

0098 CAD à plaquettes sèches du Lieu

Projet de réduction des émissions en Suisse

Période de suivi vérifiée : Suivi du 01.01.2021 au 31.12.2021
Cycle de certification : 4^e vérification
Version du document : V1
Date : 03.08.2022
Organisme de vérification : Swiss Climate AG
Taubenstrasse 32
3011 Bern

Sommaire

Appréciation globale du rapport de suivi, bilan rapide et RAF	3
1 Indications concernant la vérification	5
1.1 Documents utilisés	5
1.2 Procédure de la vérification	5
1.3 Déclaration d'indépendance	6
1.4 Décharge de responsabilité	7
2 Indications générales concernant le projet	8
2.1 Organisation du projet	8
2.2 Informations sur le projet	8
2.3 Appréciation des documents relatifs à la demande	8
3 Résultats de l'examen matériel du rapport de suivi	10
3.1 Indications concernant le projet	10
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	13
3.4 Calcul ex post des réductions d'émissions imputables	17
3.5 Réductions d'émissions et modifications importantes	18
3.6 Appréciation finale	20

Annexes

- A1 Liste des documents utilisés
- A2 Liste de questions pour la vérification

Appréciation globale du rapport de suivi, bilan rapide et RAF

La vérification du projet a produit les résultats suivants :

- Les documents du rapport de suivi et les documents annexes sont complets et cohérents, de sorte que les déclarations et les calculs sont transparents et compréhensibles.
- Le projet n'a pas subi de changements significatifs depuis la dernière période de suivi.
- Le processus et les structures et responsabilités de gestion sont correctement décrits et mis en œuvre.
- La méthode de mesure utilisée pour déterminer les réductions d'émissions est appropriée et suffisamment précise. La méthode de suivi correspond essentiellement à la description du projet.
- Toutes les hypothèses utilisées sont justifiées. Les consommateurs de chaleur sont répertoriés individuellement, classés par catégories et identifiés de manière compréhensible. La validité des étalonnages des compteurs de chaleur remplacés a été vérifiée (cf. RC 1). Le résultat du calcul est correct et compréhensible.
- Le requérant atteste qu'il n'existe aucune modification importante par rapport à l'analyse de rentabilité, sur les réductions d'émissions obtenues ou sur la technologie. Bien que les différences entre les valeurs prévues et les valeurs réelles soient dans certains cas supérieures à 20 %, le requérant en donne des raisons plausibles. De l'avis du vérificateur, il n'y a donc pas de changement significatif.
- La RAF de la dernière période de suivi a été résolu : les écarts importants dans les réductions d'émissions rapportées par rapport aux valeurs de planification originales sont justifiés (cf. RAF 1 (M20)). La RAF sera maintenue pour les prochaines années.

L'organisme de vérification confirme par la présente que le projet désigné ci-après a été vérifié sur la base du rapport de suivi, de tous les documents supplémentaires nécessaires (énumérés à l'annexe A1), conformément aux communications l'environnement pratique n° 1315 (édition 2013) et n° 2001 (3^e édition 2022) publiée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en sa qualité d'autorité d'exécution :

CAD à plaquettes sèches du Lieu

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 01.01.2021 au 31.12.2021	863	-
Dont réductions d'émissions à prendre en compte de façon particulière cf. la section 3.2	-	-
Réductions d'émissions que l'organisme de vérification recommande pour une délivrance d'attestation (01.01.2021 au 31.12.2021)	863	-

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

RAF 1 [RAF 1 (M20)]
Les écarts entre les valeurs prévues et effectives supérieurs à 20 % doivent en tous les cas être expliqués de manière intelligible lors des prochaines périodes de suivi.

Junior expert	Luka Blumer +41 31 330 15 84 luka.blumer@swissclimate.ch	Bern, 14.07.2022	
Responsable qualité	Ramon Hess +41 31 330 15 83 ramon.hess@swissclimate.ch	Bern, 03.08.2022	
Expert et responsable général	Othmar Hug +41 31 330 15 77 othmar.hug@swissclimate.ch	Bern, 21.07.2022	

1 Indications concernant la vérification

1.1 Documents utilisés

Version et date de la description du projet / programme	Version V5 du 18.11.2014 [1]
Version et date du rapport de validation	Version 1 du 25.06.2014 [6]
Version et date du rapport de suivi	Version 2 du 08.07.2022 [2.1]
Date de la décision concernant l'adéquation	11.02.2015
Date de la visite des lieux	10.02.2017 Au cours de la vérification de la période de suivi de 2021, une visite des lieux n'a pas été jugée nécessaire.
Liste des entreprises exemptées de la taxe : état de la liste utilisée	Liste Anlagen mit CO ₂ -Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, état le 31.01.2022 [D1]

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

1.2 Procédure de la vérification

BUT DE LA VÉRIFICATION

La vérification vise à

- vérifier si les réductions d'émissions qui ont été prouvées remplissent les exigences fixées à l'art. 5 (pour les programmes également l'art. 5a) de l'ordonnance du sur le CO₂ ;
- 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

Cette vérification se base sur les exigences de l'ordonnance sur le CO₂ [VD 1] ainsi que sur les directives de l'OFEV [VD 2], [VD 3]. Elle suit le guide du bureau de compensation [VD 4] et se base sur des instructions de bonnes pratiques. Les bases et les références sur lesquelles la vérification est basée sont présentées dans l'annexe A1 du rapport.

DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE / DES ÉTAPES EFFECTUÉES

Swiss Climate SA a suivi les exigences de vérification de l'OFEV pendant la vérification. Swiss Climate SA applique des techniques d'audit standard pour évaluer la justesse, l'exactitude, l'actualité, l'exhaustivité, la cohérence, la transparence et le caractère conservateur des informations reçues du requérant, y compris le cas échéant, mais non exhaustivement

- l'examen des documents, y compris la vérification des données et des informations, afin d'assurer l'exactitude, l'exhaustivité et la traçabilité des informations;

- vérification par liste de contrôle de vérification et modèle de rapport;
- des vérifications croisées des informations du projet avec des sources d'information comparables pour des contrôles de cohérence et de vraisemblance;
- Mesures de suivi (appels téléphoniques, entretiens, correspondance) pour inclure les clarifications et corrections dans le rapport de suivi (DC, DAC, RAF);
- visite sur site (si nécessaire);
- règlement des DC, DAC et RAF;
- un examen indépendant du rapport de vérification;
- l'évaluation finale du projet en termes de conformité aux exigences de l'article 5 / 5a de l'ordonnance sur le CO₂;
- l'assurance qualité.

DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE D'ASSURANCE QUALITÉ

- Conformément à la norme ISO 14064-2, la vérification / validation veille au respect des principes suivants
 - Pertinence;
 - Complétude;
 - Cohérence;
 - Exactitude;
 - Transparence;
 - Prudence.
- Vérification de l'exactitude formelle des documents utilisés et à joindre, y compris le présent rapport
- Révision technique par un gestionnaire de qualité enregistré auprès de l'OFEV en tant que tel
- Assurer le bon archivage de tous les documents
- Processus et responsabilités

1.3 Déclaration d'indépendance

Le projet « 0098 CAD à plaquettes sèches du Lieu » est vérifié pour le compte de l'entreprise Swiss Climate 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.

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-ci¹ ;
- 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 ;

¹ 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.

- 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 type² ;
- 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 CO₂³ ou s'il lui a prodigué des conseils dans le cadre de la plateforme PEIK de SuisseEnergie⁴;
- 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 ou documents utilisés par Swiss Climate SA pour la vérification du projet proviennent soit du client, soit de sources que Swiss Climate SA a qualifiées de fiables, en prenant les précautions habituelles. Dans la mesure permise par la loi, Swiss Climate SA exclut la responsabilité et toute indemnité pour dommages directs et indirects en rapport avec l'exactitude, la justesse, l'exhaustivité, l'actualité ou la pertinence des informations et documents fournis par le client ou obtenus de sources fiables. Cette exclusion de responsabilité couvre également tous les résultats de travail fournis sur la base de ces informations et documents par Swiss Climate SA, tels que produits, rapports, recommandations ou conclusions.

² 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.

³ 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.

⁴ <https://www.energieschweiz.ch/page/fr-ch/peik>

2 Indications générales concernant le projet

2.1 Organisation du projet

Requérant	Ecobois Le Lieu SA, Grand-Rue 7, 1345 Le Lieu
Personne de contact	Patrick Cotting, +41 21 841 11 20, ecobois@sevjnet.ch
Rapport de suivi	Richard Golay, Energie-bois Suisse, golay@energie-bois.ch

2.2 Informations sur le projet

BRÈVE DESCRIPTION DU PROJET

Le projet a pour but la création d'un réseau CAD et la construction d'une nouvelle chaufferie à bois pour substituer l'énergie fossile par une valorisation supplémentaire d'énergie renouvelable locale (biomasse). L'objectif du projet est de raccorder 50 à 60 bâtiments chauffés à 100% au mazout et les alimenter en chaleur produite à 95% renouvelable à partir de plaquettes forestières sèches et locales provenant de zones dans un rayon de 20 km.

Le projet adopte l'hypothèse que les consommateurs vont conserver à 100% le mazout comme vecteur énergétique dans cette région de montagne située à plus de 1'000 m. La transition vers un système de pompe à chaleur sol-eau n'est pas envisageable pour deux raisons principales : 1) l'ensemble des bâtiments étant anciens, ils sont équipés de chauffages haute température ; 2) la présence d'une nappe phréatique à la verticale de nombreux consommateurs. Vu la localisation dans une région de montagne, l'éventualité de pompes à chaleur air-eau ou les capteurs solaires thermiques n'est pas retenue. Quant au choix d'un système de chauffage à pellet, celui-ci est jugé peu vraisemblable vu l'investissement relativement élevé à l'achat et la nécessité d'une zone de stockage comparativement plus importante. Le modèle de calcul utilisé intègre une diminution des émissions de CO₂ de chaque consommateur de 10% sur 15 ans pour tenir compte des éventuels ajouts de solaire thermique en appoint pour l'eau chaude sanitaire ou d'autres solutions renouvelables.

TYPE DE PROJET

3.2 : Production de chaleur par combustion de biomasse

TECHNOLOGIE EMPLOYÉE

Chauffage au bois avec réseau de chauffage à distance

2.3 Appréciation des documents relatifs à la demande

EXAMEN FORMEL

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
2.3.1	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	
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).		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).		x	RAC 4
2.3.5	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	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	

Les aspects formels dans la demande sont complets et corrects. La RAF de la dernière décision de l'OFEV [5] est intégrée dans le rapport de suivi [2.1].

3 Résultats de l'examen matériel du rapport de suivi

3.1 Indications concernant le projet

DESCRIPTION ET MISEN OEUVRE DU PROJET

Point de la check-list		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	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	
3.1.3	Le début de la mise en œuvre et la répartition de l'effet sont attestés par des documents.		x	[ND 1]
3.1.4	Le suivi a coïncidé avec le début de l'effet. Les divergences éventuelles sont clairement justifiées et elles sont appropriées.		x	
3.1.5	La période de suivi est entièrement couverte par une ou plusieurs périodes de crédit.		x	

La description de la mise en œuvre du projet est compréhensible et complète. Les documents concernant le début de la mise en œuvre se trouvent dans une vérification antérieure.

La période de suivi (01.01.2021 – 31.12.2021) est entièrement couverte par une période de crédit (12.02.2015 – 12.02.2022). Il existe une décision valable pour la prolongation de la période de crédit (14.10.2021).

EMPLACEMENT ET MARGES DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Point de la check-list		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	
3.1.11	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	

Le projet a été mis en œuvre comme décrit dans le dernier rapport de suivi.

TECHNOLOGIE EMPLOYÉE

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
3.1.13	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.		x	
3.1.14	La technologie employée correspond pour le moins à l'état actuel de la technique.		x	

La technologie employée correspond toujours à l'état actuel de la technique et n'a pas changée depuis le dernier rapport de suivi.

QUESTIONS FINALES SUR LES INDICATIONS CONCERNANT LE PROJET / PROGRAMME

Point de la check-list		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	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		

De la vue du vérificateur les indications concernant le projet sont complètes et correctes.

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		n.a.	Vrai	Faux
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 ⁵ sont imputées (montant et origine) et attestées par des documents fournis à l'annexe A4 du rapport de suivi.	x		[ND 1]
3.2.2	Le projet / programme bénéficie de la rétribution de l'injection d'électricité axé sur les coûts, RPC ⁶ .	x		
3.2.3	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 canton ne revendique pas de réductions d'émissions malgré les subventions [ND 1].

DÉLIMITATION PAR RAPPORT AUX ENTREPRISES EXEMPTÉES DE LA TAXE SUR LE CO₂

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
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

L'énergie produit ne vient pas d'une entreprise exemptée de la taxe sur le CO₂. Il n'y a pas de client raccordé au réseau qui est exempté de la taxe sur le CO₂ [D1].

⁵ Se référer au tableau 4 de la communication « L'environnement pratique n° 1315 » publiée par l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution.

⁶ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/mesures-d-encouragement/energies-renouvelables/retribution-de-linjection.html>

DOUBLE COMPTAGE DÙ À L'EXISTENCE D'AUTRES INDEMNISATIONS DE LA PLUS-VALUE ÉCOLOGIQUE

Point de la check-list		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 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.		x	
3.2.7	Les mesures permettent d'éviter efficacement les doubles comptages dus à l'existence d'autres indemnités de la plus-value écologique.		x	

QUESTIONS FINALES SUR LA DÉLIMITATION PAR RAPPORT À D'AUTRES INSTRUMENTS DE POLITIQUE CLIMATIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Point de la check-list		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	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		

Les informations sur la délimitation par rapport à d'autres instruments de politique climatique et énergétique dans le rapport de suivi sont complètes, cohérentes, claires et compréhensibles.

3.3 Mise en œuvre du suivi

MÉTHODE DE PREUVE ET COLLECTE DES DONNÉES

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
3.3.1	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	La méthode de suivi est décrite de manière compréhensible.		x	
-------	--	--	---	--

La méthode de suivi n'a pas changé depuis la dernière vérification.

FORMULES POUR LE CALCUL EX POST DES RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS OBTENUES

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
3.3.3	Les formules servant à calculer les réductions d'émissions obtenues ⁷ 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	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		

La méthode de suivi combinée avec les formules est décrite dans le chapitre 4.2 [2.1] et n'a pas changé par rapport au dernier rapport de suivi [4].

PARAMÈTRES ET COLLECTE DES DONNÉES

Point de la check-list	Paramètres fixes	n.a.	Vrai	Faux
3.3.5	Les paramètres fixes des formules servant à calculer les réductions d'émissions sont tous énumérés.		x	
3.3.6	Chaque paramètre fixe est documenté de façon exhaustive (les informations demandées [description, valeur, unité, source des données] sont fournies).		x	
3.3.7	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
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	

⁷ 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.

3.3.9	Les éventuels jaugeages/calibrations pour chaque paramètre dynamique sont toujours valables (avec un justificatif ou, si c'est admis, avec une plausibilisation).		x	RC-1
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		RC-2
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	
	Facteurs d'influence	n.a.	Vrai	Faux
3.3.15	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	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 relevés de compteurs à la fin de la période de suivi 2019/2020 correspondent à ceux du début de la période de suivi 2021. Il n'y a pas de double comptage. Tous les compteurs sont étalonnés. Pour les compteurs étalonnés ou remplacés en 2021, les reçus correspondants ont été demandés de manière aléatoire (un compteur sur six installés en 2021) [ND3] – [ND8].

STRUCTURES DE PROCESSUS ET DE GESTION

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
3.3.17	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	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	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 de qualité n'ont pas changé depuis la dernière vérification.

RÉSULTATS DU SUIVI ET DONNÉES MESURÉES

Point de la check-list		n.a.	Vrai	Faux
3.3.23	Les résultats du suivi sont complets et présentés de manière compréhensible (tableau Excel ou similaire).		x	[3.1]
3.3.24	Les systèmes et les procédures de suivi effectivement mis en œuvre sont conformes aux spécifications du plan de suivi.		X	

Les résultats du suivi et les données mesurées sont complets et se trouvent aussi dans [3.1].

QUESTIONS FINALES SUR LA MISE EN ŒUVRE DU SUIVI

Point de la check-list		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	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		

Les indications figurant dans le rapport de suivi et dans les documents justificatifs sont correctes et conformes aux exigences de l'ordonnance sur le CO₂. Il n'y a pas eu de changement par rapport à l'année précédente.

Les deux questions RC 1 et RC 2 ont reçu une réponse satisfaisante de la part du requérant et ont été résolues.

3.4 Calcul ex post des réductions d'émissions imputables

Point de la check-list		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	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	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		

Les calculs des réductions d'émissions obtenues sont clairement documentés à l'annexe A6.1 [3.1] du rapport de suivi [2.1].

QUESTIONS FINALES SUR LE CACUL EX POST DES RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS IMPUTABLES

Point de la check-list		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	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		

Dans le cadre de la vérification, aucune demande a été traitée dans cette section.

3.5 Réductions d'émissions et modifications importantes

RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS

Point de la check-list		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	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	
3.5.3	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	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	

Les réductions d'émissions obtenues en 2021 correspondent aux réductions attendues (-17 %). Le vérificateur estime qu'il n'existe pas une modification importante nécessitant une nouvelle validation.

ANALYSE DE RENTABILITÉ, TECHNOLOGIE EMPLOYÉE, AUTRES MODIFICATIONS

Point de la check-list		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	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	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	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	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	

Ces dernières années, les coûts ont été plus élevés que prévu, tandis que les recettes ont été plus faibles que prévu. Rien n'indique qu'une nouvelle validation à cause d'une modification importante soit nécessaire.

QUESTIONS FINALES SUR LES MODIFICATIONS IMPORTANTES

Point de la check-list	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	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	RAF 1 (M20)

La RAF a été résolue mais est conservée car elle s'applique également aux futures périodes de suivi. De la vue du vérificateur il n'y a pas d'indications des modifications importantes sur la base desquelles on devrait revalider le projet.

3.6 Appréciation finale

Point de la check-list		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	
3.6.3	Le rapport de suivi et les documents justificatifs sont complets et cohérents.		x	
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	
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	

A1 Liste des documents utilisés

Numéro de référence	Nom (version, date, document, information)
1	Description de projet (version V5 du 18.11.2014)
2	Rapport de suivi 2021 (version 1 du 30.05.2022)
2.1	Rapport de suivi 2021 adapté (version 2 du 08.07.2022)
3	Annexe A6.1, Suivi énergie
3.1	Annexe A6.1 adapté, Suivi énergie
4	CC-Carbon Credits GmbH, dernier rapport de vérification (version V1 du 31.08.2021)
5	OFEV, Décision sur la délivrance d'attestations M19/M20 (25.11.2021)
6	EBP, Rapport de validation (version 1 du 25.06.2014)
7	OFEV, Décision adéquation projet (08.03.2013)
ND 1	Annexe 4.1, Confirmation répartition de l'effet (26.06.2017)
ND 2	Annexe 5.1, Suivi financier 2021
ND 3	Annexe 5.2, Rapport de mise en service de compteur (2021) : ██████████
ND 4	Annexe 5.3, Rapport de mise en service de compteur (2021) : ██████████
ND 5	Annexe 5.4, Rapport de mise en service de compteur (2021) : ██████████
ND 6	Annexe 5.5, Rapport de mise en service de compteur (2021) : ██████████
ND 7	Annexe 5.6, Rapport de mise en service de compteur (2022) : ██████████
ND 8	Annexe 5.7, Rapport de mise en service de compteur (2021) : ██████████
VD 1	Ordonnance sur la réduction des émissions de CO ₂ (Ordonnance sur le CO ₂), SR 641.711, état : 01.06.2014
VD 2	Office fédéral de l'environnement (Ed.) 2013: Projets et programmes de réduction des émissions réalisés en Suisse. Un module de la communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO ₂ . L'environnement pratique n° 1315.
VD 3	Annexe F : Recommandations concernant les projets et programmes portant sur la chaleur de confort et la chaleur industrielle, état : mars 2015 (version 2)
VD 4	OFEV (éd.) 2022 : Validation et vérification de projets et de programmes réalisés en Suisse. Réduction des émissions et piégeage du CO ₂ . Un module de la Communication de l'OFEV en sa qualité d'autorité d'exécution de l'ordonnance sur le CO ₂ . 3 ^e édition 2022. 1 ^{re} parution en 2020. L'environnement pratique n° 2001.
D 1	Liste Anlagen mit CO ₂ -Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, Stand am 31.01.2022

A2 Liste de questions pour la vérification

REQUÊTES DE CLARIFICATION (RC)

RC 1	Réglée	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).	
<p>Question (28.06.2022)</p> <p>Veillez fournir la preuve d'étalonnage ou de remplacement des compteurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] <p>Veillez également joindre les pièces justificatives en annexe du rapport de suivi.</p>		
<p>Réponse du requérant (08.07.2022)</p> <p>Les protocoles sont transmis et mentionnés dans les annexes du rapport</p>		
<p>Question (14.07.2022)</p> <p>Selon le protocole de mise en service, le compteur de « [REDACTED] » n'a été remplacé qu'en 2022 et non en 2021. Veuillez adapter la liste de l'annexe A6.1 en conséquence (onglets « Clients 2021 » et « Clients 2021 pour rapport »).</p>		
<p>Réponse du requérant (14.07.2022)</p> <p>Corrections effectuées.</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La confirmation des compteurs remplacés est disponible [ND3 – ND8] et correctement référencée dans le rapport de suivi [2.1] et dans l'Excel du suivi [3.1]. RC réglée.</p>		

RC 2	Réglée	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.	
<p>Question (28.06.2022)</p> <p>Au chapitre 4.4, vous écrivez : « En 2021 a été produit et vendu sensiblement plus de kWh que les années précédentes en raison principalement des conditions météorologiques. »</p> <p>L'écart de la production de chaleur en 2021 par rapport aux années précédentes 2019 et 2020 est toutefois <10 % dans les deux cas. D'où vient donc cette particularité de cette période de suivi ?</p>		
<p>Réponse du requérant (04.07.2022)</p> <p>Nous ne comprenons pas cette question. Le total de l'énergie utile en 2021 est de 2'933'982 kWh. Pour 2019 il est de 2'854'904 kWh et pour 2020 de 2'760'424 kWh. 2021 est donc bien supérieur à 2020 et 2019. Le constat est logiquement identique pour la production de chaleur en centrale.</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Comme la différence entre 2021 et les années précédentes est très faible, l'affirmation « sensiblement plus de kWh que les années précédentes » m'a irrité. RC réglée.</p>		

REQUÊTES D'ACTION CORRECTIVE (RAC)

RAC 1	Réglée	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 (28.06.2022)</p> <p>La période de suivi se déroule encore sous la période de crédit conformément à la décision d'adéquation initiale du 11.02.2015. La nouvelle validation a eu lieu, mais elle n'est pas encore pertinente pour cette période de suivi. Veuillez supprimer la date de la nouvelle validation sur la page de couverture ou l'expliquer en conséquence.</p>		
<p>Réponse du requérant (04.07.2022)</p> <p>La date est supprimée.</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>La date de la validation encore valable pour cette période de suivi est mentionnée sur la page de couverture. La date de la nouvelle validation, qui n'est pas encore pertinente pour cette période de suivi, a été supprimée. RAC réglée.</p>		

REQUÊTES D'ACTION FUTURE (RAF QU'IL FALLAIT TRAITER DANS LE RAPPORT DE SUIVI VÉRIFIÉ) ET LEUR MISE EN ŒUVRE

RAF 1 (M20)	Réglée	x
Les écarts entre les valeurs prévues et effectives supérieurs à 20 % doivent en tous les cas être expliqués de manière intelligible lors des prochaines périodes de suivi.		
<p>Réponse requérant (30.05.2022)</p> <p>Les écarts supérieurs à 20% sont renseignés comme demandé ; voir le chapitre 6.1.</p>		
<p>Conclusion du vérificateur</p> <p>Les valeurs réelles des investissements, des coûts et des revenus correspondent à la majorité des valeurs prévues. Les déviations sont justifiées par le requérant et sont plausibles. Ces dernières années, les coûts ont été plus élevés que prévu, tandis que les recettes ont été plus faibles que prévu. Rien n'indique qu'une nouvelle validation soit nécessaire. La RAF a été résolue, mais sera maintenue pour l'année prochaine.</p>		