

**Association Suisse pour Systèmes
de Qualité et de Management (SQS)**

B e r n s t r a s s e 1 0 3
C a s e p o s t a l e 6 8 6
C H - 3 0 5 2 Z o l l i k o f e n
T e l . + 4 1 3 1 9 1 0 3 5 3 5
F a x . + 4 1 3 1 9 1 0 3 5 4 5
h e a d o f f i c e @ s q s . c h
w w w . s q s . c h

Rapport de vérification MOC voie 1

Porteur du projet / Client

Numéro d'affaire: 321664
Entreprise: COOP de France Déshydratation
Adresse: 43, rue Sedaine, Paris, France

Téléphone: +33 1 44 17 57 00
Fax: +33 1 48 06 54 46
E-Mail: Josselin.Andurand@coopdefrance.coop
Interlocuteur: M. Josselin Andurand

Activité

Audit/Assessment: Vérification initiale et première vérification périodique MOC voie 1
Début/fin d'audit: 5 novembre 2010 – 10 mars 2011
Titre du projet: SUBSTITUTION DE COMBUSTIBLES FOSSILES PAR DES
ENERGIES RENOUVELABLES
GBZ/Rapport N°. 321768/P30476.43

Méthodologie française MOC voie 1: Méthodologie spécifique pour les projets de production
d'énergie thermique réduisant la consommation de
combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou
existante

Echelle: Large échelle (regroupement de projets individuels)

Equipe de vérification: M. Jean-Luc Juvet
M. Zsolt Lengyel

Approuvé par

Premier auditeur:
M. Zsolt Lengyel

Date

10 mars 2011

Signature



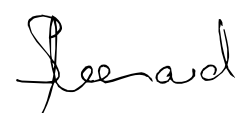
Réviseur:
M. Oliver Gardi

2 mars 2011



Membre de la direction:
M. Silvio Leonardi

10 mars 2011



Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Objectif	3
1.2	Champ	3
1.3	Description du projet.....	3
1.4	Méthodologie de vérification.....	5
2	Opinion de vérification.....	7
2.1	Evaluation des données et calcul des réductions d'émissions de gaz à effet de serre	7
2.2	Conclusion par rapport à la quantité vérifiée de réductions d'émissions	7
2.3	Déclaration de certification	8
3	Résultats de la revue documentaire et des évaluations sur sites	9
3.1	Questions restées ouvertes depuis la validation	9
3.2	Revue documentaire	11
3.3	Mise en œuvre du projet selon le DDP agréé.....	12
3.4	Conformité du plan de suivi par rapport à la méthodologie de suivi	13
3.5	Conformité du suivi exécuté par rapport au plan de suivi prévu	14
3.6	Evaluation des réductions d'émissions de GES obtenues.....	19
3.7	Systèmes de gestion et assurance qualité	20
4	Liste des entretiens, des évaluations sur sites et des revues documentaires	22
5	Equipe de vérification et réviseur	22
6	Contrôle de qualité de la vérification	22
	Annexe A: Visites sur sites et entretiens	23
	Annexe B: Liste des documents passés en revue	25
	Annexe C: Certificats de compétences	27
	Annexe D: Abréviations.....	29
	Annexe E: Protocole de vérification MOC voie 1	

1 Introduction

1.1 Objectif

Coop de France a chargé SQS de réaliser la vérification initiale et première vérification périodique du regroupement de projets individuels « Substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables » ([1] ci-après dénommé « le projet »). Le but de la vérification est de procéder à une évaluation indépendante et objective par une Entité Indépendante Accrédité (EIA) conformément aux critères de la CCNUCC pour les projets de Mise en Œuvre Conjointe (MOC) voie 1, aussi dénommés « projets domestiques » en France. La vérification initiale et la première vérification périodique ont été réalisées en une seule intervention.

SQS est autorisée par la France a effectuer des validations et des vérifications en tant qu'Entité Indépendante Accréditée (EIA), également avec son statut actuel de « applicant » EIA.

1.2 Champ

Basée sur les exigences applicable de « l'Arrêté du 2 mars 2007 pris pour l'application des articles 3 à 5 du décret n° 2006-622 du 29 mai 2006 et relatif à l'agrément des activités de projet relevant des articles 6 et 12 du protocole de Kyoto NOR: DEVC0700081A », de la « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante » et de la procédure de vérification du JISC si nécessaire, l'évaluation doit:

- assurer que l'activité de projet a été mise en œuvre et est exploitée conformément au Document Descriptif de Projets Regroupés (DDPR) agréé et que toutes les caractéristiques physiques (technologie, équipement, moyens de suivi et de contrôle, métrologie) sont en place ;
- assurer que le rapport de suivi et les autres documents produits sont complets et vérifiables, conformément aux exigences des projets MOC;
- assurer que les systèmes de suivi en place et les procédures associées correspondent aux systèmes de suivi et aux procédures décrits dans le plan de suivi et la méthodologie approuvés;
- Evaluer les données enregistrées et stockées selon la méthodologie de suivi.

L'équipe de vérification a appliqué une approche basée sur le risque, en se focalisant sur l'identification des risques importants dans la mise en œuvre du projet et la génération des unités de réduction d'émission (URE).

1.3 Description du projet

Il s'agit d'un projet d'utilisation d'énergie renouvelable en substitution d'énergie fossile, diminuant en conséquence les émissions de CO₂. Il s'applique à la déshydratation de luzerne, trèfles et graminées fourragères dont la pratique courante consiste à produire de l'air chaud nécessaire au séchage à partir de charbon ou lignite. D'autres produits végétaux peuvent être déshydratés dans les mêmes unités, tels que pulpes de betteraves sucrières, oeilletes, marcs de raisins et de pommes, sciures de bois, pulpes de pommes de terre. La spécificité du projet consiste à substituer dans les foyers tout ou partie du combustible fossile par de la biomasse, principalement du bois sous forme de plaquettes forestières ou de coproduits des industries forestières. D'autres sources d'énergies renouvelables peuvent être utilisées comme combustible, telles que miscanthus, issues de céréales, chanvre, ...

Cette activité de projet est pratiquée sur 15 sites en Bretagne et en Champagne-Ardenne, exploités par 6 coopératives de déshydratation, regroupées par l'agrégateur de projets Coop de France Déshydratation.

Elle a été agréé par le Point Focal Désigné (PFD) français le 15 mars 2010 et couvre les années 2008 à 2012 en tant que période de comptabilisation.

Le projet est opérationnel depuis mars 2008 sur 12 sites, depuis janvier 2009 sur le site d'Anglure APM, depuis octobre 2009 sur le site de Domagné Coopédome (au lieu de janvier 2009 comme prévu dans DDPR agréé) et depuis janvier 2010 sur le site de Saussay la Campagne UCDV, qui n'est donc pas inclus dans le présent rapport de vérification.

Après la présente vérification, il est apparu que le site de Francheville de la coopérative Sundeshy a démarré le projet deux ans plus tard que prévu, soit en mars 2010 au lieu de mars 2008 (voir la CL 02). Il n'y a cependant pas de conséquence.

Le projet suit la « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, EcoSecurities – atee – CITEPA », approuvée par le PFD français. Le type de projet correspond au scénario 3*.

Les participants au projet sont localisés comme suit :

Désignation des projets	Nom et dénomination sociale de chaque porteur de projet individuel	Localisation
Site 1	Site d'Assencières Capdédia	Route du Mont 10220 ASSENCIERES
Site 2	Site d'Aulnay Capdédia	Usine d'Aulnay Rte de Braux 10240 AULNAY
Site 3	Site de Marigny Capdédia	Lieu dit la Tempête 10350 MARIGNY LE CHATEL
Site 4	Site de St Remy Alfaluz	51600 SAINT REMY BP 10
Site 5	Site de Sept Saulx Alfaluz	Rue du General de Gaulle 51400 SEPT SAULX
Site 6	Site de Recy Alfaluz	Voie Chanteraine 51520 RECY
Site 7	Site de Pontfaverger Alfaluz	51490 PONTFAVERGER
Site 8	Site de Saussay UCDV	27150 SAUSSAY LA CAMPAGNE
Site 9	Site de Pauvres Euro luz	BP 6 08310 PAUVRES
Site 10	Site d'Anglure APM	51 260 ALLEMANCHE
Site 11	Site de Montepreux APM	51320 MONTEPREUX
Site 12	Site de Domagné Coopédome	11 rue de la Cidrerie 35113 DOMAGNE
Site 13	Site de Francheville Sundeshy	51240 FRANCHEVILLE
Site 14	Site de Noirlieu Sundeshy	51330 NOIRLIEU
Site 15	Site de Soudron Sundeshy	51320 SOUDRON

La "Partie visée à l'annexe I de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques" (Partie Hôte) est la France. Les autres participants au projet sont la Caisse des Dépôts (France) et RWE Power AG (Allemagne).

L'annexe 1.6 présente la lettre d'agrément du projet par le point focal français, tandis que l'annexe 1.7 présente la lettre d'agrément de l'Allemagne.

1.4 Méthodologie de vérification

Les auditeurs SQS appliquent des techniques standardisées d'audition incluant les aspects suivants, sans pour autant se limiter exclusivement à ces points:

(a) Revue documentaire, dont:

- Examen des données et informations présentées afin de vérifier leur exhaustivité;
- Examen du plan de suivi et de la méthodologie de suivi, en portant une attention particulière à la fréquence des mesures, la qualité des équipements de mesure incluant les exigences de calibration, l'assurance qualité et les procédures de contrôle de qualité ;
- Evaluation de la gestion des données, de l'assurance qualité et du système de contrôle de qualité dans le contexte de leurs influences sur le calcul des réductions d'émissions.

(b) Evaluation sur sites, dont:

- Evaluation de la mise en œuvre et de l'exploitation de l'activité de projet, telle que décrite dans le DDP;R;
- Examen des flux d'information impliqués dans la génération, l'agrégation et le report des paramètres de suivi;
- Entretiens avec le personnel concerné afin de confirmer que les procédures d'exploitation et de collecte de données sont conformes au plan de suivi du DDP;R;
- Contrôles croisés entre les informations fournies par le rapport de suivi et les données provenant d'autres sources, telles que journal d'exploitation, inventaires, tickets d'achats, bons d'entrée/sortie ou similaire;
- Examen des équipements de mesure et de suivi, incluant l'état de calibration métrologique et l'observation des pratiques de suivi, par rapport aux exigences du DDP;R et de la méthodologie adoptée;
- Revue des méthodes de calculs et des hypothèses faites pour déterminer les réductions d'émissions;
- Identification des procédures de contrôle et d'assurance qualité mise en place pour prévenir, identifier et corriger toutes erreurs ou omissions dans le report des paramètres de suivi.

Lors de la vérification de l'activité de projet, il est possible que l'auditeur mette en évidence des questions ou des problèmes de mise en œuvre ou d'exploitation susceptibles de porter atteinte ou d'influencer le bon calcul des réduction d'émissions. Si ce cas se présente, l'auditeur formule ces questions/problèmes dans le rapport de vérification, en fait un commentaire et y apporte une conclusion.

L'auditeur formule une Requête d'Action Corrective (CAR) si un des cas suivants se présente:

- (a) des non-conformités avec le plan de suivi ou la méthodologie sont trouvées, ou la preuve de conformité ne peut pas être apporté de manière suffisante;
- (b) des erreurs ont été faites dans les hypothèses, les données ou les calculs menant à des modifications des réductions d'émissions ;
- (c) des Requetes d'Action Futures (FAR) qui avaient été formulées lors de la validation n'ont pas été soldées par les participants au projet.

L'auditeur formule une Requête de Clarification (CL) si de l'information fournie est insuffisante ou pas assez claire pour déterminer si les exigences MOC sont remplies.

L'auditeur formule une Requete d'Action Future (FAR) si le suivi et les rapports doivent faire l'objet d'attention particulière ou de modifications pour la prochaine période de vérification.

Tous les CARs et CLs formulées par l'auditeur pendant la vérification doivent être soldées avant de soumettre une première demande de délivrance des URE.

Afin d'assurer la transparence nécessaire, un protocole de vérification a été élaboré et adapté au projet. Le protocole montre, d'une manière transparente, les critères (exigences), moyens de vérification et résultats des points identifiés et contrôlés. Le protocole de vérification poursuit les buts suivants :

- Il organise, détaille et clarifie les exigences auxquelles un projet MOC doit satisfaire.
- Il assure un procédé de vérification transparent en documentant comment chaque exigence a été vérifiée et quel est le résultat de la vérification.

Le protocole de vérification consiste en deux tables dont les colonnes sont décrites ci-dessous :

Protocole de vérification, parties 1 et 2: Exigences générales et spécifiques	
<i>Exigence</i>	Les exigences que doit satisfaire le projet.
<i>Réf.</i>	La liste des références utilisées (DDPR ou autres documents).
<i>MoV (Moyens de vérification)</i>	Explique comment la conformité avec les exigences a été contrôlée. DR = Examen documentaire, I = Entretien, N/A = Non applicable.
<i>Commentaire</i>	Cette section est utilisée pour justifier et commenter le degré de conformité atteint. Des références peuvent être citées.
<i>Concl. provis. / Concl. finale (Conclusion provisoire / finale)</i>	OK = conforme. Si non-conforme, le type et le numéro de la requête est indiqué (CAR = Requête d'Action Corrective, CL = Requête de Clarification, FAR = Requête d'Action Future).

Protocole de vérification, partie 3: Résumé des requêtes	
<i>No.</i>	Les requêtes (CAR, CL, FAR) sont numérotées et listées dans cette section.
<i>Réf.</i>	Référence au numéro d'exigence utilisé dans les parties 1 et 2 du protocole de vérification.
<i>Demande de l'équipe de vérification</i>	Cette section est utilisée pour formuler et discuter les requêtes. Des références au DDPR ou à d'autres documents peuvent être citées.
<i>Réponse du porteur du projet</i>	Les réponses données par le porteur du projet durant l'échange de communications avec l'équipe de vérification sont résumées dans cette section.
<i>Conclusion de l'équipe de vérification</i>	Cette section résume l'avis de l'équipe de vérification par rapport à la réponse du porteur du projet et y apporte une conclusion finale.
<i>Date</i>	Date de la conclusion de l'équipe de vérification : soldée ou reste en suspend.

Le protocole de vérification complet figure en annexe E de ce rapport.

2 Opinion de vérification

2.1 Evaluation des données et calcul des réductions d'émissions de gaz à effet de serre

L'Association Suisse pour Systèmes de Qualité et de Management (SQS) a conduit la vérification initiale et première vérification périodique du regroupement de projets individuels « Substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables » conformément aux exigences en vigueur pour les activités de projets MOC.

Le projet réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 43 757 t CO₂ sur la période de vérification du 1^{er} mars 2008 au 31 décembre 2009.

Coop de France Déshydratation est responsable de l'acquisition des données conformément au plan de suivi validé et du calcul des réductions d'émissions de GES. De son côté, SQS confirme que le projet a été mis en œuvre et est exploité sur les différents sites comme prévu et décrit dans le DDPR validé. Le système de suivi et les équipements installés fonctionnent de manière fiable et sont correctement calibrés. Ils sont parfaitement capables d'enregistrer les données nécessaires pour déterminer les réductions d'émissions.

SQS a conduit la vérification sur la base de la « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, EcoSecurities – atee – CITEPA » [1.2], du plan de suivi inclus dans le DDPR [1] et du rapport de suivi [10]. La vérification a permis de contrôler :

- i) si la conception du projet prévue et décrite dans le DDPR agréé est respectée au niveau de la mise en œuvre et de l'exploitation ;
- ii) si les dispositions de la méthodologie et du plan de suivi du DDPR sont appliquées de manière cohérente et convenable ;
- iii) si des preuves suffisantes sont réunies pour permettre de considérer les données annoncées comme fiables ;
- iv) si les équipements essentiels à la mesure des paramètres requis pour le calcul des réductions d'émissions sont calibrés correctement.

2.2 Conclusion par rapport à la quantité vérifiée de réductions d'émissions

De l'avis de SQS, les réductions d'émissions de GES du projet « Substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables » reportée dans le rapport de suivi [10] sont calculées sans fausses déclarations avérées, de manière appropriée et conservatrice.

Les réductions d'émissions de GES ont été correctement évaluées sur la base de la méthodologie et du plan de suivi approuvés, tels que contenus dans le DDPR validé.

L'Association Suisse pour Systèmes de Qualité et de Management (SQS) confirme par conséquent que le projet a atteint les réductions d'émissions durant la période de vérification comme suit :

Réductions d'émissions durant la période de vérification du 1^{er} mars 2008 au 31 décembre 2009:
43 757 t CO₂.

Les règles MOC du Pays hôte prévoient que le montant total des URE délivrées équivaut à 90% des réductions d'émissions vérifiées.

2.3 Déclaration de certification

L'Association Suisse pour Systèmes de Qualité et de Management (SQS) a accompli la vérification des réductions d'émissions :

- pour le projet « Substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables »
- pour la période du 1er mars 2008 au 31 décembre 2009.

Sur la base des résultats de la vérification, SQS est capable de certifier que les activités du projet atteignent une quantité vérifiée de réductions d'émissions de gaz à effet de serre de source anthropique qui n'aurait pas eu lieu en l'absence de cette activité de projet MOC, comme suit :

Emissions vérifiées:

Emissions qui auraient eu lieu dans le scénario de référence:	43 732 t CO ₂
Fuites :	- 26 t CO ₂
Réductions d'émissions :	43 757 t CO ₂

3 Résultats de la revue documentaire et des évaluations sur sites

Le 12.01.2011, le vérificateur a envoyé au porteur du projet la liste des CARs, CLs et FARs levées durant la revue documentaire principale basée sur le dossier remis le 22.12.2010. Il s'agissait du protocole de vérification (annexe E du présent rapport de vérification).

Le 08.02.2011, le porteur du projet a retourné au vérificateur ses réponses aux requêtes levées, en remplissant les cases appropriées de la Partie 3 de l'annexe E et en fournissant une nouvelle version complète du rapport de suivi et de ses annexes, datée du 22.01.2010 [13].

Ce dernier dossier a permis à l'équipe de vérification d'apporter ses conclusions qui figurent dans les pages suivantes du présent rapport et dans l'annexe E. Concernant les FARs, les réponses du porteur du projet et les conclusions de l'équipe de vérification ne figurent que dans l'annexe E.

Exceptés les FAR qui feront l'objet de vérification ultérieure, toutes les requêtes ont pu être levées.

3.1 Questions restées ouvertes depuis la validation

La présente vérification constitue la vérification initiale et première vérification périodique. L'étape précédente était la validation et, comme il peut être constaté dans le rapport de validation préliminaire [1.5], elle s'était achevée en laissant neuf requêtes ouvertes, dont une CL, six CARs et deux FARs.

Malgré cela, le PFD a confirmé que le rapport était considéré comme rapport de validation final, tout en mentionnant que les requêtes ouvertes devaient faire l'objet d'une attention toute particulière lors de la vérification initiale.

Les requêtes ouvertes sont les suivantes :

- CL 19 : Préciser comment suivre la « non-détérioration » de l'efficacité de la combustion.
- CAR 09 Le scénario de référence 3* est clairement identifié et les conditions d'applicabilité de la méthodologie sont bien justifiées, excepté la non dégradation de l'efficacité du procédé lors de la substitution du combustible. L'étude « Bilan campagne d'essai Alfaluz 2006 Sept Saulx » n'est pas suffisante pour justifier la non dégradation.
- CAR 19 : La détermination du PCI de la biomasse en utilisant l'abaque de l'étude « Mesure des caractéristiques des combustibles bois » ADEME-Critt Bois-Fibois-CTBA [1.11] n'est pas suffisante.
- CAR 34 : Les plans d'approvisionnement ne sont pas complets au regard de l'annexe 4 de la méthodologie. Il manque le plus souvent les proportions des différents combustibles avec tonnes et PCI ainsi que les prix attendus.
- CAR 35 : Les distances prises en compte pour le calcul des fuites biomasse ne sont pas conservatrices pour Noirlieu et UCDV.
- CAR 39 : La date de début de la période de crédit est antérieure à la date d'enregistrement du projet.
- CAR 40 : Il n'y a pas d'autorisation des participants à participer au projet.
- FAR 01 : Lors des vérifications périodiques, vérifier que l'efficacité de la combustion n'est pas dégradée par la substitution de combustibles fossiles par de la biomasse. Justifier de l'applicabilité de l'étude de Sept Saulx à l'ensemble des 15 sites et en particulier dans le contexte spécifique des trois sites concernés par la mise en place d'un foyer biomasse (UCDV, Assencières et Coopedom).
- FAR 02 : Le porteur de projet s'engage à respecter le plan d'approvisionnement qu'il a déposé durant toute la période d'agrément. Le porteur de projet pourra proposer, en justifiant de la mise en place progressive de filières d'approvisionnement, un approvisionnement évoluant au cours des deux premières années d'exploitation. Lors des vérifications périodiques, le bon respect des plans d'approvisionnement biomasse sera vérifié.

CL 19, CAR 09 et FAR 01

La CL 19 a donné lieu avec la CAR 09 à la FAR 01.

Afin de répondre à ces requêtes, des mesures ont été réalisées le 19.11.2010 sur le site de la coopérative Coopédome à Domagné. Comme expliqué dans le rapport de suivi [10], chap. B.5, elles sont relatées dans le rapport [1.10]. Le site de Domagné présente la particularité d'avoir deux lignes de séchage fonctionnant en parallèle, une à base de charbon, l'autre à base de biomasse. Afin d'apporter la preuve de la non dégradation de l'efficacité du séchage lors de la substitution du combustible, les deux lignes ont été utilisées simultanément à partir de la même récolte de foin humide et la consommation spécifique de chaque ligne a été déterminée en utilisant les procédures du DDPR agréé. Les résultats (en GJ d'énergie utilisée pour la déshydratation par tonne d'eau évaporée) sont de 3,60 pour le séchage à base de bois et de 3,65 pour le séchage à base de charbon. La différence est en faveur du séchage à base de bois, mais avec une valeur de 1,4 % n'est pas significative. On peut donc conclure à la non dégradation de l'efficacité de la combustion lors de la substitution de combustible.

De l'avis de SQS, la CL 19 et la CAR 09 peuvent être considérées comme soldées et la FAR 01 comme exécutée.

CAR 19

Entre la validation et la présente vérification, le point focal français a été saisi de cette requête et a approuvé la méthode de détermination du PCI de la biomasse. Au travers de la lettre d'agrément du projet du 15 mars 2010 du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer [1.6], cette requête est considérée comme soldée.

De l'avis de SQS, l'utilisation de l'abaque de l'étude « Mesure des caractéristiques des combustibles bois » ADEME-Critt Bois-Fibois-CTBA [1.11] permet d'obtenir, en première étape, des résultats suffisamment fiables dans le cadre de ce projet, pour autant qu'il soit utilisé comme prévu. A la page 14 de ce document, il est cité : « On peut ainsi déterminer le PCI d'un combustible par la détermination du type d'essence composant majoritairement le combustible (feuillu ou résineux) employé et par une mesure d'humidité. L'utilisation du graphique permet alors de déterminer le PCI ». Dans les fiches de procédés et dans les plans d'approvisionnement de toutes les coopératives, il n'est jamais fait mention du type d'essence du combustible. Dans la fiche MO.QUA.05 de la coopérative Luzéal en annexe 3.1.x.1, un tableau donne des valeurs situées entre celles des essences feuillues et résineuses de l'abaque de l'ADEME, sans en représenter cependant la moyenne. Nous déposons par conséquent la demande de clarification suivante :

CL 01	Pour la détermination du PCI de la biomasse, expliquer comment la distinction entre feuillu et résineux est faite afin d'utiliser les valeurs correspondantes de l'abaque de l'ADEME et clarifier la provenance des valeurs du tableau de la fiche MO.QUA.05 de la coopérative Luzéal en annexe 3.1.x.1 du rapport de suivi.
Résumé de la réponse du porteur du projet	Explication complémentaire en page 20 du rapport de suivi [13], réponse complète documentée en annexe 6.1.
Conclusion de l'équipe de vérification	Les clarifications demandées sont fournies à satisfaction. La CL 01 peut être soldée , avec la réserve suivante : le texte de l'explication complémentaire de la page 20 du rapport de suivi [13] contient une erreur minime (il est écrit CAR 01 au lieu de CL 01). Cela devra être corrigé.

En deuxième étape, toutes les coopératives procèdent à des mesures du PCI d'échantillons par des laboratoires externes. SQS considère par contre que le comportement à adopter lorsque des écarts sont relevés entre les différentes étapes de détermination des PCI n'est pas suffisamment décrit dans les fiches de procédure de certaines coopératives. C'est la raison pour laquelle, la nouvelle FAR suivante est déposée comme expliqué en détail au Tableau 3-3 du présent rapport de vérification. Cette FAR s'applique aussi à la détermination des PCI des combustibles fossiles.

- ➔ FAR 01 : Lorsque nécessaire, compléter les fiches de procédures relatives à la détermination des PCI des combustibles, afin d'indiquer clairement la procédure adoptée lorsque des écarts sont constatés entre les différentes méthodes de détermination.

CAR 34 et FAR 02

La CAR 34 a donné lieu à la FAR 02.

Comme expliqué dans le rapport de suivi [10], chap. F, les plans d'approvisionnement de tous les sites ont été repris afin de respecter les exigences de l'annexe 4 de la méthodologie [1.2].

SQS confirme que cela a été exécuté à satisfaction, excepté pour les sites de la coopérative Capdéa qui ne proposent aucun chiffre pour les approvisionnements futurs. SQS admet que l'approvisionnement puisse être adapté années après années, en fonction des contraintes des fournisseurs et prend note des justifications apportées dans le rapport de suivi [10] chap. F, concernant les différences observées avec les plans d'approvisionnement initiaux. Par contre, SQS ne peut pas admettre qu'une coopérative sur les cinq participants au projet ne fournisse aucune d'estimation chiffrée pour les années futures. Nous déposons par conséquent la nouvelle CAR suivante :

CAR 01	Les plans d'approvisionnement des sites de la coopérative Capdéa doivent être complétés de manière à indiquer des pronostics chiffrés pour les années 2010 à 2012.
Résumé de la réponse du porteur du projet	Erreur de version des documents initialement transmis. Nouveau document transmis intégrant ces données [13].
Conclusion de l'équipe de vérification	Les plans d'approvisionnement sont maintenant transmis correctement. Voir annexe 5.2. La CAR 01 peut être soldée.

CAR 35

Les distances prises en compte pour le calcul des fuites biomasse ont été corrigées comme expliqué dans le rapport de suivi [10], chap. B.4.

CAR 39 et CAR 40

L'équipe de validation avait conclu en proposant que ces requêtes soient examinées dans le cadre du dépôt du dossier pour agrément par les autorités. Ceci a été fait et les CARs ont été soldées implicitement selon la lettre d'agrément du projet par le point focal français [1.6].

En conclusion, les questions ouvertes depuis la période précédente sont toutes soldées, mais trois nouvelles requêtes ont été déposées durant la première phase de vérification: CL 01, FAR 01 et CAR 01. Après réponses du porteur du projet le 08.02.2011, les CL 01 et CAR 01 ont pu être soldées.

3.2 Revue documentaire

Une première ébauche du rapport de suivi a été remise aux vérificateurs avant la première visite sur site du 08.11.2010 (Annexe A) ; elle ne concernait que le site Coopedom de Domagné. Un deuxième brouillon comprenant l'ensemble des participants aux projets a été remis avant les visites sur sites du 29.11.2010 au 03.12.2010 et discutée pendant cette période. La version finale a été remise le 22.12.2010 [10] ; elle tient compte des demandes faites par les vérificateurs tout au long de la démarche et répond à leurs questions, raison pour laquelle, le présent rapport de vérification ne contient que très peu de CARs et de CLs.

Le dossier remis le 22.12.2010 contient 348 fichiers électroniques organisés comme suit :

- Un fichier excel de calculs détaillés des émissions et des fuites [11]
- Le rapport de suivi proprement dit [10]
- Les annexes 1 du rapport de suivi comprenant des documents généraux et relatant les étapes précédentes du projet
- Les annexes 2 du rapport de suivi comprenant les responsabilités et coordonnées des responsables de projets
- Les annexes 3 du rapport de suivi comprenant les procédures site par site
- Les annexes 4 du rapport de suivi comprenant site par site les informations exigées pour répondre aux exigences relatives à la métrologie (liste des appareils de mesure et certificats de calibration)
- Les annexes 5 du rapport de suivi comprenant les plans d'approvisionnements
- Les annexes 6 du rapport de suivi comprenant le développement de certaines réponses aux CARs et CLs levés par SQS lors de la présente vérification.

Les annexes du rapport de suivi sont organisées selon une nomenclature à quatre positions décrite dans le rapport de suivi. Vu le nombre considérable de documents relatifs à de nombreux sites, cette nomenclature est très utile et fonctionne à satisfaction. Par contre, les documents imprimés ne portent pas d'inscription de numéro d'annexe selon cette nomenclature ce qui rend très difficile la lecture du rapport de suivi qui se réfère à ces numéros. Nous déposons par conséquent la FAR suivante pour la prochaine période de vérification :

➡ FAR 02 : Numéroté le contenu des annexes selon la nomenclature du rapport de suivi.

Le projet a été mené en parallèle avec un autre projet MOC voie 1 « FR :1000135, Optimisation de la matière sèche en amont du process de déshydratation, andainage » [12], autant bien pour la validation que pour la première vérification. La plupart des sites participent aux deux projets. Cependant le site de Bazancourt de la coopérative Luzéal et le site de Pleurs de la coopérative APM ne participent qu'au projet « andainage » et pas au projet « substitution ». Par conséquent, les fiches de procédures et de métrologie relatives à ces sites ne devraient pas figurer dans le dossier du présent projet et la nomenclature du projet de devrait pas les mentionner. Nous déposons par conséquent la FAR suivante pour la prochaine période de vérification.

➡ FAR 03 : La nomenclature et les annexes ne doivent concerner que les sites du projet.

Le rapport de suivi [10] contient à son chapitre B.4 une « notification et demande de modification par rapport au guide DDPN ayant reçu l'agrément ». Les 5 points mentionnés ont été examinés par les vérificateurs et n'appellent pas de remarques particulières. SQS confirme avoir pris note de ces modifications et les avoir approuvées.

3.3 Mise en œuvre du projet selon le DDPN agréé

Suite aux revues documentaires et aux visites sur sites, SQS confirme que le projet "substitution" a été mis en œuvre et exploité comme prévu dans le DDPN agréé [1], y compris les équipements de suivi et de mesure. Ceci à deux exceptions près :

- Le site de Domagné de la coopérative Coopédome a démarré le projet en octobre 2009 au lieu de janvier 2009, à cause de difficultés techniques dans le remplacement du foyer et sans autres conséquences.
- Le site de Francheville de la coopérative Sundeshy n'a consommé aucun combustible de substitution en 2008 et 2009, alors que la date de mise en place de l'activité de projet est mars 2008 dans le DDPN [1] et dans le rapport de suivi [10]. Le plan d'approvisionnement du DDPN prévoit des consommations de biomasse chaque année de 2008 à 2012, tandis que le plan d'approvisionnement fourni avec le rapport de suivi n'indique aucune consommation en 2008, 2009 et 2011 et une

consommation très faible de chanvre uniquement en 2010. Nous déposons par conséquent la demande de clarification suivante :

CL 02	Expliquer l'absence de consommation de combustible de substitution en 2008 et 2009 sur le site de Francheville de la coopérative Sundeshy et les incohérences entre la date de mise en place de l'activité de projet et les plans d'approvisionnement du DDPV vis à vis du rapport de suivi.
Résumé de la réponse du porteur du projet	Modification en page 12 du rapport de suivi [13]. La date de mise en place est effectivement mars 2010. Document complémentaire justificatif en annexe 6.2.
Conclusion de l'équipe de vérification	La début de l'exploitation a donc été reporté de deux ans par rapport à ce qui était annoncé dans le DDPV. Le rapport de suivi le relate maintenant correctement à l'annexe 6.2. Les raisons citées sont l'attente de l'agrément du dossier par le gouvernement et la restructuration industrielle du site. La CL 02 peut être soldée.

Comme prévu, le site de Saussay la Campagne UCDV a été mis en service en janvier 2010 et n'est donc pas inclus dans le présent rapport de vérification.

Sur les 14 sites passés en revue, il a été contrôlé in-situ que des stocks de biomasse étaient bel et bien présents et utilisés.

Les décalages dans le temps mentionnés ci-dessus n'ont pas d'influence sur les limites du projet. Par conséquent, SQS confirme que les limites du projet sont conformes à ce qui était indiqué dans le DDPV agréé [1].

Sur la période de vérification, les réductions d'émissions de GES ont été inférieures d'environ 56 % à celle prévues dans le DDPV. Selon le porteur du projet [10, chap. E.4], ces réalisations inférieures aux estimations sont dues au manque de visibilité quant à la concrétisation des projets domestiques alors qu'il subsistait un surcoût important de la biomasse par rapport au charbon.

Ceci était connu et accepté par le PFD. SQS comprend également les arguments invoqués et les accepte.

3.4 Conformité du plan de suivi par rapport à la méthodologie de suivi

Pendant les revues documentaires et les visites sur sites, l'équipe de vérification a révisé le rapport de suivi [10] et l'a comparé avec la méthodologie de suivi [1.2] et avec le plan de suivi [1.3], afin de vérifier leur correspondance.

Afin de mener à bien le plan de suivi, en accord avec la méthodologie, les opérations de base suivantes sont menées :

1. Mesure du poids de la biomasse utilisée comme combustibles pour la déshydratation
2. Evaluation du pouvoir calorifique (PCI) de la biomasse utilisée
3. Détermination de la distance moyenne (aller simple en France) des transports de combustible fossile qui aurait été utilisé dans le scénario de référence
4. Détermination de la distance moyenne des transports de combustible biomasse utilisé

Sur la base des examens, SQS confirme que le plan de suivi effectivement mis en place est en conformité avec la méthodologie de suivi applicable. Le suivi des paramètres est complet, selon les exigences de la

méthodologie et durant la période de vérification entière.

3.5 Conformité du suivi exécuté par rapport au plan de suivi prévu

La mise en application actuelle du plan de suivi prévu pour la période de vérification du 1er mars 2008 au 31 décembre 2009 est résumée dans cette section.

3.5.1 Paramètres suivis

Tel que définis dans la méthodologie, le DDP et le rapport de suivi, les paramètres à suivre au cours du projet sont rappelés dans le tableau 3-1 ci-dessous. Les facteurs par défaut et les paramètres utilisés pour l'établissement du scénario de référence ont été approuvés lors de la validation et n'ont par conséquent pas été inclus dans la présente vérification.

Le tableau 3-1 présente les paramètres de suivi et les valeurs qui doivent être mesurées pour obtenir ces paramètres.

Tableau 3-1 : Paramètres de suivi

Paramètres de suivi	Valeurs à mesurer	Appareils nécessaires	Remarques
Quantité de combustibles de substitution utilisé dans le procédé en l'an a, [CS _{projet, i, a}] en tonnes	Poids de la biomasse entrée usine par différence camion en charge et à vide.	Pont bascule	Sur certains sites, les camions (et donc leur poids à vide) sont enregistrés, ce qui évite une opération de pesage à chaque livraison.
Pouvoir calorifique inférieur moyen des combustibles de substitution utilisé dans le procédé en l'an a, [PCI _{CS, projet, i, a}] en GJ/tonne	Poids d'un échantillon par lot de biomasse à l'entrée usine avant et après séchage en étuve	Balance Etuve ou four micro-onde ou dessiccateur infrarouge ou dessiccateur halogène	Les poids avant et après séchage sont utilisés pour calculer l'humidité. Les dessiccateurs indiquent directement l'humidité. A partir de l'humidité, l'abaque de l'ADEME [1.11] permet d'obtenir le PCI.
Distance moyenne du trajet parcouru par le camion (sur le territoire français) entre la source du combustible fossile qui aurait été utilisé dans le scénario de référence et l'installation du projet, en l'an a, [D _{moy, CS, a}], en km	Distance	Logiciel routier en ligne (ex : viamichelin.fr)	Tous les sites du projet utilisant encore du charbon, cette distance est comptabilisée également pour l'autre projet MOC voie 1 mené en parallèle « FR :1000135, Optimisation de la matière sèche en amont du process de déshydratation, andainage » [12]. La distance de transport de

			combustible fossile économisée induit des fuites positives, donc des réductions de fuites. Cela est conforme à la méthodologie [1.2] et au DDPR [1.4] agréé.
Distance aller moyenne du trajet parcouru par les camions entre la source de la biomasse et l'installation du projet en l'an a, $[D_{\text{moy, biomasse, a}}]$, en km	Distance	Logiciel routier en ligne (ex : viamichelin.fr)	Pour le calcul des fuites, le retour des camions est comptée. Par conséquent, la distance est multipliée par 2.

Le combustible fossile qui, sur certains sites, continue d'être utilisé partiellement ne rentre pas dans les paramètres de suivi.

3.5.2 Valeurs mesurées

Les tableaux suivants (3-2 à 3-3) permettent de procéder à une évaluation de la fiabilité de chaque valeur mesurée.

Pour l'ensemble des 14 sites vérifiés, le rapport de suivi [10] contient :

- à son annexe 3 : 51 fiches de procédures [3.1 -3.5]
- à son annexe 4 : 123 fiches de contrôles métrologiques [4.1 – 4.5]

L'annexe 4 contient de nouvelles fiches de « suivi du matériel de contrôle », indiquant pour chaque appareil les dates de début et de fin de leur période d'utilisation. Vu la longue durée du projet (5 ans), de nombreux appareils de mesure doivent être remplacés, même au cours d'une seule période de vérification. Ces fiches n'existaient pas lors de la validation du projet et ont été créés pour la première vérification.

L'annexe 4 contient aussi les rapports de calibration de chaque appareil de mesure utilisé. Selon les entreprises effectuant ces calibrations, ces rapports portent les noms de : carnet métrologique / rapport d'essai / constat de vérification / fiche métrologique / certificat de contrôle.

Tableau 3-2: Evaluation des mesures de poids des combustibles biomasse

Question	Evaluation
Valeur mesurée:	Poids du combustible biomasse entrée usine
Fréquence de mesure:	A chaque entrée
Fréquence de suivi:	Annuelle
Conformité des fréquences de mesure et de suivi par rapport au plan de suivi et à la méthodologie (Oui / Non)	Oui
Matériel nécessaire au suivi:	Le matériel prévu est décrit dans les fiches de procédures [3.1 – 3.5]. Si des appareils ont du être changés, cela figure dans les fiches de « suivi du matériel de contrôle ». Les rapports de calibration indiquent dans chaque cas le détail de l'appareil utilisé [4.1 -4.5]
La précision des équipements de	Le DDPR et le rapport de suivi ne donnent pas d'indication sur la précision requise des appareils de mesure. La seule indication disponible vient de la

mesure est-elle conforme à ce qui était indiqué dans le DDPR ? Si celui-ci ne donne pas de spécification, les équipements actuels satisfont-ils une pratique de suivi suffisante ?	méthodologie [1.2] page 20 qui fixe une incertitude maximale de 7,5 % pour les mesures de quantité de combustible. Cette limite est toujours respectée comme l'atteste les contrôles métrologiques de tous les appareils de mesure [4.1 – 4.5]
Intervalle de calibration:	Une année
Les intervalles de calibration sont-ils conformes à ce qui était indiqué dans le DDPR ? Si celui-ci ne donne pas de spécification, les périodes actuellement pratiquées satisfont-elles une pratique de suivi suffisante ?	En règle générale, les calibrations sont effectuées hors des périodes d'exploitation. Dans une très faible minorité de cas, il a été constaté que l'intervalle de calibration dépassait légèrement une année et il n'était pas clair si ce dépassement empiétait sur la période d'exploitation. Nous demandons que les participants au projet soient particulièrement attentifs à cette problématique et déposons par conséquent la FAR suivante pour la prochaine période de vérification. ➡ FAR 04 : S'assurer qu'aucun dépassement de l'intervalle de calibration d'une année n'empiète sur les périodes d'exploitation
Entreprises effectuant les calibrations:	Décrit dans les fiches de procédures [3.1 – 3.5] et les rapports de calibration [4.1 -4.5]
Est-ce que la calibration confirme le fonctionnement correct de l'équipement de mesure ? (Oui / Non)	Oui, cela figure en conclusion des rapports de calibration [4.1 -4.5]
Est-ce les calibrations sont valables pour l'entier de la période de vérification? (Oui / Non)	Oui, mais voir le dépôt de la FAR 04 ci-dessus
Si applicable, les valeurs mesurées ont-elles fait l'objet d'un contrôle croisé avec d'autres données disponibles?	Oui, les fiches de procédures [3.1 – 3.5] décrivent les contrôles qui sont effectués
Comment les valeurs des paramètres suivis ont-elles été vérifiées?	Voir chap. 3.5.5.

La fiche de procédures MO.STO.03 relative au site de Pontfaverger de la coopérative Luzéal en annexe 3.1.3.1 du rapport de suivi, ne mentionne pas la pesée à la réception des plaquettes de bois, contrairement aux autres fiches de procédures de la même coopérative. Par contre, l'annexe 3.1.x.1, qui s'applique aussi à Pontfaverger mentionne le principe de la pesée. Nous nous posons la question s'il y a une raison à cela et déposons par conséquent la demande de clarification suivante :

CL 03	Clarifier pourquoi la fiche de procédures « Réception plaquettes de bois » du site de Pontfaverger ne mentionne pas l'opération de pesée.
Résumé de la réponse du porteur du projet	Erreur de rédaction, l'opération de pesée a bien lieu, modification de la procédure en annexe 3.1.3.1 du rapport de suivi [13].
Conclusion de l'équipe de vérification	La fiche a été corrigée à satisfaction. La CL 03 peut être soldée.

La fiche de procédures de certaines coopératives (Capdée, APM et partiellement Sundeshy dans le schéma) mentionne explicitement le charbon comme combustible, mais pas la biomasse, bien que celle-ci soit utilisée. Nous déposons par conséquent la FAR suivante pour la prochaine période de vérification :

- ➔ FAR 05 : Les fiches de procédures de toutes les coopérative relatives à la « pesée des quantités de combustibles réceptionnés » doivent mentionner explicitement la biomasse et pas uniquement le charbon.

Tableau 3-3: Evaluation des mesures de poids des échantillons prélevés pour déterminer les taux d'humidité des combustibles biomasse et, partant, les PCI

Question	Evaluation
Valeur mesurée:	Poids des échantillons des combustibles biomasse entrée usine (pour le calcul du PCI)
Fréquence de mesure:	A chaque entrée
Fréquence de suivi:	Annuelle
Conformité des fréquences de mesure et de suivi par rapport au plan de suivi et à la méthodologie (Oui / Non)	Oui
Matériel nécessaire au suivi:	Le matériel prévu est décrit dans les fiches de procédures [3.1 – 3.5]. Si des appareils ont dû être changés, cela figure dans les fiches de « suivi du matériel de contrôle ». Les rapports de calibration indiquent dans chaque cas le détail de l'appareil utilisé [4.1 -4.5]
La précision des équipements de mesure est-elle conforme à ce qui était indiqué dans le DDPR ? Si celui-ci ne donne pas de spécification, les équipements actuels satisfont-ils une pratique de suivi suffisante ?	Le DDPR et le rapport de suivi ne donnent pas d'indication sur la précision requise des appareils de mesure. La seule indication disponible vient de la méthodologie [1.2] page 20 qui fixe une incertitude maximale de 7,5 % pour les mesures de quantité de combustible. Cette limite est toujours respectée comme l'atteste les contrôles métrologiques de tous les appareils de mesure [4.1 – 4.5]
Intervalle de calibration:	Une année
Les intervalles de calibration sont-ils conformes à ce qui était indiqué dans le	En règle générale, les calibrations sont effectuées hors des périodes d'exploitation. Dans une très faible minorité de cas, il a été constaté que l'intervalle de calibration dépassait légèrement une année et il n'était pas clair si ce dépassement empiétait sur la période d'exploitation.

DDPR ? Si celui-ci ne donne pas de spécification, les périodes actuellement pratiquées satisfont-elles une pratique de suivi suffisante ?	<p>Nous demandons que les participants au projet soient particulièrement attentifs à cette problématique et déposons par conséquent la FAR suivante pour la prochaine période de vérification.</p> <p>➡ FAR 04 : S'assurer qu'aucun dépassement de l'intervalle de calibration d'une année n'empiète sur les périodes d'exploitation</p>
Entreprises effectuant les calibrations:	Décrit dans les fiches de procédures [3.1 – 3.5] et les rapports de calibration [4.1 -4.5]
Est-ce que la calibration confirme le fonctionnement correct de l'équipement de mesure ? (Oui / Non)	Oui, cela figure en conclusion des rapports de calibration [4.1 -4.5]
Est-ce les calibrations sont valables pour l'entier de la période de vérification? (Oui / Non)	Oui, mais voir le dépôt de la FAR 04 ci-dessus
Si applicable, les valeurs mesurées ont-elles fait l'objet d'un contrôle croisé avec d'autres données disponibles?	<p>Les PCI des combustibles biomasse sont déterminés de différentes manières redondantes pour augmenter la fiabilité des résultats : par la mesure sur site de l'humidité et le contrôle en laboratoires externes au minimum quatre fois par an. Ces façons de faire sont documentées correctement dans les fiches de procédures [3.1 – 3.5]. Par contre, toutes les fiches de procédures ne précisent pas clairement le comportement adopté lorsque des écarts sont relevés entre les différentes méthodes de détermination des PCI. Nous déposons par conséquent la FAR suivante pour la prochaine période de vérification :</p> <p>➡ FAR 01 : Lorsque nécessaire, compléter les fiches de procédures relatives à la détermination des PCI des combustibles, afin d'indiquer clairement la procédure adoptée lorsque des écarts sont constatés entre les différentes méthodes de détermination.</p>
Comment les valeurs des paramètres suivis ont-elles été vérifiées?	Voir chap. 3.5.5.

Après le dépôt et la résolution de la CL 01 et sous réserve de la FAR 01 qui sera contrôlée lors de la prochaine vérification (voir paragraphe 3.1), SQS confirme que la détermination du PCI de la biomasse est correcte et donne des résultats suffisants pour le projet.

3.5.3 Autres appareils utilisés

Les autres appareils utilisés servent à déshydrater les échantillons de fourrage et de combustibles biomasse. Les étuves et fours micro-ondes ne sont pas des appareils de mesure proprement dit, mais ils doivent garantir des niveaux de température ou de puissance suffisants.

Les étuves sont contrôlées chaque année et font l'objet de rapports de calibration [4.1 -4.5].

Les fours micro-ondes ne sont pas contrôlés car le processus est piloté visuellement par l'opérateur.

Les dessiccateurs sont des appareils de mesure équipés de balances. Les rapports de calibration fournis ne sont pas clairs [4.4.1.2]. Nous déposons par conséquent la CL suivante :

CL 04	Clarifier ou commenter le certificat métrologique en annexe 4.4.1.2 du rapport de suivi [10] pour Coopédome concernant les dessiccateurs halogènes HB43 et HB43-S de Mettler-Toledo SA afin que les résultats de calibration soient clairement attestés.
Résumé de la réponse du porteur du projet	Certificats complémentaires en annexe 4.4.1.2 du rapport de suivi [13] incluant la feuille avec mention « les résultats des vérifications (...) sont conformes (...) ».
Conclusion de l'équipe de vérification	Les certificats complets sont remis. La CL 04 peut être soldée.

En conclusion des paragraphes 3.5.2 et 3.5.3, SQS certifie que les équipements de mesure nécessaires ont été contrôlés et fonctionnent correctement

3.5.4 Transfert et enregistrement des données mesurées et calculées

Le transfert de données entre les appareils de mesure et les logiciels de calcul est différent selon les sites : manuel, par clé USB, par transmission informatique.

Les données mesurées sont conservées sur des supports qui diffèrent selon les sites: tickets, fiches de chantier, cahiers de bord, cahier usine, logiciel APPLIC NEWTON, logiciel AS400. Logiciel Deshy-Gestion. Les données calculées sont conservées sous forme de fichiers excel sur les différents sites et agrégées au siège de Coop de France.

Les données sont conservées durant 7 ans, comme indiqué au point D.4 du rapport de suivi [10] et conformément à la méthodologie [1.2] page 19.

Les fiches de procédures de chaque site donnent les détails de ces informations [3.1 – 3.5].

SQS a examiné ces différentes pratiques et atteste qu'elles atteignent des niveaux suffisants de qualité par rapport aux exigences du projet.

3.5.5 Vérification de l'authenticité des données

Les factures des fournisseurs donnent la possibilité de vérifier l'authenticité des quantités de combustible de substitution utilisées (en prenant en compte les éventuels stocks).

Les pouvoirs calorifiques mesurés sur sites sont contrôlés avec les analyses faites dans les laboratoires externes.

Ces vérifications sont effectuées en continu par les exploitants des sites. Lors des évaluations sur sites, les auditeurs SQS ont contrôlé aléatoirement des échantillons de données en particulier tout au long de leur chaîne de traitement : mesure / enregistrement manuel / enregistrement électronique / transfert / données finales utilisées pour le calcul des URE. De plus, les auditeurs ont effectué des contrôles croisés avec les déclarations faites par les exploitants en vue d'obtenir les subventions de l'Union européenne pour la production de luzerne déshydratée.

3.6 Evaluation des réductions d'émissions de GES obtenues

3.6.1 Evaluation du calcul des réductions d'émissions

Les formules de calcul utilisées sont issues de la méthodologie [1.2]; elles ont été présentées et adaptées dans le DDPR [1]; elles ont été contrôlées lors de la validation du projet [1.5]; elles sont présentées et commentées en détail dans le rapport de suivi [10].

Lors de la présente vérification, les auditeurs ont procédé aux contrôles suivants :

- Compréhension de toutes les formules utilisées, vérification des bases scientifiques utilisées, contrôle des unités ;
- Calculs manuels avec des valeurs fournies par le projet pour chaque formule et chaque paramètre de suivi ;
- Contrôle de toutes les formules programmées dans les fichiers de calculs excel [11] ;
- Lors des évaluations sur sites, contrôle par pointages que le report de valeurs soit effectué correctement, surtout lorsque ce report se fait manuellement entre différentes feuilles de calcul et de relevés.

Des demandes de clarification ont été exprimées lors de la vérification et directement satisfaites, elles ne font par conséquent pas l'objet de CL formelles.

Des imprécisions ou erreurs mineures dans des reports manuels de données ont été constatées lors des évaluations sur sites. Elles ont été immédiatement corrigées et ne font par conséquent pas l'objet de CAR formelles.

Comme résultat de cette étape de vérification, SQS confirme avoir été capable de vérifier que les calculs de réductions d'émissions ont été exécutés de façon correcte, objective et transparente. Les données et leurs reports sont présentés de manière fiable et reproductible. Les procédures mises en place ont été respectées.

En résumé, SQS peut confirmer que le projet réduit les émissions de gaz à effet de serre de 43 757 t CO₂ sur la période de vérification du 1^{er} mars 2008 au 31 décembre 2009.

3.6.2 Comparaison des réductions d'émissions obtenues avec les réductions d'émissions prévues dans le DDPR

Les réductions d'émissions ayant été vérifiées, elles sont ici comparées aux estimations *ex-ante* indiquées dans le DDPR. Comme expliqué au chap. B.4 du rapport de suivi [10], les estimations du DDPR à considérer sont celles du fichier excel en annexe 3.3 [14] du guide DDPR et pas celles du guide DDPR partie 1 [1.3] qui comportait une très faible erreur.

Tableau 3-4 : Réductions d'émissions vérifiées par rapport aux prévisions

	Estimations du DDPR [t CO ₂]	Réductions d'émissions vérifiées [t CO ₂]	Ecart [%]
2008	30 564	16 494	- 46
2009	67 846	27 263	- 60
Total	98 410	43 757	- 56

Sur la période de vérification du 1^{er} mars 2008 au 31 décembre 2009, les réductions d'émissions ont donc été 56 % inférieures à ce qui était prévu. Au chapitre E.4 du rapport de suivi [10], le porteur du projet explique et justifie cette différence, qui est aussi due au retard dans la mise en exploitation du site de Coopédome.

En considérant les hypothèses du modèle de prévision, les incertitudes liées à l'exploitation pratique et aux conditions du marché, SQS considère que de telles différences sont compréhensibles et acceptables.

3.7 Systèmes de gestion et assurance qualité

Durant les évaluations sur sites, SQS a pu s'assurer de la compétence du personnel d'exploitation et de management, non seulement concernant la mise en œuvre de l'activité de projet, mais aussi concernant l'assurance et le contrôle qualité. Les structures opérationnelles et de contrôle sont établies et les responsabilités clairement identifiées.

Le chapitre 3.5 ci-dessus inclut les descriptions et évaluations détaillées des procédures de collecte et de report de données, d'assurance qualité et contrôle qualité, de métrologie et de calibration, et des autres aspects relatifs à la qualité des procédures de suivi. SQS confirme que ces procédures sont mises en œuvre par le personnel concerné par le projet.

En conclusion, SQS a pu vérifier avec succès la fiabilité des systèmes de gestion et d'assurance qualité établis et mis en place par les participants au projet.

4 Liste des entretiens, des évaluations sur sites et des revues documentaires

L'annexe A présente le programme des visites sur sites et des entretiens qui y ont été menés.

L'annexe B présente les documents qui ont été examinés dans le cadre des revues documentaires.

5 Equipe de vérification et réviseur

Le tableau ci-dessous indique les noms et rôles des membres de l'équipe de vérification, ainsi que du réviseur. Celui-ci n'est pas membre de l'équipe de vérification et procède à une révision technique interne à la fin du travail de vérification. L'annexe C présente les certificats de compétence des membres de l'équipe de vérification.

Nom	Rôle (1)	Pays	Tâches				
			Revue documentaire	Evaluations sur sites	Résolution des CARs & CLs	Rapport	Révision technique
M. Zsolt Lengyel	LA	Suisse	X	X	X	X	
M. Jean-Luc Juvet	TM	Suisse	X	X	X	X	
M. Oliver Gardi	TR	Suisse					X

(1) LA = Lead auditor/assessor – Premier auditeur; TM = Team member – Membre de l'équipe; TE = Technical expert (if any) – Expert technique (si requis); TR = Technical reviewer – Réviseur technique

6 Contrôle de qualité de la vérification

Les contrôles croisés et autres contrôles de plausibilité entrepris durant la vérification sont mentionnés dans le rapport et/ou dans le protocole. De plus, le rapport de vérification final a subi une révision avant approbation finale menée à bien par un réviseur non membre de l'équipe de vérification et avant de soumettre une première demande de délivrance des URE.

Le réviseur est qualifié conformément au plan de qualification SQS pour les validations et vérifications de projets MOC.

Annexe A: Visites sur sites et entretiens

En tant qu'interlocuteur principal du porteur du projet, M. Josselin Andurand a participé à toutes les visites sur sites et tous les entretiens.

Du côté de l'équipe de vérification, M. Jean-Luc Juvet a participé à toutes les visites sur sites et tous les entretiens. M. Zsolt Lengyel a participé à toutes les visites sur sites et tous les entretiens, excepté ceux de l'après-midi du 2 décembre et de la journée du 3 décembre.

Date	Horaire approximatif		Objet	Endroit	Participants au projet **)
	Début	Fin			
27 octobre 2010	15.00	18.00	Séance de préparation	Siège de Coop de France Déshydratation, Paris	Josselin Andurand, responsable du projet François-Xavier Moons, directeur général Capdéa Thierry Hamerel, directeur général Luzeal
8 novembre 2010	10.00	16.00	Présentation de la coopérative et visite sur site	Coopedom, site de Domagné	Josselin Andurand, responsable du projet Frédéric André, responsable industriel Samuel Maignan, responsable commercialisation Personnel d'exploitation technique et administratif
29 novembre 2010	9.00	13.00	Présentation de la coopérative et visite sur site	Capdéa, site d'Assencières	Josselin Andurand, responsable du projet François-Xavier Moons, directeur général Capdéa Mme Bollaert, responsable qualité Personnel d'exploitation technique et administratif
29 novembre 2010	14.00	16.00	Visite sur site	Capdéa, site d'Aulnay	Josselin Andurand, responsable du projet Mme Bollaert, responsable qualité Personnel d'exploitation technique et administratif
29 novembre 2010	16.00	18.00	Visite sur site	Capdéa, site de Marigny	Josselin Andurand, responsable du projet Mme Bollaert, responsable qualité Personnel d'exploitation technique et administratif
30 novembre 2010	9.00	13.00	Présentation de la coopérative et visite sur site	APM, site d'Anglure	Josselin Andurand, responsable du projet Hervé Pacquetet, directeur adjoint APM Emmanuel Cuilleier, responsable du site Personnel d'exploitation technique et administratif
30 novembre 2010	14.00	16.00	Visite sur site, que pour projet FR10000135 - Andainage	APM, site de Pleurs	Josselin Andurand, responsable du projet Hervé Pacquetet, directeur adjoint APM Personnel d'exploitation technique et administratif

30 novembre 2010	16.00	18.00	Visite sur site	APM, site de Montpreux	Josselin Andurand, responsable du projet Hervé Pacquetet, directeur adjoint APM Personnel d'exploitation technique et administratif
1 ^{er} décembre 2010	9.00	13.00	Présentation de la coopérative et visite sur site	Sundeshy, site de Francheville	Josselin Andurand, responsable du projet Christophe Besançon, directeur général Sundeshy Ludovic Vervacke, responsable industriel Francheville Serge Ratel, responsable industriel Soudron Jean-Claude Jacques, responsable industriel Noirlieu Personnel d'exploitation technique et administratif
1 ^{er} décembre 2010	14.00	16.00	Visite sur site	Sundeshy, site de Noirlieu	Josselin Andurand, responsable du projet Ludovic Vervacke, responsable industriel Francheville Jean-Claude Jacques, responsable industriel Noirlieu Personnel d'exploitation technique et administratif
1 ^{er} décembre 2010	16.00	18.00	Visite sur site	Sundeshy, site de Soudron	Josselin Andurand, responsable du projet Ludovic Vervacke, responsable industriel Francheville Serge Ratel, responsable industriel Soudron Personnel d'exploitation technique et administratif
2 décembre 2010	9.00	12.00	Présentation de la coopérative et visite sur site	Luzéal, site de Recy	Josselin Andurand, responsable du projet Thierry Hamerel, directeur général Luzeal Yves Ancelin, responsable logistique Personnel d'exploitation technique et administratif
2 décembre 2010	13.00	15.00	Visite sur site	Luzéal, site de Pontfaverger	Josselin Andurand, responsable du projet Yves Ancelin, responsable logistique Personnel d'exploitation technique et administratif
2 décembre 2010	15.00	17.00	Visite sur site	Luzéal, site de Sept-Saulx	Josselin Andurand, responsable du projet Yves Ancelin, responsable logistique Personnel d'exploitation technique et administratif
2 décembre 2010	17.00	18.00	Visite sur site	Luzéal, site de St Rémy	Josselin Andurand, responsable du projet Yves Ancelin, responsable logistique Personnel d'exploitation technique et administratif
3 décembre 2010	9.00	12.00	Visite sur site	Luzéal, site de Pauvres	Josselin Andurand, responsable du projet Yves Ancelin, responsable logistique Personnel d'exploitation technique et administratif
3 décembre 2010	13.00	15.00	Visite sur site, que pour projet FR10000135 - Andainage	Luzéal, site de Bazancourt, à l'intérieur de la sucrerie Cristal-Union	Josselin Andurand, responsable du projet Yves Ancelin, responsable logistique Personnel d'exploitation technique et administratif

Annexe B: Liste des documents passés en revue

Nr.	Title
1	DDPR: Dossier descriptif de projet, comprenant les documents [1.3] et [1.4]
1.1	Arrêté du 2 mars 2007 pris pour l'application des articles 3 à 5 du décret n° 2006-622 du 29 mai 2006 et relatif à l'agrément des activités de projet relevant des articles 6 et 12 du protocole de Kyoto NOR: DEVC0700081A
1.2	Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, EcoSecurities – atee – CITEPA, approuvée par le PFD français
1.3	Guide DDPR partie 1
1.4	Guide DDPR partie 2
1.5	Rapport de validation préliminaire de BUREAU VERITAS http://ji.unfccc.int/JIITLProject/DB/ZWJHG7DEV4YJXL6TUJMVND05UV4WDJ/details
1.6	Lettre d'agrément du projet par le point focal français, 15 mars 2010, Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer
1.7	Lettre d'agrément du projet par le partenaire étranger, 22 juillet 2010, Umweltbundesamt – deutsche Emissionshandelsstelle
1.8	Mandat agrégateur de COOP de France Déshydratation
1.9	Etude sur la non dégradation de la consommation spécifique menée à Sept Saulx en 2006 (Bilan campagne d'essais Alfaluz 2006 Sept Saulx, Combustion de mélange Charbon – Biomasse, Coop de France Déshydratation)
1.10	Etude sur la non dégradation de la consommation spécifique menée à Domagné en 2010 (Comparatif énergétique de deux sècheurs, Coopédome, 19.11.2010)
1.11	Etude et abaque ADEME (Mesure des caractéristiques des combustibles bois, Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, juillet 2001)
1.12	Règlement OCM fourrages séchés et contrôles ASP
2.1	Coordonnées des responsables de projet
3.1	Procédures Luzéal
3.2	Procédures Capdéa
3.3	Procédures APM
3.4	Procédures COOPEDOM
3.5	Procédures Sundeshy
4.1	Métrologie Luzéal
4.2	Métrologie Capdéa
4.3	Métrologie APM
4.4	Métrologie COOPEDOM
4.5	Métrologie Sundeshy
5.1	Plan d'approvisionnement Luzéal (confidentiel)
5.2	Plan d'approvisionnement Capdéa (confidentiel)
5.3	Plan d'approvisionnement APM (confidentiel)
5.4	Plan d'approvisionnement COOPEDOM (confidentiel)
5.5	Plan d'approvisionnement Sundeshy (confidentiel)
10	Rapport de suivi "Substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables", 22.12.2010, Coop de France Déshydratation. Version AVANT le dépôt des CARs, CLs et FARs par les auditeurs SQS.
11	Calculs détaillés substitution 08-09: fichier de calculs excel
12	Projet MOC voie 1 « FR :1000135, Optimisation de la matière sèche en amont du process de

	déshydratation, andainage » http://ji.unfccc.int/JIITLProject/DB/6PCFALOUGKANK9U8YIZ62VDEAA7IHX/details
13	Rapport de suivi "Substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables", 22.01.2011, Coop de France Déshydratation. Version APRES le dépôt des CARs, CLs et FARs par les auditeurs SQS et contenant les réponses du porteur du projet
14	Fichier de calculs excel en annexe 3.3 du Guide DDPR partie 1 V2.1 [1.3]

Annexe C: Certificats de compétences

Nom: M. Zsolt Lengyel

Scopes of expertise – domaines de compétences:		
1	Energy industries (renewable/non-renewable sources)	X
	TA 1.1: Thermal energy generation from fossil fuels as well as thermal energy from solar	X
	TA 1.2: Energy generation from renewable energy sources	X
	TA 1.3: Other energy industries	X
2	Energy distribution	X
	TA 2.1: Electricity distribution	X
	TA 2.2: Heat distribution	X
3	Energy demand	X
	TA 3.1: Energy demand	X
4	Manufacturing	X
	TA 4.1: Cement sector	X
	TA 4.2: Aluminum	<input type="checkbox"/>
	TA 4.3: Iron and steel	<input type="checkbox"/>
	TA 4.4: Refinery	<input type="checkbox"/>
	TA 4.5: Other manufacturing industries	<input type="checkbox"/>
5	Chemical production	<input type="checkbox"/>
	TA 5.1: Chemical process industries	<input type="checkbox"/>
6	Construction	<input type="checkbox"/>
	TA 6.1: Construction	<input type="checkbox"/>
7	Transport	X
	TA 7.1: Transport	X
8	Mining/mineral production	X
	TA 8.1: Mining and mineral processes, excluding those included in TA 8.2 below	<input type="checkbox"/>
	TA 8.2: Oil and gas industry, coal mine methane recovery and use	X
9	Metal production	<input type="checkbox"/>
	TA 9.1: Metal production	<input type="checkbox"/>
10	Fugitive emissions from fuels	X
	TA 10.1: Mining and mineral processes, excluding those included in TA 10.2 below	<input type="checkbox"/>
	TA 10.2: Oil and gas industry, coal mine methane recovery and use	X
11	Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride	<input type="checkbox"/>
	TA 11.1: Chemical process industries	<input type="checkbox"/>
12	Solvent use	<input type="checkbox"/>
	TA 12.1: Chemical process industries	<input type="checkbox"/>
13	Waste handling and disposal	X
	TA 13.1: Waste handling and disposal	X
14	Afforestation and reforestation	<input type="checkbox"/>
	TA 14.1: Forestry	<input type="checkbox"/>
15	Agriculture	<input type="checkbox"/>
	TA 15.1: Agriculture	<input type="checkbox"/>

Nom: M. Jean-Luc Juvet

Scopes of expertise – domaines de compétences :		
1	Energy industries (renewable/non-renewable sources)	X
	TA 1.1: Thermal energy generation from fossil fuels as well as thermal energy from solar	X
	TA 1.2: Energy generation from renewable energy sources	X
	TA 1.3: Other energy industries	X
2	Energy distribution	X
	TA 2.1: Electricity distribution	X
	TA 2.2: Heat distribution	X
3	Energy demand	X
	TA 3.1: Energy demand	X
4	Manufacturing	<input type="checkbox"/>
	TA 4.1: Cement sector	<input type="checkbox"/>
	TA 4.2: Aluminum	<input type="checkbox"/>
	TA 4.3: Iron and steel	<input type="checkbox"/>
	TA 4.4: Refinery	<input type="checkbox"/>
	TA 4.5: Other manufacturing industries	<input type="checkbox"/>
5	Chemical production	<input type="checkbox"/>
	TA 5.1: Chemical process industries	<input type="checkbox"/>
6	Construction	<input type="checkbox"/>
	TA 6.1: Construction	<input type="checkbox"/>
7	Transport	<input type="checkbox"/>
	TA 7.1: Transport	<input type="checkbox"/>
8	Mining/mineral production	<input type="checkbox"/>
	TA 8.1: Mining and mineral processes, excluding those included in TA 8.2 below	<input type="checkbox"/>
	TA 8.2: Oil and gas industry, coal mine methane recovery and use	<input type="checkbox"/>
9	Metal production	<input type="checkbox"/>
	TA 9.1: Metal production	<input type="checkbox"/>
10	Fugitive emissions from fuels	<input type="checkbox"/>
	TA 10.1: Mining and mineral processes, excluding those included in TA 10.2 below	<input type="checkbox"/>
	TA 10.2: Oil and gas industry, coal mine methane recovery and use	<input type="checkbox"/>
11	Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride	<input type="checkbox"/>
	TA 11.1: Chemical process industries	<input type="checkbox"/>
12	Solvent use	<input type="checkbox"/>
	TA 12.1: Chemical process industries	<input type="checkbox"/>
13	Waste handling and disposal	X
	TA 13.1: Waste handling and disposal	X
14	Afforestation and reforestation	<input type="checkbox"/>
	TA 14.1: Forestry	<input type="checkbox"/>
15	Agriculture	<input type="checkbox"/>
	TA 15.1: Agriculture	<input type="checkbox"/>

Annexe D: Abréviations

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AIE - EIA	Accredited Independent Entity - Entité Indépendante Accrédité
CAR	Corrective Action Request – Requête d'Action Corrective
CL	Clarification Request – Requête de Clarification
CO ₂	Carbon dioxide – Dioxyde de carbone
DDPR	Dossier Descriptif de Projets Regroupés
DFP - PFD	Designated Focal Point - Point Focal Désigné
ERU – URE	Emission Reduction Unit – Unité de Réduction d'Emissions
FAR	Forward Action Request – Requête d'Action Future (action dont les preuves de réalisation seront vérifiées ultérieurement)
GHG - GES	Greenhouse gas(es) – Gaz à Effet de Serre
JI – MOC	Joint Implementation -. Mise en oeuvre conjointe
JISC	Jl Supervisory Committee
MEEDDAT	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat(Point Focal Désigné pour l'implémentation des projets JI/CDM)
MP	Monitoring Plan – Plan de suivi
PP	Project Participant – Porteur du Projet
SQS	Swiss Association for Quality and Management Systems – Association Suisse pour Systèmes de Qualité et de Management
UNFCCC - CCNUCC	United Nations Framework Convention on Climate Change – Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

**Association Suisse pour Systèmes
de Qualité et de Management (SQS)**

B e r n s t r a s s e 1 0 3

C a s e p o s t a l e 6 8 6

C H - 3 0 5 2 Z o l l i k o f e n

T e l . + 4 1 3 1 9 1 0 3 5 3 5

F a x . + 4 1 3 1 9 1 0 3 5 4 5

h e a d o f f i c e @ s q s . c h

w w w . s q s . c h

Annexe E: Protocole de vérification MOC voie 1

Client

Numéro d'affaire: 321664
Entreprise: COOP de France Déshydratation
Adresse: 43, rue Sedaine, Paris, France

Téléphone: +33 1 44 17 57 00
Fax: +33 1 48 06 54 46
E-Mail: Josselin.Andurand@coopdefrance.coop
Interlocuteur: M. Josselin Andurand

Activité

Audit/Assessment: Vérification initiale et première vérification périodique MOC voie 1
Début/fin d'audit: 5 novembre 2010 – 10 mars 2011
Titre du projet: SUBSTITUTION DE COMBUSTIBLES FOSSILES PAR DES
ENERGIES RENOUVELABLES
GBZ/Rapport N°. 321768/P30476.43

Méthodologie française MOC voie 1: Méthodologie spécifique pour les projets de production
d'énergie thermique réduisant la consommation de
combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou
existante
Echelle: Large échelle (regroupement de projets individuels)

Equipe de vérification: M. Jean-Luc Juvet
M. Zsolt Lengyel

Sommaire

Partie 1: exigences générales pour les projets MOC voie 1.....	2
Partie 2: exigences spécifiques au projet.....	7
Partie 3: résumé des requêtes	8

Champ

Le protocole de vérification couvre les objectifs de la vérification initiale et de la première vérification périodique puisque ces deux opérations ont été réalisées en une seule intervention.

La vérification initiale a pour objectif de vérifier que le projet est mis en œuvre comme prévu, de confirmer que le système de suivi est en place et entièrement fonctionnel, et de s'assurer que le projet produira des réductions d'émissions vérifiables. Une vérification initiale séparée avant que le projet n'entre en opération n'est pas une condition obligatoire.

La première vérification périodique a pour objectif de vérifier que les systèmes et les procédures de suivi réels sont conformes aux systèmes de suivi et aux procédures décrites dans le plan de suivi. En outre, la vérification périodique évalue les données de réduction des émissions de GES et exprime une conclusion sur la fiabilité de ces données.

La vérification prend en compte l'information quantitative et qualitative sur les réductions d'émissions. Les données quantitatives comportent les rapports de suivi soumis au vérificateur par les participants de projet. Les données qualitatives comportent l'information sur des contrôles internes, des procédures de calcul, et des procédures pour le transfert de données, la fréquence des rapports d'émissions, la revue et l'audit interne des calculs et transferts de données.

Références

[PDD]	Document Descriptif de Projet
[VALR]	Rapport de validation
[VER]	Rapport de vérification
[MR]	Rapport de suivi
[XLS]	Calculs des réductions d'émissions
[IRL]	Numéro du document passé en revue selon annexe B du rapport de vérification, par exemple : [1.1] Arrêté du 2 mars 2007 pris pour l'application des articles 3 à 5 du décret n° 2006-622 du 29 mai 2006 et relatif à l'agrément des activités de projet relevant des articles 6 et 12 du protocole de Kyoto NOR: DEVC0700081A [1.2] Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, EcoSecurities – atee – CITEPA, approuvée par le PFD français

Partie 1: exigences générales pour les projets MOC voie 1

Exigence	Réf.	MoV	Concl. provis.	Concl. finale
1. Structure d'organisation, responsabilités et compétences				
1.1. Fonctions et rôles Les fonctions et rôles de chaque personne impliquée dans les procédés de gestion des données GES sont clairement définies et mises en œuvre, depuis la collecte des données brutes jusqu'à l'édition des données finales. Les responsabilités de la direction doit aussi être démontrée.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Le système de gestion des données GES définit clairement et sans ambiguïté les rôles et responsabilités du personnel de Coop de France déshydratation et des coopératives impliquées.			
1.2. Responsabilités Les tâches et responsabilités spécifiques au suivi du projet sont incluses dans les descriptions de fonctions des employés ou dans des instructions spéciales.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Les tâches et responsabilités de suivi du projet comprennent des contrôles internes, tels que les contrôles croisés du responsable du projet concernant les activités exécutées sur les sites de production.			
1.3. Compétences requises Les compétences requises pour chaque aspect des procédés sont analysées. Les compétences du personnel sont évaluées et un programme de formation mis sur pieds si nécessaire.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Voir 1.1.			
1.4. Dates d'opération Vérifier l'historique	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Il s'agit de la vérification initiale et première vérification périodique. L'historique du projet est conforme à la documentation. La période de vérification est du 1 ^{er} mars 2008 au 31 décembre 2009.			
1.5. Changements / modifications Est-ce qu'il y a eu des changements depuis la dernière audition? Dans les équipements, les procédures, le suivi, la taille du projet, les participants, les propriétaires ?	MR, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Les changements sont décrits au chapitre B.4 du rapport de suivi [10]. Ils ont été contrôlés et admis par SQS.			
2. Conformité avec le plan de suivi				
2.1. Procédures Les procédures doivent refléter le contenu du plan de suivi. S'il y a des écarts par rapport au plan de suivi, leur impact sur les données sont estimées et les raisons justifiées.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Il n'y a pas d'écart par rapport au plan de suivi.			

Exigence	Réf.	MoV	Concl. provis.	Concl. finale
2.2. Changements nécessaires Les changements nécessaires du plan de suivi sont identifiés et intégrés aux procédures.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire: Les changements sont décrits au chapitre B.4 du rapport de suivi [10]. Ils ont été contrôlés et admis par SQS				
2.3. Plan de suivi actuel Selon DDP agréé ou plan de suivi révisé et accepté.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire: Le plan de suivi et le rapport de suivi remis sont conformes avec le DDP agréé.				
3. Application des méthodes de détermination des GES				
3.1. Méthodes utilisées Les méthodes utilisées pour déterminer les émissions de GES sont documentées et justifiées.	MR, PDD, IRL	DR,I	CL 01 FAR 01 CAR 01	OK FAR 01 OK
Commentaire: Accord complet avec la méthodologie applicable et le DDP, sauf deux points concernant la détermination des PCI et un point concernant les plans d'approvisionnement, ce qui justifie le dépôt d'une CL, d'une FAR et d'une CAR dont le détail est donné dans le rapport de validation. Le résumé figure à la partie 3 du présent protocole de vérification. A noter que ces requêtes proviennent des questions restées ouvertes depuis la période précédente, qui sont soldées mais qui suscitent d'autres requêtes (paragraphe 6 du présent protocole).				
3.2. Diagramme de flux et d'information Un diagramme de flux et d'information décrit le process entier depuis les données brutes jusqu'aux données finales.	MR, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire: Le rapport de suivi décrit le process entier de manière suffisante.				
3.3. Transfert de données Lorsque des données sont transférées entre différents systèmes ou tableaux, les méthodes de transfert sont mises en évidence. Des liens automatiques sont créés dans la mesure du possible. Les références aux données originales sont documentées.	MR, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire: Les procédés de transfert de données sont documentés. Les données brutes sont protégées, y compris par des mots de passe sur les tableaux excel.				
3.4. Traçabilité des données Les exigences de traçabilité des données sont documentées et mises en oeuvre et toute la documentation est physiquement disponible.	MR, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire: La traçabilité des données est documentée. Des droits d'accès restrictifs sont définis.				

Exigence	Réf.	MoV	Concl. provis.	Concl. finale
4. Identification et maintenance des paramètres clés du process				
4.1. Identification des paramètres clés Les paramètres physiques clés du process, qui sont critiques pour la détermination des émissions de GES, sont identifiés.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Tous les paramètres requis par la méthodologie applicable ont été identifiés correctement.			
4.2. Calibration / maintenance Des exigences appropriées pour la calibration et la maintenance sont déterminées	MR, PDD, IRL	DR,I	FAR 04 CL 04	FAR 04 OK
Commentaire:	Deux points doivent être améliorés, ce qui justifie le dépôt d'une FAR et d'une CL dont le détail est donné dans le rapport de validation. Le résumé figure à la partie 3 du présent protocole de vérification.			
5. Calculs des GES				
5.1. Utilisation d'estimations et de données par défaut Si des estimations ou des données par défaut sont utilisées, elles sont périodiquement évaluées et validées afin d'assurer qu'elles restent appropriées, particulièrement lors de changements de circonstances, d'équipements, etc. Les évaluations et validations périodiques sont documentées.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Tous les paramètres sont directement mesurés, excepté le PCI de la biomasse qui est calculé à partir de mesures de l'humidité et de valeurs d'expérience déterminées par l'ADEME.			
5.2. Instructions sur les contrôles et les revues Des instructions sont fournies sur quand, où et comment les contrôles et les revues doivent être effectués et quelles preuves doivent être apportées. Cela inclut des contrôles ponctuels par une tierce personne qui n'exécute pas les calculs concernant les transferts manuels de données, les changements d'hypothèses et la fiabilité globale des processus de calcul.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	La structure d'entreprise du porteur de projet prévoit des revues et des contrôles croisés détaillés.			
5.3. Vérifications internes Les vérifications internes s'appliquent aux systèmes de gestion des données GES afin d'assurer la mise en œuvre correcte des méthodes de calcul.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Voir 5.2.			
5.4. Validations internes Les données reprises de départements internes doivent être validées visiblement (par signature ou électroniquement) par un employé capable d'évaluer leur précision et leur exhaustivité. Des instructions sur les limites des données et d'éventuels problèmes doivent être incluses dans la traçabilité des données.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Voir 5.2.			

Exigence	Réf.	MoV	Concl. provis.	Concl. finale
5.5. Causes de données manquantes Quelles sont les raisons pour lesquelles des données sont manquantes?	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Aucune donnée manquante n'a été identifiée.			
5.6. Calculs Les URE sont-elles calculées correctement et de manière conservatrice?	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Les réductions d'émissions ont été correctement calculées. Le tableur de calcul excel reprend strictement la méthodologie et utilise de manière appropriée les formules. Quelques modifications mineures de données ont été faites durant les visites sur sites, tenant compte des mises à jour les plus récentes.			
5.7. Contrôles croisés Entre les enregistrements et les reports.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Des contrôles d'authenticité sur les données collectées ont été exécuté avec succès durant les visites sur sites à partir de sources variées (par ex. pesées entrée et sortie usine, taux de matières sèches, données de production, données pour l'obtention des aides européennes PAC).			
5.8. Mesures de protection des données Des mesures de protection des bases de données / tableaux de calculs doivent être prises (restrictions d'accès, droits d'édition).	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	L'accès aux données est régulé par le porteur du projet. Le responsable du projet, M. Josselin Andurand, est seul à avoir accès à l'outil de calcul excel avec lequel les calculs de réductions d'émissions sont effectués. L'accès est protégé par mot de passe et aucun changement intentionnel ou accidentel ne peut être fait.			
5.9. Systèmes électroniques d'information Les systèmes électroniques d'information doivent être testés et documentés.	MR, PDD, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Les systèmes électroniques d'information, y compris les sauvegardes automatiques, sont adéquats.			
6. Questions restées ouvertes depuis la période précédente				
Les CAR et FAR qui étaient restées ouvertes à la fin de la validation ont été soldées avant ou pendant la vérification.	[1.5]	[10]	OK	OK
Commentaire:	Le rapport de validation laissait ouvert 1 CL, 6 CAR et 2 FAR. Ces requêtes ont été examinées et peuvent être soldées comme expliqué en détail dans le rapport de vérification. Par contre, l'examen de ces requêtes a suscité le dépôt de trois nouvelles requêtes exposées au paragraphe 3.1 du présent protocole.			

Partie 2: exigences spécifiques au projet

Exigence	Réf.	MoV	Concl. provis.	Concl. finale
7. Permis				
Disponibilité des permis et autorisations nécessaires	MR, IRL	DR,I	OK	OK
Commentaire:	Les permis d'exploitation ont été obtenus et restent valables.			
8. Mise en œuvre du projet				
Le projet est mis en œuvre et exploité comme prévu dans le DDP agréé.	MR, IRL	DR,I	CL 02	OK
Commentaire:	Tout a été mis en œuvre comme prévu, mais une requête est déposée concernant le site de Francheville dont le détail est donné dans le rapport de validation. Le résumé figure à la partie 3 du présent protocole de vérification.			
9. Rapport de suivi				
Le rapport de suivi correspond aux points mis en évidence lors de l'audit et est correct.	MR, IRL	DR,I	CL 03 FAR 02 FAR 03 FAR 05	OK FAR 02 FAR 03 FAR 05
Commentaire:	La revue documentaire a mis en évidence plusieurs questions et requêtes, soit 1 CL et 3 FAR, dont le détail est donné dans le rapport de validation. Le résumé figure à la partie 3 du présent protocole de vérification.			

Partie 3: résumé des requêtes

No.:	CAR 01	Réf.: 3.1
Demande de l'équipe de vérification:	Les plans d'approvisionnement des sites de la coopérative Capdéa doivent être complétés de manière à indiquer des pronostics chiffrés pour les années 2010 à 2012.	
Réponse du porteur du projet:	Erreur de version des documents initialement transmis. Nouveau document transmis intégrant ces données [10] > [13].	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Les plans d'approvisionnement sont maintenant transmis correctement. Voir annexe 5.2. La CAR 01 peut être soldée.	Date: 11.02.2011

No.:	CL 01	Réf.: 3.1
Demande de l'équipe de vérification :	Pour la détermination du PCI de la biomasse, expliquer comment la distinction entre feuillus et résineux est faite afin d'utiliser les valeurs correspondantes de l'abaque de l'ADEME et clarifier la provenance des valeurs du tableau de la fiche MO.QUA.05 de la coopérative Luzéal en annexe 3.1.x.1 du rapport de suivi.	
Réponse du porteur du projet :	Explication complémentaire en page 20 du rapport de suivi [10] > [13], réponse complète documentée en annexe 6.1.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Les clarifications demandées sont fournies à satisfaction. La CL 01 peut être soldée , avec la réserve suivante : le texte de l'explication complémentaire de la page 20 du rapport de suivi [13] contient une erreur minime (il est écrit CAR 01 au lieu de CL 01). Cela devra être corrigé.	Date: 11.02.2011

No.:	CL 02	Réf.: 8
Demande de l'équipe de vérification :	Expliquer l'absence de consommation de combustible de substitution en 2008 et 2009 sur le site de Francheville de la coopérative Sundeshy et les incohérences entre la date de mise en place de l'activité de projet et les plans d'approvisionnement du DDP vis à vis du rapport de suivi.	
Réponse du porteur du projet :	Modification en page 12 du rapport de suivi [10] > [13]. La date de mise en place est effectivement mars 2010. Document complémentaire justificatif en annexe 6.2.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	La début de l'exploitation a donc été reporté de deux ans par rapport à ce qui était annoncé dans le DDP. Le rapport de suivi le relate maintenant correctement à l'annexe 6.2. Les raisons citées sont l'attente de l'agrément du dossier par le gouvernement et la restructuration industrielle du site. La CL 02 peut être soldée.	Date: 17.02.2011

No.:	CL 03	Réf.: 9
Demande de l'équipe de vérification :	Clarifier pourquoi la fiche de procédures « Réception plaquettes de bois » du site de Pontfaverger ne mentionne pas l'opération de pesée.	
Réponse du porteur du projet :	Erreur de rédaction, l'opération de pesée a bien lieu, modification de la procédure en annexe 3.1.3.1 du rapport de suivi [10] > [13].	
Conclusion de l'équipe de vérification:	La fiche a été corrigée à satisfaction. La CL 03 peut être soldée.	Date: 11.02.2011

No.:	CL 04	Réf.: 4.2
Demande de l'équipe de vérification :	Clarifier ou commenter le certificat métrologique en annexe 4.4.1.2 du rapport de suivi [10] pour Coopédom concernant les dessiccateurs halogènes HB43 et HB43-S de Mettler-Toledo SA afin que les résultats de calibration soient clairement attestés.	
Réponse du porteur du projet :	Certificats complémentaires en annexe 4.4.1.2 du rapport de suivi [10] > [13] incluant la feuille avec mention « les résultats des vérifications (...) sont conformes (...) ».	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Les certificats complets sont remis. La CL 04 peut être soldée.	Date: 11.02.2011

No.:	FAR 01	Réf.: 3.1
Demande de l'équipe de vérification :	Lorsque nécessaire, compléter les fiches de procédures relatives à la détermination des PCI des combustibles, afin d'indiquer clairement la procédure adoptée lorsque des écarts sont constatés entre les différentes méthodes de détermination.	
Réponse du porteur du projet :	Ces modifications seront apportées aux procédures en annexe du rapport de suivi lors de la prochaine vérification.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Cela sera contrôlé lors de la prochaine vérification.	Date: 17.02.2011

No.:	FAR 02	Réf.: 9
Demande de l'équipe de vérification :	Numéroter le contenu des annexes du rapport de suivi selon la nomenclature du rapport de suivi.	
Réponse du porteur du projet :	Ces modifications seront apportées au rapport de suivi et à ses annexes lors de la prochaine vérification.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Cela sera contrôlé lors de la prochaine vérification.	Date: 17.02.2011

No.:	FAR 03	Réf.: 9
Demande de l'équipe de vérification :	La nomenclature et les annexes du rapport de suivi [10] ne doivent concerner que les sites du projet concerné et pas les sites de l'autre projet mené en parallèle par Coop de France.	
Réponse du porteur du projet :	Ces modifications seront apportées au rapport de suivi et à ses annexes lors de la prochaine vérification.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Cela sera contrôlé lors de la prochaine vérification.	Date: 17.02.2011

No.:	FAR 04	Réf.: 4.2
Demande de l'équipe de vérification :	S'assurer qu'aucun dépassement de l'intervalle de calibration d'une année n'empiète sur les périodes d'exploitation.	
Réponse du porteur du projet :	Pris en considération et circularisation aux différents sites.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Cela sera contrôlé lors de la prochaine vérification.	Date: 11.02.2011

No.:	FAR 05	Réf.: 9
Demande de l'équipe de vérification :	Les fiches de procédures de toutes les coopérative relatives à la « pesée des quantités de combustibles réceptionnés » doivent mentionner explicitement la biomasse et pas uniquement le charbon.	
Réponse du porteur du projet :	Pris en considération et circularisation aux différents sites.	
Conclusion de l'équipe de vérification:	Cela sera contrôlé lors de la prochaine vérification.	Date: 11.02.2011