, correctes et		x	RAC 2

	identiques dans tout le document (page de couverture et indications d'ordre formel).			
2.3.4	Les indications temporelles concernant le projet (décision concernant l'adéquation, description du projet / programme, période de suivi) sont complètes, correctes et identiques dans tout le document (page de couverture et indications d'ordre formel).		x	RAC 3
2.3.5 (1.3 étendu)	Le requérant est correctement identifié et il est identique à celui qui a saisi la description de projet / programme validée [ou] les changements concernant le requérant sont suffisamment clairs et justifiés.		x	
2.3.6	Toutes les adaptations par rapport à la description du projet / programme sont documentées dans le rapport de suivi (sous 1.1) et sont décrites de façon compréhensible (remarque : l'exactitude matérielle des adaptations doit être vérifiée dans les blocs thématiques correspondants).	x		
2.3.7 (2.7a)	Les RAF qui découlent de la décision concernant l'adéquation ou de la dernière décision relative à la délivrance d'attestations pour les réductions d'émissions obtenues sont intégralement énumérées à la section 1.2 du rapport de suivi (remarque : l'exactitude matérielle des RAF doit être vérifiée dans les blocs thématiques correspondants).		x	RAC 4

L'examen formel des documents a donné lieu à plusieurs demandes de corrections. Le nom et numéro du compte dans le Registre des échanges de quotas d'émission a été obtenu et ajouté dans la page de garde (RAC1). Avec la RAC 2, la date de la période de monitoring a été corrigée. La date de début de l'effet a également été corrigée, ainsi que la période de crédit qui en découle (RAC 3). Une RAF qui était manquante a été ajoutée et résolue (RAC 4).

Suite aux diverses corrections demandées, les documents répondent pleinement aux exigences formelles.

3 Résultats de l'examen matériel du rapport de suivi

3.1 Indications concernant le projet / programme

Description et mise en œuvre du projet / programme

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.1.1	La description du projet / programme effectivement mis en œuvre est parfaitement compréhensible et indique clairement s'il s'agit d'un projet, d'un regroupement de projets ou d'un programme.		x	
3.1.2 (3.4.2a/b et 3.4.3a/b)	Les indications concernant le projet / programme (début de la mise en œuvre, répartition de l'effet, début du suivi et autres indications) sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.		x	RAC 3 RC 1
3.1.3 (3.4.1)	Le début de la mise en œuvre et la répartition de l'effet sont attestés par des documents.		x	
3.1.4 (3.4.4a)	Le suivi a coïncidé avec le début de l'effet. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	RAC 2
3.1.5	La période de suivi est entièrement couverte par une ou plusieurs périodes de crédit.		x	
	Dans le cas d'un programme uniquement :	n.a.	Vrai	Faux
3.1.6	Aucun projet nouvellement inclus dans le programme n'a été mis en œuvre avant son inscription au programme. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	RC 2
3.1.7	Les indications concernant la mise en œuvre des différents projets nouvellement inclus dans le programme sont fournies et attestées par des documents. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	RAC 5
3.1.8	Les indications concernant la durée de l'effet des projets inclus dans le programme sont complètes. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	

3.1.9	Les projets qui ont été inclus dans le programme pendant la période de suivi considérée remplissent entièrement les critères d'inclusion. Des justificatifs en attestent.		x	RAC 5
-------	---	--	---	-------

Certaines indications concernant le programme ont été clarifiées, et plusieurs demandes de correction ont été faites. Les dates de début de mise œuvre et de début de l'effet ont dû être adaptées afin qu'elles correspondent à ce qui était effectivement convenu dans la description du programme (pour la définition de comment étaient déterminées les dates), et des informations sur les projets fournis à l'annexe 3 (pour les dates effectives de début des projets). Ces aspects concernant les dates ont été fournis au RC 1 et RAC 3.

Certains éléments liés aux aspects concernant les programmes spécifiquement ont également été modifié suite à des demandes de correction (RAC 5) et de clarifications (RC 2). Par le contrôle par échantillonnage des formulaires d'inscription et d'installation, il a notamment été possible de détecter plusieurs erreurs dans le fichier de suivi des projets (annexe 3). Ces erreurs ont été corrigées.

Suite aux demandes de corrections et de clarifications, les indications concernant le programme sont maintenant correctes, compréhensibles et pertinentes.

Emplacement et marges de fonctionnement du système

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.1.10	L'emplacement du projet / programme est conforme à ce qui figure dans la description du projet / programme ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	RAC 6
3.1.11 (4.1.1a/b)	Les marges de fonctionnement du système sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
	Dans le cas d'un programme uniquement :	n.a.	Vrai	Faux
3.1.12	S'agissant des projets nouvellement inclus dans le programme, les marges de fonctionnement du système sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	

Comme il s'agit d'un programme, il n'y a pas de lieu d'emplacement spécifique. Toutefois, tous les projets inclus dans ce programme sont en Suisse. Les marges de fonctionnement du système sont conformes à la description du programme. Une demande de correction a été formulée pour que la bonne option soit choisie dans la liste (RAC 6), car le requérant avait initialement mal répondu.

Technologie employée

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.1.13 (5.3.1a/b et 3.1.1a/b)	La description technique du projet / programme mis en œuvre est conforme à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées ⁷ .		x	
3.1.14 (3.1.2)	La technologie employée correspond pour le moins à l'état actuel de la technique.		x	

La technologie employée dans tous les projets du programme est le système ECCO2, ce qui est conforme à la description du programme.

Questions finales sur les indications concernant le projet / programme (section 3.1 du rapport de vérification)

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.1.15	Les éventuelles adaptations en lien avec la section 3.1 du rapport de vérification (adaptations décrites à la section 1.1 du rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		
3.1.16 (2.7b, spécifiquement pour cette section)	Les éventuelles RAF applicables à la présente section (issues de la décision concernant l'adéquation ou de la décision relative au dernier rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.		x	

Toutes les RC et RAC de la section 3.1 ont été résolues. Cette partie est donc satisfaisante du point de vue du vérificateur.

Il est important que le requérant s'assure de reporter les dates correctes dans le fichier de suivi des projets fournis à l'annexe 3. Les dates inscrites dans les formulaires doivent correspondre à ce qui est indiqué dans le fichier de suivi. Plusieurs erreurs ont été décelées à ce niveau-là lors de la vérification. Celles-ci ont été corrigées, mais une requête d'action future a été formulée afin de rester vigilant lors de la prochaine vérification (RAF 1).

⁷ Les modifications importantes sont traitées plus bas (3.5).

3.2 Délimitation par rapport à d'autres instruments de politique climatique et énergétique et mesures visant à éviter le double comptage

Aides financières

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.2.1 (3.2.1)	Les aides financières (demandées et accordées à des fins de financement) et les prestations pécuniaires à fonds perdu (accordées par la Confédération, des cantons ou des communes dans le but d'encourager les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique ou la protection du climat) pour lesquelles une répartition de l'effet est nécessaire ⁸ sont imputées (montant et origine) et attestées par des documents fournis à l'annexe A4 du rapport de suivi.		x	RAC 7
3.2.2	Le projet / programme bénéficie de la rétribution de l'injection d'électricité axé sur les coûts, RPC ⁹ .	x		
3.2.3 (3.2.2a/b)	Les indications concernant les aides financières allouées (y compris au titre de la RPC) sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement décrites et justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.	x		

Le porteur de programme n'a bénéficié d'aucune aide financière supplémentaire. Une demande de correction a été formulée pour que la bonne option soit choisie dans la liste (RAC 7), car le requérant avait initialement mal répondu.

Délimitation par rapport aux entreprises exemptées de la taxe sur le CO₂

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux

⁸ Se référer au tableau 4 de la communication « L'environnement pratique n° 1315 » publiée par l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution.

⁹ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/mesures-d-encouragement/energies-renouvelables/retribution-de-linjection.html>

3.2.4	Le projet / programme a des délimitations par rapport aux entreprises exemptées de la taxe sur le CO ₂ . Le nom et l'adresse de ces entreprises sont indiqués. Dans l'idéal, les réductions d'émissions associées à ces entreprises sont imputées séparément.	x		
-------	--	---	--	--

Les propriétaires qui participent au programme ne peuvent pas être exempté de la taxe sur le CO₂.

Double comptage dû à l'existence d'autres indemnisations de la plus-value écologique

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.2.5	Les indications concernant les doubles comptages (imputation d'une autre manière) sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement décrites et justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.		x	
3.2.6	Les mesures visant à éviter les doubles comptages dus à l'existence d'autres indemnisations de la plus-value écologique sont mises en œuvre en conséquence. Les divergences éventuelles sont clairement décrites et justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.		x	RC 3
3.2.7	Les mesures permettent d'éviter efficacement les doubles comptages dus à l'existence d'autres indemnisations de la plus-value écologique.		x	

Les indications concernant les doubles comptages sont conformes à ce qui figure dans la description du programme. Pour les prochains rapports de monitoring, nous avons demandé au requérant de préparer un tableau avec liste des bâtiments dans lesquels il y a eu des assainissements pouvant avoir un impact sur la consommation (RAF 2). En outre, le requérant suit les données des différents projets, et il est capable d'identifier des divergences importantes et anormales.

Questions finales sur la délimitation par rapport à d'autres instruments de politique climatique et énergétique (section 3.2 du rapport de vérification)

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.2.8	Les éventuelles adaptations en lien avec la section 3.2 du rapport de vérification (adaptations décrites à la section 1.1 du rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		
3.2.9 (2.7b, spécifiquement pour cette section)	Les éventuelles RAF applicables à la présente section (issues de la décision concernant l'adéquation ou de la décision relative au dernier rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		

Toutes les RC et RAC de la section 3.2 ont été résolues. Cette partie est donc satisfaisante du point de vue du vérificateur.

Une RAF a été formulée (RAF 2).

3.3 Mise en œuvre du suivi

Méthode de preuve et collecte des données

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.3.1 (2.1 et 2.2a/b/c)	La méthode de suivi appliquée est conforme à celle présentée dans le plan de suivi de la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.3.2 (correspond en partie à 2.1)	La méthode de suivi est décrite de manière compréhensible.		x	RC 4

Certains aspects de la méthode de suivi n'étaient pas entièrement clairs pour le vérificateur, selon les explications de la description du programme et du rapport de suivi. Des explications complémentaires ont été fournis dans RC 4, et ce point est maintenant satisfait.

Formules pour le calcul ex post des réductions d'émissions obtenues

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.3.3 (2.3 étendu)	Les formules servant à calculer les réductions d'émissions obtenues ¹⁰ sont conformes aux indications données dans le plan de suivi de la description du projet / programme ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.3.4 (2.3 étendu)	Si des changements ont été apportés aux formules : les nouvelles formules servant à calculer les réductions d'émissions obtenues sont correctes et permettent de les estimer avec la plus grande précision possible ou de façon prudente.	x		

Les formules servant à calculer les réductions d'émissions obtenues sont conformes aux indications données dans le plan de suivi de la description du programme. Il n'y a pas de commentaire particulier.

Paramètres et collecte des données

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)	Paramètres fixes	n.a.	Vrai	Faux
3.3.5 (en lien avec 4.2.1a)	Les paramètres fixes des formules servant à calculer les réductions d'émissions sont tous énumérés.		x	
3.3.6 (en lien avec 4.2.2)	Chaque paramètre fixe est documenté de façon exhaustive (les informations demandées [description, valeur, unité, source des données] sont fournies).		x	
3.3.7 (en lien avec 4.2.1b)	Les valeurs et les unités indiquées pour chaque paramètre fixe concordent avec celles figurant dans la description du projet / programme. Les divergences éventuelles sont expliquées à la ligne « Description du paramètre » et elles sont appropriées.		x	
	Paramètres dynamiques	n.a.	Vrai	Faux

¹⁰ Sont concernées les émissions générées par le projet / programme, les émissions de référence et les réductions d'émission. Ceci vaut également pour les points suivants de la check-list.

3.3.8	Les paramètres dynamiques des formules servant à calculer les réductions d'émissions sont tous énumérés et justifiés (justificatif fourni à l'annexe A5 ou renvoi à une source de données).		x	
3.3.9	Les éventuels jaugeages/calibrations pour chaque paramètre dynamique sont toujours valables (avec un justificatif ou, si c'est admis, avec une plausibilisation).		x	
3.3.10	Chaque paramètre dynamique modifié ou nouveau (nouveau par rapport à la description du projet / programme ou au dernier rapport de suivi) est documenté de façon exhaustive et correctement relevé (les informations demandées [description du paramètre, valeur, unité, source des données, instrument de relevé/d'analyse, description de la procédure de mesure, procédure de calibration, précision de la méthode de mesure, intervalle des mesures, personne responsable] sont fournies).	x		
3.3.11	Les divergences éventuelles par rapport au plan de suivi de la description du projet / programme ou au dernier rapport de suivi sont clairement justifiées et elles sont appropriées.	x		
3.3.12	La précision de la méthode de mesure est appropriée pour chaque nouveau paramètre dynamique.	x		
	Plausibilisation	n.a.	Vrai	Faux
3.3.13	Chaque paramètre utilisé pour la plausibilisation d'une valeur de mesure est documenté de façon exhaustive (les informations demandées [description, valeur, unité, source des données] sont fournies).		x	
3.3.14	Les plausibilisations sont correctes et compréhensibles.		x	RAC 8
	Facteurs d'influence	n.a.	Vrai	Faux
3.3.15 (points 4.1.2a/b complétés et reformulés)	Tous les facteurs d'influence à vérifier selon la description du projet / programme ou le dernier rapport de suivi sont énumérés et expliqués. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.3.16 (points 4.1.2a/b complétés et reformulés)	Chaque facteur d'influence est décrit de façon suffisante et compréhensible et il est justifié (justificatif ou renvoi à une source de données).		x	

Les paramètres (fixes et dynamiques) utilisés dans le calcul des émissions sont inchangés par rapport à la description du programme. Ces paramètres sont tous correctement documentés.

Concernant la plausibilisation, certaines clarifications ont dû être apportées pour comprendre exactement ce qui a été fait (voir RAC 8). Les explications complémentaires sont satisfaisantes pour le vérificateur.

Les facteurs d'influence identifiés dans la description du programme sont tous pris en compte dans le suivi.

Structures de processus et de gestion

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.3.17 (2.4a/b/c)	Les structures de processus et de gestion sont conformes à celles définies dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi et elles sont correctement décrites et mises en œuvre. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.3.18 (2.5a/b/c)	Les responsabilités en matière de collecte et d'archivage des données sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi et elles sont décrites de façon compréhensible. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.3.19 (2.6a/b/c)	L'assurance qualité (systèmes et procédures) est conforme à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Elle est appropriée et correctement mise en œuvre. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	

Les structures de processus et de gestion, les responsabilités et l'assurance qualité est conforme dans ce rapport de suivi à ce qui est indiqué dans la description du projet.

Structure du programme

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.3.20	La structure du programme est conforme à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Elle est appropriée et correctement mise en œuvre. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.3.21	Les procédures applicables aux nouveaux projets à inclure dans le programme sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Elles sont appropriées et correctement mises en œuvre. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	RAC 9
3.3.22	La mise en œuvre effective des projets inclus dans le programme a été vérifiée et confirmée.		x	

Suite à une analyse par échantillonnage, nous avons constaté que les informations concernant plusieurs projets étaient erronées dans le fichier de suivi des projets car elles ne correspondaient pas aux formulaires. Ces informations ont été corrigées par le requérant avec la RAC 9. Pour éviter que de telles erreurs se reproduisent lors du prochain rapport de suivi, la RAF 1 a été ajoutée.

Résultats du suivi et données mesurées

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.3.23	Les résultats du suivi sont complets et présentés de manière compréhensible (tableau Excel ou similaire).		x	RC 5
3.3.24	Les systèmes et les procédures de suivi effectivement mis en œuvre sont conformes aux spécifications du plan de suivi.		x	
	Dans le cas d'un programme uniquement :	n.a.	Vrai	Faux
3.3.25	Les projets inclus dans le programme pour la période de suivi considérée sont documentés de manière exhaustive et compréhensible.		x	RC 6

Rapport de vérification

3.3.26	Les données mesurées pour les projets inclus dans le programme sont documentées de manière exhaustive et compréhensible.		x	
3.3.27	La durée de l'effet des projets suivis n'est pas encore arrivée à expiration.		x	

Une question subsistait concernant ce que représentaient les différents niveaux de qualité des données qui apparaissent dans le fichier de suivi. Les clarifications données à la RC 5 sont satisfaisantes pour le vérificateur. Ces explications complémentaires au sujet du fichier Excel (annexe A3) contenant la liste des projets a également permis de mieux comprendre comment il était structuré, car cela n'était pas forcément clair au départ (voir RC 6).

Questions finales sur la mise en œuvre du suivi (section 3.3 du rapport de vérification)

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.3.28	Les éventuelles adaptations en lien avec la section 3.3 du rapport de vérification (adaptations décrites à la section 1.1 du rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		
3.3.29	Les indications figurant dans le rapport de suivi et dans les documents justificatifs sont conformes aux exigences de l'ordonnance sur le CO ₂ .		x	
3.3.30 (2.7b, spécifiquement pour cette section)	Les éventuelles RAF applicables à la présente section (issues de la décision concernant l'adéquation ou de la décision relative au dernier rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		

Toutes les RC et RAC de la section 3.3 ont été résolues. Cette partie est donc satisfaisante du point de vue du vérificateur.

La RAF 1 a été formulée.

3.4 Calcul ex post des réductions d'émissions imputables

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.4.1	Les calculs des réductions d'émissions obtenues sont clairement documentés (à l'annexe A6 du rapport de suivi).		x	
3.4.2 (4.2.10a, 4.2.12, 4.3.6, 4.3.8 et 4.4.1)	Les calculs des réductions d'émissions obtenues sont correctement mis en œuvre et ils sont conformes aux exigences des conditions-cadres applicables (communication de l'OFEV « L'environnement pratique n° 1315 » et méthodes standard imposées par l'ordonnance sur le CO ₂).		x	
3.4.3 (4.4.2)	La répartition de l'effet due à la perception de prestations pécuniaires à fonds perdu (→ 3.2) est correctement calculée et dûment justifiée à l'annexe A6 du rapport de suivi.	x		
3.4.4	Les réductions d'émissions obtenues et imputables sont correctement indiquées et elles sont ventilées par année civile.		x	
3.4.5	Les réductions d'émissions associées à des entreprises exemptées de la taxe sur le CO ₂ sont imputées séparément et avec leur grandeur de mesure d'origine (généralement, la quantité de chaleur en MWh).	x		
	Dans le cas d'un programme uniquement :	n.a.	Vrai	Faux
3.4.6	Les calculs des réductions d'émissions obtenues sont ventilés par projet.		x	
3.4.7	Les calculs des réductions d'émissions des projets sont corrects.		x	RC 7

Les réductions d'émissions obtenues sont correctement calculées et indiquées. Le vérificateur a procédé à une analyse plus précise sur un projet pris au hasard en demandant au requérant de fournir les données brutes et le détail des calculs (RC 7). Suite à quelques clarifications complémentaires lors d'un échange téléphonique, nous pouvons affirmer que la méthode de calcul est compréhensible et que les résultats obtenus pour ce projet correspondent exactement à ce qui est indiqué dans le fichier de suivi des projets.

Questions finales sur le calcul ex post des réductions d'émissions imputables (section 3.4 du rapport de vérification)

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.4.8	Les éventuelles adaptations en lien avec la section 3.4 du rapport de vérification (adaptations décrites à la section 1.1 du rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		
3.4.9 (2.7b, spécifiquement pour cette section)	Les éventuelles RAF applicables à la présente section (issues de la décision concernant l'adéquation ou de la décision relative au dernier rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		

Toutes les RC et RAC de la section 3.3 ont été résolues. Cette partie est donc satisfaisante du point de vue du vérificateur.

3.5 Réductions d'émissions et modifications importantes

Réductions d'émissions

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.5.1	Les indications concernant les réductions d'émissions obtenues jusqu'ici (ex post) et les réductions d'émissions attendues (ex ante) sont ventilées par année civile.		x	
3.5.2 (5.2.1a/b)	Les réductions d'émissions effectivement obtenues sont conformes aux réductions d'émissions attendues telles que définies dans la description du projet / programme. Les écarts éventuels sont clairement justifiés.		x	RAC 10
3.5.3 (5.2.1c)	Les écarts entre les réductions d'émissions obtenues et les valeurs définies dans la description du projet / programme sont inférieurs à 20 %. Les écarts plus élevés sont clairement justifiés.		x	
3.5.4 (point 5.2.1d reformulé)	Il n'existe aucun écart important entre les réductions d'émissions estimées ex ante et celles quantifiées ex post.			x
3.5.5	S'agissant des réductions d'émissions, le vérificateur estime qu'il n'existe aucune modification importante nécessitant une nouvelle validation.		x	

Dans le rapport de suivi initial, les émissions ex-ante étaient mal renseignées dans le tableau 6.1 car elles ne correspondaient pas aux valeurs calculées dans la description du programme. Les valeurs ont été corrigées suite à la RAC 10.

En raison de retards dans les projets, les émissions évitées sont nettement plus faibles que prévu par rapport à ce qui était annoncé dans la description du programme. Les émissions évitées seront contrôlées lors des prochaines périodes de monitoring.

Analyse de rentabilité, technologie employée, autres modifications

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.5.6	Le requérant atteste qu'il n'existe aucune modification importante et l'organisme de vérification n'a aucune raison d'en douter.			x
3.5.7 (points 5.1.1a/b reformulés)	Si 3.5.6 est faux : l'analyse de rentabilité repose sur des coûts et des recettes dont les valeurs sont effectives et justifiées. Les écarts éventuels par rapport aux hypothèses figurant dans la description du projet / programme sont clairement justifiés.		x	
3.5.8 (point 5.1.1c reformulé)	Si 3.5.6 est faux : les écarts entre les valeurs effectives des coûts et des recettes et les valeurs définies dans la description du projet / programme sont inférieurs à 20 %. Les écarts plus élevés sont clairement justifiés.		x	
3.5.9 (point 5.1.1d reformulé)	Si 3.5.6 est faux : il n'existe aucune modification importante relative à l'analyse de rentabilité.		x	
3.5.10	S'agissant de l'analyse de rentabilité, le vérificateur estime qu'il n'existe aucune modification importante nécessitant une nouvelle validation.		x	
3.5.11 (points 5.3.1a/b reformulés)	En cas de première vérification ou si 3.5.6 est faux : la technologie employée est conforme à celle présentée dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement décrites et justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.		x	
3.5.12	En cas de première vérification ou si 3.5.6 est faux : il n'existe aucune modification importante relative à la technologie employée.		x	
3.5.13	S'agissant de la technologie employée, le vérificateur estime qu'il n'existe aucune modification importante nécessitant une nouvelle validation.		x	

3.5.14	Il n'existe aucune autre modification qui pourrait nécessiter une nouvelle validation (p. ex. modification des critères d'inclusion dans le cas d'un programme).		x	
3.5.15	Le vérificateur estime qu'il n'existe aucune autre modification importante nécessitant une nouvelle validation.		x	

En raison de retards dans les projets, les émissions évitées sont nettement plus faibles que prévu par rapport à ce qui était annoncé dans la description du programme. Ceci a un impact sur l'analyse de rentabilité dans la mesure où les coûts dépendent du nombre de systèmes installés. Dans tous les cas, ceci n'a pas d'impact sur l'additionalité des projets individuellement.

Questions finales sur les modifications importantes (section 3.5 du rapport de vérification)

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)	Questions finales	n.a.	Vrai	Faux
3.5.16	Les éventuelles adaptations en lien avec la section 3.5 du rapport de vérification (adaptations décrites à la section 1.1 du rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		
3.5.17 (2.7b, spécifiquement pour cette section)	Les éventuelles RAF applicables à la présente section (issues de la décision concernant l'adéquation ou de la décision relative au dernier rapport de suivi) sont clairement détaillées et correctement mises en œuvre.	x		

Toutes les RC et RAC de la section 3.3 ont été résolues. Cette partie est donc satisfaisante du point de vue du vérificateur.

3.6 Appréciation finale

Point de la check-list (avec renvoi à la check-list du 25.08.2015 si pertinent)		n.a.	Vrai	Faux
3.6.1	Les indications éventuellement fournies à la section « Divers » du rapport de suivi sont complètes. Considérant ces indications, il n'existe aucun besoin d'action pour la période de suivi en cours.	x		
3.6.2	Toutes les annexes sont renseignées et dûment documentées. Toutes les références figurant dans le rapport sont vérifiables, correctes et attribuées sans ambiguïté.		x	RAC 11 RAC 12
3.6.3	Le rapport de suivi et les documents justificatifs sont complets et cohérents.		x	RAC 11
3.6.4	Tous les aspects à clarifier (RAF) issus de la décision concernant l'adéquation ou de la décision relative au dernier rapport de suivi sont répertoriés et solutionnés.		x	RAC 4
3.6.5	Toutes les modifications sont documentées de façon cohérente et compréhensible.		x	

3.6.6	Les indications concernant le projet / programme sont conformes aux exigences de l'ordonnance sur le CO ₂ et aux recommandations de la communication de l'OFEV « L'environnement pratique n° 1315 et n° 2001 ».		x	
-------	--	--	---	--

Suite à la RAC 11, les formulaires d'installation ont été partagés par le requérant avec le vérificateur. Finalement, ils ne sont pas mis en annexe car il y a en a trop, mais ils sont disponibles sur demande.

Une RAF qui était dans la décision de l'OFEV n'était initialement pas présente dans le rapport de suivi. Celle-ci a été ajoutée et traitée suite à la RAC 4.

A1 Liste des documents utilisés

- Monitoringbericht *0241 Programm Heizungssteuerung ECCO2 (Version 1 du 30.05.2022)* et les annexes
- Communication de l'OFEV « Projets et programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse » (Etat 2022)
- Communication de l'OFEV « Validation et vérification de projets et de programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse » (Etat 2022)
- Ordonnance sur la réduction des émissions de CO2 du 30 novembre 2012 (Etat le 1^{er} juin 2022)

A2 Liste de questions pour la vérification

Requêtes de clarification (RC)

RC 1	Régulé	x
3.1.2	Les indications concernant le projet / programme (début de la mise en œuvre, répartition de l'effet, début du suivi et autres indications) sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.	
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Selon la description du programme, pour définir la signature énergétique du bâtiment dans le cas de référence (sans optimisation de la régulation), un certain temps est nécessaire pour acquérir suffisamment de données avec des conditions météorologiques variées. Le début de l'effet commence le 31.07.2020 et devrait correspondre à la date à laquelle l'optimisation de la régulation est activée pour la première fois dans un projet inscrit au programme. Par ailleurs, le début de mise en œuvre (<i>Umsetzungsbeginn</i>) est le 10.07.2020, date à laquelle les premiers projets ont été inscrits au programme. L'installation des systèmes ECCO2 doit avoir lieu après l'inscription d'un projet. Il en résulte que la période d'acquisition du premier projet est comprise entre le 10.07.2020 et le 31.07.2022. Comment expliquez-vous que la signature énergétique de ce projet ait pu être obtenue en si peu de temps, et surtout en période d'été quand le chauffage ne fonctionne pas ?</p>		
<p>Réponse du requérant (18.07.2022)</p> <p>La signature énergétique de référence est effectivement obtenue en plusieurs semaines afin d'obtenir des données de référence pour toutes les plages de température extérieure. Le régime de référence bascule au régime optimisé dès que suffisamment de données ont été collectées pour une plage de température extérieure. La bascule du régime optimisé au régime de référence se fait dès qu'il manque des données de référence sur la plage de température extérieure. Ces changements ont pu avoir lieu plusieurs fois dans l'année afin d'avoir une référence fiable. Dès que la référence est assez précise, le régime est alors toujours optimisé. Cela permet d'activer le plus rapidement possible l'optimisation.</p> <p>La 1^{ère} optimisation a lieu à la date indiquée colonne M de l'onglet « Project_list » dans l'annexe 3. Cela ne signifie en revanche pas que la référence est terminée à cette date-là. La référence a pu être complétée par la suite en fonction des plages de température extérieure manquantes.</p>		
<p>2^{ème} Question du vérificateur (21.07.2022)</p> <p>Si j'ai bien compris, le mode optimisation peut s'activer même si la période de validation se base sur une plage de température réduite ? Et quand on sort de cette plage de température, alors le mode optimisation se désactivera pour repasser au mode validation le temps d'avoir de nouveau suffisamment de valeurs pour la nouvelle plage de température ? Merci de me confirmer si j'ai bien compris.</p> <p>Si l'optimisation commence à la date indiquée à la colonne M de l'onglet « Project_list » (Monitoring start date), alors aucune installation n'est encore passée en mode optimisation avant 2021 (la 1^{ère} date est le 01.04.2021). Je me base sur la nouvelle version du fichier « 2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xlsx ». Le début de mise en œuvre devrait donc être 01.04.2021. Merci donc de justifier pourquoi la date du 31.07.2020 a été choisie. Notamment, veuillez préciser de quel projet il s'agit spécifiquement ?</p>		
<p>2^{ème} Réponse du requérant (22.07.2022)</p> <p>Effectivement il peut y avoir une bascule en mode optimisé même si la référence n'est pas complète pour toutes les plages de température (point clarifié en séance du 22.07.2022). Dans ces cas-là,</p>		

<p>l'économie ne peut pas toujours être prise en compte tant que la qualité des données n'est pas au minimum « Suffisant » (explication de la qualité question RC5).</p> <p>La date indiquée dans l'annexe 3 correspond à la 1^{ère} optimisation sur les projets sur l'année 2021. Après vérification, il n'y a en effet eu aucune optimisation sur l'année 2020. La première optimisation a eu lieu sur le projet Schützenmatt le 01.02.2021. La date a été corrigée dans le rapport « 2021_Monitoring Bericht ECCO2.222 » page 6.</p>
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Le mode optimisé peut être activé sur une certaine plage de température avant que toutes les données sur toutes les plages de températures soient obtenues. Si la plage de température change (par exemple avec des températures extérieures plus basses), alors le système peut repasser en mode validation pour acquérir plus de données. Dans tous les cas, même en mode optimisation, les économies réalisées ne sont prises en compte que si suffisamment de données ont été collectées (qualité des données suffisantes). Ceci permet de fiabiliser le calcul des économies d'énergie, et donc des émissions CO₂ évitées qui en découlent.</p> <p>La date de début de l'effet (<i>Wirkungsbeginn</i>) a été modifiée dans le rapport de monitoring pour correspondre à ce qui est indiqué dans le fichier de suivi de projets.</p> <p>Les précisions du requérant sont satisfaisantes. Ce point est clos.</p>

RC 2	Réglé	x
3.1.6	Aucun projet nouvellement inclus dans le programme n'a été mis en œuvre avant son inscription au programme. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.	
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Selon l'annexe « A3_Gebäudeliste_2022.07.04_Monitoring_Report_BAFU_Programm_100.xlsx » (onglet « Project_list »), le projet situé à [REDACTED] (Client-ID APE-C-1651) a une date d'installation (31.03.2020) antérieure à la date d'inscription (01.07.2020). Veuillez indiquer si ce projet a été pris en compte dans le monitoring. Si oui, veuillez exclure ce projet, ou justifier pourquoi il est à prendre en compte.</p>		
<p>Réponse du requérant (15.07.2022)</p> <p>C'est une erreur, l'installation n'a eu lieu que le 06.04.2021 (corrigé dans le fichier).</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La date d'installation du 31.03.2020 pour le client APE-C-1651 était une erreur. La date a été corrigée dans le nouveau fichier de suivi des projets « 2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xlsx ». Ce point est clos.</p>		

RC 3	Réglé	x
3.2.6	Les mesures visant à éviter les doubles comptages dus à l'existence d'autres indemnités de la plus-value écologique sont mises en œuvre en conséquence. Les divergences éventuelles sont clairement décrites et justifiées dans le tableau correspondant et elles sont appropriées.	
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Veuillez indiquer si à ce jour, des propriétaires ont annoncé avoir fait des modifications (remplacement chaudière, assainissement du bâtiment...) qui ont une influence sur les émissions CO₂. Le cas échéant, veuillez indiquer la liste des projets concernés dans un tableau en annexe A3.</p>		
<p>Réponse du requérant 18.07.2022)</p>		

<p>Dans le document "Installationsformular" les propriétaires s'engagent à annoncer toute modification qui pourrait impacter le volume des émissions. Aucune annonce n'a été faite à ce jour. Si le cas se présente, la participation du projet au programme est réévaluée.</p>
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Les propriétaires de biens immobiliers participant au programme ont l'obligation d'annoncer tout changement au bâti ou à la production de chaleur qui pourrait avoir un impact sur les émissions CO₂. Aucun propriétaire n'a annoncé à ce jour de modifications. Ce point est clos.</p>

RC 4	Réglé	x
3.3.2	La méthode de suivi est décrite de manière compréhensible.	
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Dans la description du programme, il est expliqué que la signature énergétique est obtenue pour le cas sans (cas de référence) et avec l'optimisation de la régulation. Pourtant, le calcul des économies d'énergie est obtenu en faisant la différence entre (1) la consommation du cas de référence calculée en fonction de la température extérieure (avec la signature énergétique) et (2) la consommation réelle optimisée grâce au système ECCO2. Dans ce cas, veuillez expliquer pourquoi il est nécessaire de définir également une signature énergétique pour le cas optimisé.</p>		
<p>Réponse du requérant (18.07.2022)</p> <p>Nous avons corrigé les données (voir mise à jour de l'annexe 3)</p> <p>Pour information, voici les données utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • EffectiveEnergyConsumption.Ref : <ul style="list-style-type: none"> ○ Mode optimisé = calcul via la signature énergétique de référence ○ Mode référence = mesure réelle • EffectiveEnergyConsumption.Comp : <ul style="list-style-type: none"> ○ Mode optimisé = mesure réelle ○ Mode référence = mesure réelle • Economie = différence entre les deux 		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>L'économie d'énergie réalisée est égale à la différence : <i>EffectiveEnergyConsumption.Ref - EffectiveEnergyConsumption.Comp</i> Dans le mode référence, les deux valeurs sont mesurées et sont donc égales. Dans le mode optimisé, seul la consommation optimisée <i>EffectiveEnergyConsumption.Comp</i> est mesurée (qui correspond à la consommation réelle), alors que la référence est calculée via la signature énergétique. La signature énergétique n'est donc pas utilisée pour calculer la consommation optimisée. Ceci n'a donc pas d'impact sur le calcul des économies. Ce point est clos.</p>		

RC 5	Réglé	x
3.3.23	Les résultats du suivi sont complets et présentés de manière compréhensible (tableau Excel ou similaire).	
<p>Question (15.07.2022)</p> <p>Pouvez-vous expliquer à quoi correspondent les différents niveaux de <i>Data Quality</i> (Good, AlmostGood, etc.) et comment sont-ils obtenus ?</p>		
<p>Réponse du requérant (18.07.2022)</p>		

Unknown	La représentativité des données collectées n'a pas encore été calculée. N'utilisez pas les données pour quoi que ce soit !
Poor	La représentativité des données collectées est faible. Cela est souvent dû à une durée de collecte trop courte, ou à une variabilité trop faible des données. N'utilisez pas les données pour quoi que ce soit !
Sufficient	La représentativité des données collectées est suffisante. Les données collectées peuvent être utilisées pour les rapports mais doivent être marquées comme "provisoires".
AlmostGood	La représentativité des données collectées est presque bonne. Quelques cibles n'ont pas atteint leur valeur FIT mais en sont proches. Ces objectifs peuvent être impossibles à atteindre en un temps raisonnable. Par conséquent, après un certain temps, nous cessons d'essayer de les améliorer. Les données collectées peuvent être utilisées pour les rapports sans restriction et peuvent être utilisées comme une phase de référence pour les époques futures.
Good	La représentativité des données collectées est bonne. Les données collectées peuvent être utilisées pour les rapports sans restriction et peuvent être utilisées comme une phase de référence pour les époques futures.

Le fait qu'une représentativité donnée soit atteinte ou non dépend des valeurs cibles qui sont atteintes. Voici la liste des valeurs cibles :

- Précision de la signature énergétique (c'est-à-dire précision de la consommation moyenne quotidienne dérivée de la signature énergétique)
- Nombre de jours avec une température basse (par exemple, quantile de 25% de la température DRY)
- Nombre de jours avec une température moyenne (par exemple, quantile de 75% de la température DRY en dessous de la limite de chauffage).
- Nombre de jours avec un rayonnement élevé (par exemple, quantile de 50 % du rayonnement DRY)
- Nombre de jours avec un rayonnement faible (par exemple, quantile de 5% du rayonnement DRY)

Good	Chaque cible a atteint sa valeur FIT.
AlmostGood	Chaque cible a atteint sa valeur FIT, à l'exception de la précision qui a atteint une valeur proche de sa valeur FIT.
Sufficient	- L'objectif de précision a été atteint à sa valeur MINIMALE. - L'objectif de basse température a été atteint à sa valeur MINIMALE. - L'objectif de température moyenne a été atteint à sa valeur MINIMALE.

Poor	L'objectif de précision MINIMAL n'a pas été atteint, ou les deux objectifs de température MINIMAUX n'ont pas été atteints.
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Le requérant a clarifié à quoi correspondent les différents niveaux de qualités des données. C'est maintenant plus clair. Ce point est clos.</p>	

RC 6	Réglé	x
3.3.25	Les projets inclus dans le programme pour la période de suivi considérée sont documentés de manière exhaustive et compréhensible.	
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Dans l'annexe « A3_Gebäudeliste_2022.07.04_Monitoring_Report_BAFU_Programm_100.xlsx » il y a un onglet « Building_list » et « Project_list ». Si j'ai bien compris, l'onglet « Building_list » contient toutes les installations d'ECCO2, et l'onglet « Project_list », les projets parmi ceux-là qui sont inscrits au programme de compensation CO₂. Est-ce bien cela ?</p>		
<p>Réponse du requérant (14.07.2022)</p> <p>Effectivement, sur « Building_list » se trouvent toutes les installations ECCO2. Sur « Project_list » se trouvent les projets inscrits au programme, certains de ces projets correspondent à plusieurs installations ECCO2.</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Les clarifications du requérant sont satisfaisantes. Ce point est clos.</p>		

RC 7	Réglé	x
3.4.7	Les calculs des réductions d'émissions des projets sont corrects.	
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Afin de pouvoir contrôler l'exactitude des économies d'énergie, pouvez-vous me transmettre les profils de mesure détaillés pour un projet donné, par exemple le ATU-C-1938 ? Notamment la consommation mesurée, et la température extérieure utilisée pour calculer la consommation de référence selon la signature énergétique.</p>		
<p>Réponse du requérant (18.07.2022)</p> <p>Ce projet est séparé en 3 installations sur ECCO2 : [REDACTED] [REDACTED]. Vous trouverez ces données pour [REDACTED] [REDACTED] (les 2 autres installations n'ont pas d'économie en 2021) à partir du début de l'optimisation.</p> <p>À savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'indication du régime (« Reference » ou « Compared ») permet de savoir si l'optimisation est activée sur la journée concernée. • Il peut arriver que certains jours n'aient pas une mesure d'énergie cohérente (par exemple certaines heures de la journée où la mesure d'énergie n'est pas remontée correctement). Ces jours sont en rouge dans le fichier de données et une croix est indiquée colonne F. Dans ces 		

<p>cas-là, la consommation sur le jour concerné en période optimisée est calculée de cette façon :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effective consumption.ref (calcul pour tous les jours) : <ul style="list-style-type: none"> o Si la Text > T limite de chauffe de ref : permanent load de compared o Si la Text < T limite de chauffe de ref : calcul via la signature énergétique de référence - Effective consumption.comp (calcul si données manquantes) : <ul style="list-style-type: none"> o Si la Text > T limite de chauffe de comp : permanent load de compared o Si la Text < T limite de chauffe de comp : calcul via la signature énergétique de référence <ul style="list-style-type: none"> • Les données nécessaires sont également dans le fichier joint RC7 (Permanent Load, pente et intersection des signatures énergétiques, température limite de chauffe)
<p>2^{ème} Question du vérificateur (21.07.2022) :</p> <p>Dans le fichier « RC7_ATU-C-1939_██████████_Consommation.xlsx », la somme des valeurs de la colonne E (TotalThermalEnergy_Offline_FEMP1) est égale à 588'217. S'agit-il de kWh ? Dans tous les cas, cette valeur ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le fichier « 2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xlsx » (onglet « Building_list », ligne ██████████) : 659'330 kWh/a pour « Reference energy consumption » et 649'353 kWh/a pour « Compared energy consumption ». Comment faire le lien entre les données des 2 tableaux ?</p>
<p>2^{ème} réponse du requérant (22.07.2022)</p> <p>Comme discuté lors de notre point du 22.07.2022, les données sont bien en kWh. La réponse précédente détaille la méthode de calcul pour retomber sur les valeurs de l'annexe 3, notamment l'estimation lorsqu'il a des valeurs aberrantes (outliers) sur certaines journées.</p> <p>Le détail plus précis avec les calculs est mis à jour dans le fichier Excel « RC7_ATU-C-1939_██████████_Consommation ».</p>
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La méthode de calcul a été expliquée par le requérant lors d'une vidéoconférence avec ce dernier le 22.07.2022 et un fichier complémentaire avec le détail des calculs a été fourni. Ces explications complémentaires sont compréhensibles et satisfaisantes pour le vérificateur, et les données calculées correspondent à ce qui est dans le fichier de suivi des projets. La méthode retenue par le requérant est conservatrice puisqu'elle revient à ne pas considérer les économies d'énergies les journées où des données sont manquantes. Ce point est donc clos.</p>

Requêtes d'action corrective (RAC)

RAC 1	Réglé	x
2.3.2	La page de couverture est entièrement et dûment remplie.	
Question (11.07.2022)		
Veuillez remplir le champ « Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) » dans la page de couverture.		
Réponse du requérant (18.07.2022)		
La demande est en cours. Les données seront transmises dès que le compte sera ouvert.		
Conclusion du vérificateur		

Le champ « Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) » a été complété. Ce point est clos.

RAC 2		Réglé	x
2.3.3	Les indications d'ordre formel concernant le numéro du projet / programme, le nom du projet / programme et la période de suivi sont complètes, correctes et identiques dans tout le document (page de couverture et indications d'ordre formel).		
<p>Question (11.07.2022)</p> <p>Au ch. 2.2.1, vous indiquez que le monitoring a débuté le 31.07.2020 avec le début de la mise en œuvre. Veuillez donc corriger la période de monitoring sur la page de couverture de manière correspondante : « Monitoringperiode von 31.07.2020 bis 31.12.2021 ».</p> <p>Dans le champ « Monitoringperiode (Zyklus) » sur la page de couverture vous indiquez « 1. und 2.Monitoringperiode », mais en réalité chaque rapport de monitoring correspond à une période de monitoring. Donc veuillez corriger en indiquant seulement « 1. Monitoringperiode ».</p>			
<p>Réponse du requérant (13.07.2022)</p> <p>Auf dem Deckblatt das Datum der Monitoringperiode sowie im Feld „Zyklus“ die Angaben angepasst.</p>			
<p>2ème question du vérificateur (09.08.2022)</p> <p>La date de la période de monitoring a changé suite à la modification demandée au RC 1 (nouvelle période : du 01.02.2021 au 31.12.2021). Veuillez mettre à jour la page de garde en conséquence.</p>			
<p>2ème réponse du requérant (10.08.2022)</p> <p>La période de monitoring dans le titre de la page de garde a été modifiée.</p>			
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La modification demandée a été faite. Ce point est clos.</p>			

RAC 3		Réglé	x
2.3.4	Les indications temporelles concernant le projet (décision concernant l'adéquation, description du projet / programme, période de suivi) sont complètes, correctes et identiques dans tout le document (page de couverture et indications d'ordre formel).		
<p>Question (11.07.2022)</p> <p>Le début de la mise en œuvre effective (<i>Umsetzungsbeginn</i>) commence avec la première commande d'un système ECCO2. Le document d'inscription signé et daté est utilisé comme preuve. Selon l'annexe « <i>A3_Anmeldeformular_2020_Inscription_Form_Signed_Zurich_BAFU.pdf</i> », les premiers formulaires ont été signés le 09.07.2020. Le début de la mise en œuvre est donc le 09.07.2020 (et non le 10.07.2020). La date doit être adaptée au ch. 2.2.1, ou bien vous devez justifier pourquoi vous avez pris le 10.07.2020 comme date de début de mise en œuvre.</p> <p>Par ailleurs, la période de crédit doit être adaptée en conséquence (09.07.2020 bis 08.07.2027). En effet, la première période de crédit commence avec le début de la mise en œuvre et s'achève exactement 7 ans après le début de la mise en œuvre.</p>			
<p>Réponse du requérant (13.07.2022)</p> <p>Umsetzungsbeginn wurde auf den 09.07.2020 geändert. Kreditlaufzeit wurde angepasst.</p>			

<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La date de début de mise en œuvre a été adaptée dans le rapport de suivi, ainsi que la période de crédit qui en découle. Ce point est clos.</p>			
RAC 4		Réglé	x
2.3.7	<p>Les RAF qui découlent de la décision concernant l'adéquation ou de la dernière décision relative à la délivrance d'attestations pour les réductions d'émissions obtenues sont intégralement énumérées à la section 1.2 du rapport de suivi (remarque : l'exactitude matérielle des RAF doit être vérifiée dans les blocs thématiques correspondants).</p>		
<p>Question (11.07.2022)</p> <p>Au ch. 1.2 vous indiquez « Es wurden bei der Registrierung keine FARs erstellt. ». Pourtant, dans le document «Verfügung über die Eignung eines Programmes» daté du 27.01.2021 délivré par l'OFEV, un FAR (RAF) est indiqué. Veuillez reprendre ce FAR au ch. 1.2 et indiquer comment il a été traité.</p>			
<p>Réponse du requérant (13.07.2022)</p> <p>Die FAR wurde im Monitoringbericht 1.2 aufgeführt und auf den Umsetzungstermin gemäss Anmeldeformular verwiesen. Weiter wurde in 2.2.1 Zeitliche Aspekte der Umsetzungstermin vom 01.07.2020 auf den 09.07.2020 angepasst.</p> <p>A3_Anmeldeformular_2020_Inscription_Form_Signed_Zurich_BAFU</p>			
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La FAR a été rajouté dans le rapport de suivi à l'endroit adéquat et traité de façon satisfaisante. Ce point est clos.</p>			
RAC 5		Réglé	x
3.1.7	<p>Les indications concernant la mise en œuvre des différents projets nouvellement inclus dans le programme sont fournies et attestées par des documents. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.</p>		
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Pour de nombreux projets dans la liste des projets selon l'annexe « A3_Gebäudeliste_2022.07.04_Monitoring_Report_BAFU_Programm_100.xlsx » vous n'avez pas fourni le formulaire d'inscription (voir annexe « A3_Anmeldeformular_2020_Inscription_Form_Signed_Zurich_BAFU.pdf »). En effet, on dénombre 39 formulaires, alors qu'il y a 137 projets dans la liste (voir onglet « Project_list »). Veuillez rajouter les formulaires manquants.</p> <p>Par ailleurs, la date d'inscription inscrite dans le fichier Excel ne correspond pas exactement à la date de la signature du formulaire. Veuillez corriger la date d'inscription en conséquence dans l'annexe « A3_Gebäudeliste_2022.07.04_Monitoring_Report_BAFU_Programm_100.xlsx » (date d'inscription = date de signature).</p>			
<p>Réponse du requérant (13.07.2022)</p> <p>Alle Installationsformulare werden zur Verfügung gestellt. Es wird der Zugriff auf die Dokumente gewährleistet.</p> <p>Alle Anmeldeformulare werden zur Verfügung gestellt. Es wird der Zugriff auf die Dokumente gewährleistet.</p> <p>Das Anmeldedatum des Word ist im Excel «A3_Gebäudeliste_» übertragen worden.</p>			
<p>Conclusion du vérificateur</p>			

Le requérant nous a donné accès à tous les formulaires d'inscription. Ceux-ci correspondent bien aux projets qui sont inscrits dans le fichier de suivi des projets « 2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xlsx ». Les dates d'inscriptions ont également été mises à jour dans le fichier de suivi afin qu'elles correspondent à la date de signature du formulaire d'inscription. Ce point est donc clos.

RAC 6		Réglé	x
3.1.10	L'emplacement du projet / programme est conforme à ce qui figure dans la description du projet / programme ou dans le dernier rapport de suivi. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		
Question (12.07.2022) Pour la question 2.3, il faut répondre « Nicht relevant, weil es um Vorhaben eines Programms geht und dies in der Programmbeschreibung nicht festgelegt wurde »			
Réponse du requérant (13.07.2022) Frage 2.3 mit nicht relevant beantwortet.			
Conclusion du vérificateur La correction demandée a été faite dans le rapport de suivi. Ce point est clos.			

RAC 7		Réglé	x
3.2.1	Les aides financières (demandées et accordées à des fins de financement) et les prestations pécuniaires à fonds perdu (accordées par la Confédération, des cantons ou des communes dans le but d'encourager les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique ou la protection du climat) pour lesquelles une répartition de l'effet est nécessaire ¹¹ sont imputées (montant et origine) et attestées par des documents fournis à l'annexe A4 du rapport de suivi.		
Question (12.07.2022) Pour la question 3.1, il faut répondre « Nicht relevant » car il n'y avait d'aide financière de prévu d'après la description du programme.			
Réponse du requérant (13.07.2022) Frage 3.1 mit nicht relevant beantwortet.			
Conclusion du vérificateur Le rapport de suivi a été corrigé. Ce point est clos.			

RAC 8		Réglé	x
3.3.14	Les plausibilisations sont correctes et compréhensibles.		
Question (12.07.2022) La plausibilisation n'apparaît pas de façon suffisamment explicite dans l'annexe « A3_Gebäudeliste_2022.07.04_Monitoring_Report_BAFU_Programm_100.xlsx ». Notamment, la différence entre les économies d'énergie obtenues avec les mesures et la signature énergétique (de la situation optimisée) n'est pas indiquée. Veuillez l'indiquer dans le tableau de suivi pour chaque projet, ou bien expliquer si cela est pris en compte autrement (par exemple avec le niveau de			

¹¹ Se référer au tableau 4 de la communication « L'environnement pratique n° 1315 » publiée par l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution.

<p>qualité ?).</p>		
<p>Réponse du requérant (18.07.2022)</p> <p>Le pourcentage des économies réalisées est indiqué colonne AM de l'onglet « Project_list ». Les économies ne sont prises en compte que pour les projets avec une qualité Suffisant, Almost Good et Good et sont comparées à la situation de référence provenant des factures du client. Les cellules orange correspondent à une économie inférieure à 10% et celles en vert, une économie supérieure à 10%.</p>		
<p>2^{ème} question du vérificateur (21.07.2022)</p> <p>Selon ce qui est décrit au ch. 4.3.3 du rapport de monitoring, j'avais compris que la plausibilisation se faisait en comparant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la valeur de l'offset obtenue en faisant la différence entre la signature énergétique de référence avec celle obtenue avec les mesures ; 2. et la valeur de l'offset obtenue en faisant la différence entre la signature énergétique de référence avec la signature énergétique du cas optimisé. <p>Visiblement, ce n'est pas le cas. Veuillez clarifier comment est effectué la plausibilisation. Est-ce que vous utilisez seulement l'écart entre la consommation optimisée et la consommation de référence et vous vérifiez que c'est dans une fourchette plausible ?</p>		
<p>2^{ème} réponse du requérant (26.07.2022)</p> <p>La plausibilisation se fait en 2 parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la cohérence de $Q_{Offset TA}$ (Économies d'énergie en comparant les 2 signatures énergétiques : colonne AU de l'onglet « Project_List » de l'annexe 3) : ce calcul prend en compte tous les modes, référence et optimisé. Les résultats sont cohérents avec les résultats attendus : 12% en moyenne (dès que le mode optimisé sera constamment en fonctionnement, les économies effectives seront plus comparables à cette valeur). Les bâtiments avec une très forte économie avaient déjà été observés de notre côté mais après recherche, rien d'anormal n'a été détecté. • Comparer la signature énergétique aux données mesurées (pour s'assurer qu'il n'y ait pas eu de modifications sur le bâtiment) : les signatures énergétiques ont été réalisées à partir des mesures réelles, il n'a donc pas d'écart sur cette 1^{ère} année. Dès la prochaine année, nous pourrions comparer les données de 2021 avec 2022 et ainsi détecter de potentiels changements non liés au système d'optimisation d'ECCO2. 		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La première plausibilisation consiste à vérifier que les différences entre les 2 signatures énergétiques sont plausibles, afin de s'assurer de la cohérence du facteur $Q_{Offset TA}$.</p> <p>Les prochaines années, il sera possible de comparer les données mesurées à la signature énergétique afin d'identifier s'il y a une déviation qui pourrait indiquer une modification du bâtiment qui induirait des économies supplémentaires non liés au système ECCO2.</p> <p>Les précisions du requérant sont satisfaisantes. Ce point est clos.</p>		
RAC 9	Réglé	x
3.3.21	<p>Les procédures applicables aux nouveaux projets à inclure dans le programme sont conformes à ce qui figure dans la description du projet / programme (première vérification) ou dans le dernier rapport de suivi. Elles sont appropriées et correctement mises en œuvre. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.</p>	

<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Certaines données des formulaires d'inscription n'ont visiblement pas été reportées correctement dans la base de données (selon le tableau dans l'annexe « <i>A3_Gebäudeliste_2022.07.04_Monitoring_Report_BAFU_Programm_100.xlsx</i> »), notamment la date d'inscription (voir aussi RAC 5).</p>
<p>Réponse du requérant (18.07.2022)</p> <p>Die Daten für die Anmeldung wurden in Excel «A3_Gebäudeliste_» gemäss Anmeldeformular angepasst.</p>
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Les dates d'inscriptions ont été corrigées dans le fichier de suivi des projets « <i>2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xlsx</i> ». Ce point est clos.</p>

RAC 10		Réglé	x
3.5.2	Les réductions d'émissions effectivement obtenues sont conformes aux réductions d'émissions attendues telles que définies dans la description du projet / programme. Les écarts éventuels sont clairement justifiés.		
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Les émissions ex-ante renseignées dans le tableau au ch. 6.1 du rapport de suivi ne correspondent pas aux émissions calculées (<i>Erwartete Emissionsverminderungen</i>) dans la description du programme. Veuillez corriger, ou expliquer pourquoi il y a une différence.</p>			
<p>Réponse du requérant (13.07.2022)</p> <p>Daten wurden aus dem Programm beschrieben übernommen.</p>			
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Les émissions annuelles ex-ante au ch. 6.1 du rapport de suivi ont été modifiées pour qu'elles correspondent à ce qui annoncé dans la description du programme. Ce point est clos.</p>			

RAC 11		Réglé	x
3.6.2	Toutes les annexes sont renseignées et dûment documentées. Toutes les références figurant dans le rapport sont vérifiables, correctes et attribuées sans ambiguïté.		
<p>Question (12.07.2022)</p> <p>Veuillez ajouter en annexe les formulaires d'installation (<i>Installationsformular</i>) des projets inclus dans cette période de monitoring.</p>			
<p>Réponse du requérant (13.07.2022)</p> <p>Sämtlich Installationsformulare stehen zur Verfügung. Es wird der Zugriff auf die Dokumente gewährleistet.</p>			
<p>2ème question du vérificateur (22.07.2022)</p> <p>En faisant un contrôle par échantillonnage des formulaires, j'ai constaté que l'installation ATU-C-1121 avait une date de mise en service (<i>Inbetriebnahme</i> : 28.08.2020) postérieure à la date de début des mesurages (onglet « <i>Building_list</i> », colonne E : 19.08.2020) dans le fichier de suivi « <i>2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xlsx</i> ». Est-ce une erreur de saisie, ou bien comment expliquez-vous cela ? Veuillez également contrôler les autres dates, et corriger les dates dans le fichier Excel si cela est pertinent.</p>			

<p>2^{ème} réponse du requérant (25.07.2022)</p> <p>Il s'agit très probablement d'une erreur de saisie, car dans notre outil de gestion de projet nous avons la date du 10.09.2020 comme date du début des mesures. Les autres projets ont également été contrôlés et corrigés si besoin.</p>
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Les formulaires d'installation ont été partagés par le requérant. Suite à la demande de correction, ceux-ci sont conformes aux informations fournies dans le fichier de suivi des projets. Ce point est clos.</p>

RAC 12	Réglé	x
3.6.2	Toutes les annexes sont renseignées et dûment documentées. Toutes les références figurant dans le rapport sont vérifiables, correctes et attribuées sans ambiguïté.	
<p>Question (22.07.2022)</p> <p>Veuillez changer le nom de l'annexe A3 pour que cela corresponde au nom réel du fichier « 2022.07.20_E2_Klik_MonitoringReport_Appendix.xls » (ou bien changer le nom du fichier).</p>		
<p>Réponse du requérant (22.07.2022)</p> <p>Fait</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Le fichier a été renommé et correspond à ce qui est indiqué dans le rapport de monitoring. Ce point est clos.</p>		

Requêtes d'action future (RAF qu'il fallait traiter dans le rapport de suivi vérifié) et leur mise en œuvre

FAR 1 (R 20)	Réglé	x
<p>Der Umsetzungsbeginn muss für die erste Verifizierung anhand der ersten eingegangenen Anmeldung eines Vorhabens für das Programm belegt werden. Der gewählte Umsetzungsbeginn des Programms vom 1. Juli 2020 muss gegebenenfalls angepasst werden, sofern der 1. Juli nicht mit dem Eingang des ersten Anmeldeformulars übereinstimmt. Diese Punkte müssen bei der ersten Verifizierung vom Verifizierer überprüft werden.</p>		
<p>Réponse du requérant</p> <p>Der Umsetzungsbeginn wurde auf den 9. Juli 2020 gemäss Anmeldeformular angepasst.</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Le début de mise en œuvre a été adapté pour que cela corresponde à l'inscription de 1^{er} projet dans le programme.</p>		