



# RAPPORT DE VERIFICATION FEDERATION NATIONALE DU BOIS

## SECONDE VERIFICATION PERIODIQUE

### REGROUPEMENT DE PROJETS INDIVIDUELS "PRODUCTION D'ENERGIE THERMIQUE"

PERIODE DE SUIVI : 1<sup>ER</sup> JANVIER 2011 – 31 DECEMBRE 2012

**RAPPORT No. FRANCE-VER/15/2013**

VERSION No. 2

NUMERO D'AFFAIRE : 6005694

BUREAU VERITAS CERTIFICATION



## RAPPORT DE VERIFICATION

Date de la première édition : 17/01/2013	Unité organisationnelle : Bureau Veritas Certification Holding SAS
Client: Fédération Nationale du Bois	Interlocuteur Client : M. Gwenaël POSTEC

Résumé :  
Bureau Veritas a procédé à la 2<sup>ème</sup> vérification périodique du regroupement de projets individuels "Production d'énergie thermique", Numéro de Référence d'Enregistrement MOC FR1000136, projet de la Fédération Nationale du Bois localisée 6 rue François 1<sup>er</sup>, Paris, France, et appliquant la méthodologie « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante », sur la base des critères de la CCNUCC pour le MOC, ainsi que des critères donnés pour assurer la cohérence du fonctionnement, du suivi et du reporting du projet. Les critères de la CCNUCC se réfèrent à l'article 6 du protocole de Kyoto, aux règles et modalités MOC et aux décisions ultérieures du comité de supervision MOC, ainsi qu'aux critères du pays hôte.

Le champ de vérification correspond à un examen périodique et indépendant et à une détermination ex post par l'Entité Accréditée des réductions d'émissions de GES suivies pendant la période de vérification définie et elle a comporté les trois étapes ci-après :

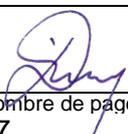
- i) revue documentaire du descriptif du projet, du scénario de référence et du plan de suivi ;
- ii) conduite d'entretiens avec les parties prenantes associées au projet ;
- iii) résolution des problèmes en suspens et diffusion du rapport définitif de vérification intégrant l'opinion de vérification.

Le processus de vérification dans son ensemble, de la revue de contrat à l'établissement du rapport intégrant l'opinion de vérification, a été réalisé selon les procédures internes de Bureau Veritas Certification.

Le processus de vérification a d'abord permis de produire une liste des demandes de clarification, des demandes d'actions correctives et des Forward Actions Requests (CL, CAR et FAR) présentées en Annexe A. En résumé, Bureau Veritas Certification confirme que le projet est mis en œuvre selon les changements déterminés. Les équipements installés indispensables à la génération des réductions d'émissions fonctionnent de façon fiable et sont étalonnés correctement. Le système de suivi est mis en place et le projet génère des réductions d'émissions de GES. La réduction d'émissions de GES est calculée précisément et sans erreurs, omissions ou déclarations erronées significatives et les URE émises s'élèvent à 92776 tonnes de CO<sub>2</sub>eq pour la période de suivi, soit du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2012 inclus.

Notre opinion se réfère aux émissions de GES du projet et aux réductions de GES associées, afférentes au scénario de référence et au suivi du projet, et à ses documents associés.

Il est rappelé que les plans d'approvisionnement mis à jour devront être soumis à la direction de l'énergie et du climat du ministère de l'écologie et du développement durable pour validation. La soumission des plans est à mener par le porteur de projet lors de la demande de délivrance des réductions d'émissions

Rapport No. : FRANCE-ver/15/2013	Objet : MOC	
Titre du projet : Regroupement de projets individuels "Production d'énergie thermique"		
Travail effectué par: Yann Guérin, responsable de vérification		
Travail vérifié par : Aurélié Gilotte, contrôleur technique interne El hadji Mbaye Diagne, expert technique		
Travail approuvé par : Aurélié Gilotte, Witold Dzugan 		
Date de cette version : 22/01/2013	Version No. : 2	Nombre de pages: 37

Pas de diffusion sans permission du Client ou de l'unité organisationnelle responsable

Diffusion limitée

Diffusion sans restrictions



<b>Table des matières</b>	<b>Page</b>
1 INTRODUCTION.....	3
1.1 Objectif	3
1.2 Périmètre	3
1.3 Équipe de vérification	4
2 METHODOLOGIE.....	4
2.1 Revue documentaire	4
2.2 Conduite d'entretiens	5
2.3 Résolution des demandes de clarification, des demandes d'actions correctives et des Forward Action Requests	6
3 CONCLUSIONS DE LA VERIFICATION.....	6
3.1 Approbation par les Parties prenantes (90-91)	7
3.2 Mise en œuvre du projet (92-93)	7
3.3 Conformité du plan de suivi à la méthodologie de suivi (94-98)	8
3.4 Révision du plan de suivi (99-100)	9
3.5 Gestion des données (101)	9
3.6 Vérification concernant les programmes d'activités (102-110)	10
4 OPINION DE VÉRIFICATION.....	10
5 REFERENCES.....	14
6. CURRICULA VITAE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE VÉRIFICATION.....	15
ANNEXE A: PROTOCOLE DE VÉRIFICATION DU PROJET DE LA SOCIÉTÉ .....	16

## 1 INTRODUCTION

Selon le contrat 6005694, la Fédération Nationale du Bois a chargé Bureau Veritas Certification de vérifier les réductions d'émissions de son projet MOC regroupement de projets individuels "Production d'énergie thermique", (ci-après dénommé "le projet"), localisé aux 9 adresses suivantes :

Désignation des projets	Nom et dénomination sociale de chaque porteur de projet individuel	Localisation
N°1	Scierie Archimbaud	79170 Secondigné sur Belle
N°2	Aswood	27210 Bouleville
N°3	Deshy Drôme	38940 Saint Clair sur Galaure
N°4	Société de Transformation de Bois	02250 Tavaux et Pontsericourt
N°5	Scierie Lefebvre	76950 Les grandes ventes
N°6	Centre Bois Massif	18210 Charenton sur Cher
N°7	Tecsathermique	45720 Coullons
N°8	Lesbats Scieries d'Aquitaine	40090 Saint Perdron
N°9	Thebault Ply-Land SAS	40210 Solférino

Le présent rapport synthétise les résultats de la vérification du projet, effectuée à partir des critères de la CCNUCC, et des critères donnés pour assurer la cohérence de l'exploitation, du suivi et du reporting du projet.

### 1.1 Objectif

La vérification est la revue indépendante périodique et la détermination ex post par l'Entité Indépendante Accréditée des réductions d'émissions de GES suivies pendant la période de vérification.

L'objectif de la vérification peut être scindé en vérification initiale et vérification périodique.

Les critères de la CCNUCC se réfèrent à l'article 6 du protocole de Kyoto, aux règles et modalités MOC et aux décisions ultérieures du comité de supervision MOC, ainsi qu'aux critères de la partie hôte.

### 1.2 Périmètre

Le périmètre de vérification correspond à un examen objectif et indépendant du Document Descriptif de Projet, du scénario de référence, du plan de suivi et des autres documents pertinents. Les informations contenues dans ces documents sont analysées par rapport aux exigences du Protocole de Kyoto, aux règles de la CCNUCC et aux interprétations associées.



La détermination n'a pas vocation à fournir des conseils au Client. Toutefois, les demandes de clarification et/ou demandes d'actions correctives peuvent contribuer à améliorer le suivi du projet, conduisant à des réductions d'émissions de GES.

### 1.3 Équipe de vérification

L'équipe de vérification compte les membres suivants :

Yann GUERIN

Bureau Veritas Certification, Responsable de vérification, Changement climatique

Ce rapport de vérification a été revu par:

Aurélie Gilotte

Bureau Veritas Certification, Contrôleur technique interne

El hadji Mbaye Diagne

Bureau Veritas Certification, Expert technique

## 2 METHODOLOGIE

Le processus de vérification dans son ensemble, de la revue de contrat à l'établissement du rapport intégrant l'opinion de vérification, a été réalisé selon les procédures internes de Bureau Veritas Certification.

Dans un souci de transparence, un protocole de vérification a été adapté au projet, conformément à la version 01.1 du Manuel de détermination et de vérification pour la Mise en Œuvre Conjointe, publié par le Comité de Supervision MOC à sa 19<sup>ème</sup> réunion du 04/12/2009. Ce protocole indique, en toute transparence, les critères (exigences), les moyens de vérification et les résultats associés à l'évaluation des critères identifiés. Il vise les buts suivants :

- À organiser, détailler et préciser les exigences que doit respecter un projet MOC ;
- À assurer un processus de vérification transparent dans lequel le vérificateur documente la manière dont chaque exigence a été vérifiée, et le résultat de la vérification.

Le protocole complet de vérification est joint en Annexe A au présent rapport.

### 2.1 Revue documentaire

Le Rapport de Suivi (RS) soumis par la Fédération Nationale du Bois et d'autres documents de support liés au projet et à sa référence, notamment les réglementations locales, le Document Descriptif de Projet (DDP), la méthodologie MDP approuvée (le cas échéant) et/ou des recommandations sur les critères de définition du scénario de référence et de suivi, les critères du pays Hôte, le protocole de Kyoto, les Clarifications sur les exigences de vérification à revoir par une Entité Indépendante Accréditée, ont été revus.

Les constats de vérification présentés dans ce rapport sont liés aux Rapports de Suivi suivants et au projet tel que décrit dans le DDP déterminé. Les plans de suivi des DDP individuels avaient été modifiés suite à la première vérification périodique ; ce sont ces plans modifiés qui ont servi de base pour évaluer les rapports de suivi.

Projet individuel	Version du rapport de suivi
Scierie Archimbaud	8 janvier 2013
Aswood	2 janvier 2013
Deshy Drôme	28 décembre 2012
Société de Transformation de Bois	4 janvier 2013
Scierie Lefebvre	3 janvier 2013
Centre Bois Massif	3 janvier 2013
Tecsathermique	4 janvier 2013
Lesbats Scieries d'Aquitaine	9 janvier 2013
Thebault Ply-Land SAS	3 janvier 2013

## 2.2 Conduite d'entretiens

Dans un premier temps, pour couvrir la période de janvier 2011 à octobre 2012, Bureau Veritas Certification s'est entretenu sur site avec 6 porteurs de projets aux dates mentionnées dans le tableau ci-dessous pour confirmer les informations sélectionnées et résoudre les problèmes soulevés lors de la revue documentaire. Les 3 autres sites ont été revus par échanges documentaires et entretiens avec l'agrégateur de projet. Les représentants des porteurs de projet interrogés sur site sont mentionnés en références. Les principaux thèmes des entretiens sont résumés dans le tableau ci-dessous.

### Thèmes des entretiens

Organisme audité	Date	Thèmes des entretiens
Scierie Archimbaud	6/12/2012	Visite des installations liées au projet : chaudière, approvisionnement, métrologie Revue des réductions d'émission par échantillonnage, examen des preuves
Aswood	3/12/2012	
Deshy Drôme	4/12/2012	
Société de Transformation de Bois	hors site, décembre 2012	
Scierie Lefebvre	hors site, décembre 2012	
Centre Bois Massif	5/12/2012	
Tecsathermique	hors site, décembre 2012	
Lesbats Scieries d'Aquitaine	7/12/2012	
Thebault Ply-Land SAS	6/12/2012	

Dans un second temps, l'agrégateur de projet a fait suivre à Bureau Veritas Certification les plans de suivi de chaque projet, complétés avec les données de



novembre et décembre 2012 et accompagnés de preuves préalablement identifiées par Bureau Veritas Certification. Des entretiens par téléphone ont eu lieu avec 6 porteurs de projet les 9 et 11 janvier 2013, afin de procéder à des échantillonnages supplémentaires et demander d'éventuels compléments d'information.

### **2.3 Résolution des demandes de clarification, des demandes d'actions correctives et des Forward Action Requests**

L'objectif de cette étape du processus de vérification est de mettre en évidence les demandes d'actions correctives, demandes de clarification et autres points en suspens qui doivent être clarifiés pour que Bureau Veritas Certification puisse émettre une conclusion positive sur les calculs des réductions d'émissions.

Si l'équipe de vérification, en revoyant le rapport de suivi et la documentation associée, identifie des problèmes qui doivent être corrigés, clarifiés ou améliorés par rapport aux exigences de suivi, elle doit identifier ces problèmes et en informer les participants au projet sous la forme de :

- (a) Demandes d'actions correctives (CAR), demandant aux participants de projet de corriger une non-conformité avec le plan de suivi ;
- (b) Demandes de clarification (CL), demandant aux participants de projet de fournir des informations supplémentaires pour permettre à l'EIA d'évaluer la conformité au plan de suivi ;
- (c) Demandes d'actions à réaliser ultérieurement (Forward Action Requests - FAR), informant les participants de projet d'un problème lié au plan de suivi qui devra être revu lors de la prochaine période de vérification.

Pour assurer la transparence du processus de vérification, les problèmes soulevés sont documentés de manière plus détaillée dans le protocole de vérification en Annexe A.

## **3 CONCLUSIONS DE LA VERIFICATION**

Les conclusions de la vérification sont indiquées dans les sections suivantes.

Les résultats de l'examen documentaire des documents de suivi originaux et les résultats des entretiens menés lors de la visite de suivi sont décrits dans le Protocole de vérification en Annexe A, ainsi que dans les rapports d'audits individuels de chaque projet en Annexe A

Les Demandes de Clarifications, d'Actions Correctives et les Forward Action Requests sont définies, le cas échéant, dans les sections suivantes, et elles sont documentées de façon plus détaillée dans le Protocole de Vérification en Annexe A. La vérification du projet a résulté en 8 Demandes d'Actions Correctives, 28 Demandes de Clarification et aucune Forward Action Request.



Le nombre entre parenthèses à la fin de chaque section correspond au paragraphe du VVM.

### 3.1 Etat des FARs et des problèmes de la précédente vérification

Lors de la précédente vérification (période du 1er janvier 2008 au 31 décembre 2010), 1 FAR avait été émise, concernant l'opportunité de préciser dans le plan de suivi les modalités de suivi de la balance utilisée pour les mesures d'humidité de déchets externes sur le site de Thébault. La balance avait été étalonnée en mars 2011. Le test avait montré une erreur de 1%, soit une variation négligeable. Elle sert seulement 4 à 5 fois par mois. En conséquence, le porteur de projet n'avait pas jugé nécessaire de demander un nouvel étalonnage pendant la nouvelle période de suivi. Le vérificateur a vérifié la cohérence des mesures d'une année à l'autre (la variation est de l'ordre de 1%, soit négligeable), interviewé le porteur de projet individuel concerné et a jugé que la FAR pouvait être clôturée.

### 3.2 Approbation par les Parties prenantes (90-91)

Une approbation écrite du projet a été émise par le DFP du Royaume Uni (Department of Energy and Climate Change) lors de la soumission du précédent (premier) rapport de vérification au secrétariat pour publication, en accord avec le paragraphe 38 des recommandations MOC.

L'approbation écrite ci-dessus est sans conditions. Ce point avait été vérifié lors de la première vérification périodique.

### 3.3 Mise en œuvre du projet (92-93)

Les 9 projets sont opérationnels. Suite à des demandes de clarification pour 8 porteurs de projet ou à une demande d'action corrective dans le cas de Déshydrôme (justification des évolutions et du respect des catégories d'approvisionnement), les plans d'approvisionnement de chacun des projets ont été mis à jour, afin de refléter la réalité des approvisionnements par rapport à ceux prévus par les DDP déterminés et justifier les variations. Ces plans devront être soumis à la direction de l'énergie et du climat du ministère de l'écologie et du développement durable pour validation par le porteur de projet, conformément à la méthodologie approuvée (« L'organisme indépendant chargé de vérifier les réductions d'émissions devra s'assurer que le porteur de projet fournit une justification. La MIES jugera ensuite de la recevabilité de cette justification au cours de l'instruction de la demande de délivrance d'URE »).

De plus, une nouvelle source de biomasse a été identifiée par le vérificateur chez Lefebvre et une demande de clarification (CL5) a ainsi été émise. Cette source était liée à l'achat d'un broyeur et ce point a pu être clôturé à l'appui des preuves fournies.

Enfin, il a été demandé à STB au travers de leur CAR2 de corriger les réductions d'émissions, car une modification du mode de fonctionnement faisait que la chaudière biomasse tournait alors que les séchoirs étaient parfois vides, afin de réduire les coûts de maintenance. Une différence de 27% avait en effet été notée par le vérificateur suite à ce changement, qui conduisait à une surestimation des réductions d'émissions par rapport au scénario de référence.

Afin de demander le plan de suivi actualisé et les preuves afférentes pour novembre et décembre 2012, une demande de clarification a été émise sur ce sujet auprès de chaque porteur de projet. Les 9 porteurs de projet ont fourni les données actualisées et ces CL ont pu être clôturées.

### **3.4 Conformité du plan de suivi à la méthodologie de suivi (94-98)**

Le suivi a été mis en œuvre conformément au plan de suivi contenu dans le DDP objet de la détermination finale et enregistré sur le site MOC de la CCNUCC.

Pour calculer les réductions d'émissions ou les augmentations d'absorptions nettes, les facteurs clés, tels que consommation de biomasse, humidité de la biomasse, niveaux de production, kilomètres parcourus et tonnes de biomasse transportées (en fonction du projet) influençant les émissions de référence ou les absorptions nettes et le niveau d'activité du projet et ses émissions ou absorptions ainsi que les risques associés au projet ont été dûment pris en compte.

Les sources de données utilisées pour calculer les réductions d'émissions ou les augmentations d'absorptions nettes, telles que données de production, données d'approvisionnement (tonnage, distance), données sur la biomasse consommée (quantité, humidité) sont clairement identifiées, fiables et transparentes.

Les sources vérifiées dépendent des projets mais comprennent typiquement :

- Données de production : fichiers de suivi de production sur excel ou sur les systèmes dédiés de production
- Quantités de biomasse consommée interne ou externe: mesures faites par le porteur de projet (utilisation de godets, de vis sans fin, calculs des déchets de production en fonction des formules déterminées, bons de livraison de biomasse, factures de broyeurs...)
- Humidité de la biomasse : utilisation de données client, fournisseur ou calcul direct par une pesée avant et après séchage
- Distances parcourues : revue des distances en utilisant des outils internet de calcul de trajet

Pour chaque projet, un calcul de cohérence a été réalisé par le porteur de projet en comparant les réductions d'émissions calculées à l'énergie théorique de séchage nécessaire. Les écarts significatifs éventuels ont tous été discutés et justifiés.

Les facteurs d'émissions, y compris les facteurs d'émissions par défaut, sont sélectionnés en équilibrant précision et réalisme, et leur choix est dûment justifié.

Le calcul des réductions d'émissions ou des augmentations d'absorptions nettes s'appuie sur des hypothèses conservatrices et sur les scénarios les plus plausibles, de façon transparente. Le critère de significativité retenu pour la vérification est de 5%, suivant le « Standard for applying the concept of materiality in vérifications » du comité de supervision du mécanisme de mise en œuvre conjointe (JISC), version 01.

Les demandes d'actions correctives et de clarification suivantes ont été émises au sujet de la conformité au plan de suivi, et ont été levées :

- Aswood : CL1 (justification d'une moyenne annuelle sur l'humidité)
- Déshydrôme : CL1 (justification d'une moyenne annuelle sur l'humidité au travers d'une étude de sensibilité)
- Lefebvre : CL3 (justification de la différence des modes de calcul du tonnage en 2011) et CL6 (justification de l'écart entre URE réels et théoriques)
- STB : CAR1 (changement de la valeur de volume séché), CL5 (écart significatif entre URE théoriques et réels en 2012 (plus de 25%))
- Tecathermique : CL2 (exemples de justification volumes produits), CL3 (exemples de justification des tonnages biomasse consommés)
- Thébault : CAR1 (données d'humidité erronées)

La composition du groupement n'a pas évolué par rapport à celle déclarée dans le document descriptif de projets regroupés.

Les périodes de suivi pour chaque composante du projet sont spécifiées clairement dans le rapport de suivi.

### **3.5 Révision du plan de suivi (99-100)**

Les audits des 9 rapports de suivi n'ont pas engendré de demande de modification du plan de suivi.

### **3.6 Gestion des données (101)**

Les données et leurs sources, fournies dans le plan de suivi, sont clairement identifiées, fiables et transparentes.

La mise en œuvre des procédures de recueil de données est conforme au plan de suivi, y compris les procédures de contrôle et d'assurance qualité. Ces procédures sont mentionnées dans la section « Références » de ce rapport.

Les équipements de mesure sont en bon état de fonctionnement et sont étalonnés.

Les preuves et enregistrements utilisés pour le suivi sont conservés de façon à assurer leur traçabilité.



Le système de recueil et de gestion des données du projet est conforme au plan de suivi.

Les demandes d'actions correctives et de clarifications suivantes ont été émises au sujet de la gestion des données, et ont été levées :

- Archimbaud : CAR 1 (correction des données en écartant les stocks);
- Aswood : CL2 (fourniture de données d'humidité de biomasse et revue des PCI)
- Déshydrôme : CAR01 (estimation des distances pour le calcul des fuites)
- Lefebvre : CL2 (justification du nombre de palettes produites) et CL4 (justification de l'humidité des palettes et des sciures)
- Lesbats : CAR1 (correction de valeurs d'humidité) et CAR2 (corrélations des quantités broyées)
- STB : CL2 (preuves de calcul de la masse volumique et d'étalonnage de la balance), CL3 (exemples d'enregistrements de mesure d'humidité), CL4 (exemples d'enregistrements des nombres de godets d'écorce ou de sciure)

### 3.7 Vérification concernant les programmes d'activités (102-110)

Non applicable

## 4 OPINION DE VÉRIFICATION

Bureau Veritas Certification a procédé à la 2<sup>ème</sup> vérification périodique du regroupement de projets individuels "Production d'énergie thermique" en France, qui applique la « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante ». La vérification a été réalisée sur la base des critères de la CCNUCC et du pays hôte et sur ceux fournis pour assurer un fonctionnement de projet, un suivi et un reporting corrects.

La vérification a compris les trois étapes suivantes : i) revue documentaire de la conception du projet, du scénario de référence et du plan de suivi, ii) conduite d'entretiens avec les parties prenantes associées au projet et iii) résolution des problèmes en suspens et diffusion du rapport et de l'opinion définitifs de vérification.

Le management de la Fédération Nationale du Bois est responsable de la préparation des données d'émission de GES et des réductions d'émissions de GES du projet communiquées, sur la base du plan de suivi et de vérification du projet indiqué dans la version finale 3 du dossier de projets regroupés. Le développement et la conservation d'enregistrements et de procédures de suivi conformément à ce plan, y compris le calcul et la détermination des réductions d'émissions de GES du projet, sont sous la responsabilité du management du projet.

Bureau Veritas Certification a vérifié les Rapports de Suivi des Projets individuels aux versions suivantes pour la période de suivi comme indiqué ci-dessous.

Projet individuel	Version du rapport de suivi
-------------------	-----------------------------

Scierie Archimbaud	8 janvier 2013
Aswood	2 janvier 2013
Deshy Drôme	28 décembre 2012
Société de Transformation de Bois	4 janvier 2013
Scierie Lefebvre	3 janvier 2013
Centre Bois Massif	3 janvier 2013
Tecsathermique	4 janvier 2013
Lesbats Scieries d'Aquitaine	9 janvier 2013
Thebault Ply-Land SAS	3 janvier 2013

Bureau Veritas Certification confirme que le projet est mis en œuvre suivant les changements déterminés. Les équipements installés, essentiels à la génération des réductions d'émissions, fonctionnent de façon fiable et sont étalonnés correctement. Le système de suivi est en place et le projet génère des réductions d'émissions de GES.

Bureau Veritas Certification peut confirmer que les réductions d'émissions de GES sont calculées précisément et sans erreurs, omissions ou déclarations erronées significatives. Notre opinion se réfère aux émissions de GES du projet et aux réductions d'émissions de GES en découlant, présentées et liées au scénario de référence et au suivi approuvés et à leurs documents associés. Sur la base de l'information que nous avons vue et évaluée, nous confirmons, avec un niveau d'assurance raisonnable, la déclaration suivante :

Période de reporting : du 01/01/2011 au 31/12/2012

Les émissions ci-dessous sont en t CO<sub>2</sub> équivalentes.

#### Projet 1 : Archimbaud

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	13 885	17 187	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	179	287	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>13 706</b>	<b>16 900</b>	<b>30 606</b>

#### Projet 2 : Aswood

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	7 182	9 080	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	235	499	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>6 948</b>	<b>8 581</b>	<b>15 529</b>

#### Projet 3 : Déshydrôme

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	4 081	5 523	
Émissions du projet	0	0	



Fuites	266	417	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>3 816</b>	<b>5 106</b>	<b>8 922</b>

#### Projet 4 : Société de Transformation de Bois

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	292	292	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	0	0	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>584</b>

#### Projet 5 : Scierie Lefebvre

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	475	462	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	0	0	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>475</b>	<b>462</b>	<b>937</b>

#### Projet 6 : Centre Bois Massif

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	3 373	3 096	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	10	14	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>3 363</b>	<b>3 082</b>	<b>6 445</b>

#### Projet 7 : Tecathermique

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	735	505	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	0	0	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>735</b>	<b>505</b>	<b>1 240</b>

#### Projet 8 : Lesbats Scieries d'Aquitaine

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	3 432	3 462	
Émissions du projet	0	0	
Fuites	0	0	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>3 432</b>	<b>3 462</b>	<b>6 894</b>

#### Projet 9 : Thébault

	2011	2012	Total
Émissions du scénario de référence	10 472	11 281	
Émissions du projet	0	0	



Fuites	95	39	
<b>Réductions d'émissions</b>	<b>10 377</b>	<b>11 242</b>	<b>21 619</b>

Les 9 projets ont donc généré des réductions d'émissions totales de 92776 t CO<sub>2</sub> équivalentes.

**Il est rappelé que les plans d'approvisionnement mis à jour devront être soumis à la direction de l'énergie et du climat du ministère de l'écologie et du développement durable pour validation. La soumission des plans est à mener par le porteur de projet lors de la demande de délivrance des réductions d'émissions**



## 5 REFERENCES

### Documents de catégorie 1 :

Documents fournis par la société concernant directement les données de GES du projet.

- /1/ Plans de suivi des 9 projets
- /2/ DDP des 9 projets (dont plans de suivi déterminés et procédures de contrôle et d'assurance qualité intégrées) et preuves associées (bons d'approvisionnement, factures, données de production, attestation de vérification de balances...)

### Documents de catégorie 2 :

Documents de support associés au descriptif et/ou aux méthodologies utilisées ou autres documents de référence .

- /1/ Standard for applying the concept of materiality in vérifications, JISC, version 01

### Personnes interrogées :

Lister les personnes interrogées lors de la vérification ou les personnes ayant apporté d'autres informations qui ne sont pas incluses dans les documents mentionnés ci-dessus.

- /1/ FNB : G.Postec
- /2/ Archimbaud : Q.ChARRIER
- /3/ Aswood : I.Cordier
- /4/ CBM : S.Deschaumes
- /5/ Déshydrôme : J.Ageron
- /6/ Lefebvre : D.Baray
- /7/ Lesbats : P.Lesbats ; C.Godot
- /8/ STB : M.Grall
- /9/ Tecathermique : M.Vigier
- /10/ Thébault : H.J.Thébault



## 6. CURRICULA VITAE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE VÉRIFICATION

**Yann Guérin** - Sous-traitant pour Bureau Veritas Certification

Rôle : Responsable de vérification

Qualification : Responsable de vérification changement climatique

Yann est ingénieur en hydraulique et mécanique des fluides, avec un mastère en physique et chimie de l'environnement. Il a 15 ans d'expérience dans le conseil et l'audit de systèmes de management environnementaux, qualité et de la responsabilité sociale. Il est également vérificateur de projets MOC.

**Aurélie Gilotte** - Bureau Veritas Certification,

Rôle : Contrôleur interne

Qualification : Responsable de vérification changement climatique

Aurélie est titulaire d'un DESS en Environnement. Elle a travaillé à la mise en place d'une démarche ISO 14001 sur un centre de production thermique fioul/charbon et est actuellement chef de projet chez Bureau Veritas Certification France. Elle intervient sur les domaines de l'ISO 14001, des Gaz à effet de serre et de l'énergie sur le développement de projets et sur des missions de vérification.

**El hadji Mbaye Diagne** - Sous-traitant pour Bureau Veritas Certification

Rôle : Expert technique

Qualification : Vérificateur changement climatique

El Hadji Mbaye Diagne Madiène a une expérience de plus de 30 ans dans l'industrie des arachides au sein de la société SONACOS. Successivement, ingénieur production, directeur technique, directeur des opérations, directeur général. Il a une connaissance technique et managériale de l'industrie utilisant de la biomasse et de l'énergie. Il possède des compétences en gestion de l'énergie, étude d'impact environnement, développement de projets MDP, énergies renouvelable, ISO 9001, ISO 14001.

## RAPPORT DE VERIFICATION

## ANNEXE A: PROTOCOLE DE VÉRIFICATION DU PROJET DE LA FEDERATION NATIONALE DU BOIS

## Protocole général

## Checklist de vérification, selon le MANUEL DE DETERMINATION ET VERIFICATION DE LA MISE EN OEUVRE CONJOINTE (Version 01) \*

Paragraphe DVM	Élément contrôlé	Constat initial	Réponse des participants au projet	Revue de l'action des participants au projet	Conclusion
<b>Approbations du projet par les Parties prenantes</b>					
90	Les PFD d'au moins une Partie impliquée, exceptée la partie hôte, ont-ils émis une approbation écrite du projet au plus tard en soumettant le premier rapport de vérification au secrétariat pour publication, conformément au paragraphe 38 du guide MOC ?	Confirmé lors de la première vérification	/	/	OK
91	Toutes les approbations du projet écrites par les Parties impliquées sont-elles inconditionnelles ?	Confirmé lors de la première vérification	/	/	OK
<b>Implémentation du projet</b>					
92	Le projet a-t-il été mis en œuvre conformément au DDP jugé finalisé lors de la détermination et identifié sur le site MOC de l'UNFCCC ?	Cela a été confirmé lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.	/	/	OK
93	Quel est le statut du projet pendant la période de suivi ?	Tous les projets sont opérationnels. Voir les détails dans les rapports individuels	/	/	OK
<b>Conformité au plan de suivi</b>					
94	Le suivi a-t-il été effectué conformément au plan de suivi inclus dans le DDP jugé finalisé lors de la détermination et enregistré sur le site MOC de l'UNFCCC ?	Les plans de suivi modifiés sont mis en œuvre. Des besoins de	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK



## RAPPORT DE VERIFICATION

Paragraphe DVM	Élément contrôlé	Constat initial	Réponse des participants au projet	Revue de l'action des participants au projet	Conclusion
		justifications ont été constatés lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.			
95 (a)	Pour calculer les réductions d'émissions ou les renforcements des absorptions nettes, les facteurs clés ont-ils été pris en compte, par ex. ceux listés en 23 (b) (i)-(vii) ci-dessus, influençant les émissions du scénario de référence ou les absorptions nettes et le niveau d'activité du projet, et les émissions ou absorptions, ainsi que les risques associés au projet, selon le cas ?	Les sources d'approvisionnement ayant évolué, une actualisation des plans d'approvisionnement a été demandée, ainsi que des justifications. Ces plans devront être soumis au ministère lors de la demande d'émission, conformément à la méthodologie.	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK
95 (b)	Les sources de données, utilisées pour calculer les réductions d'émissions ou les renforcements des absorptions nettes, sont-elles identifiées clairement, fiables et transparentes ?	Des besoins de justifications ont été constatés lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK
95 (c)	Les facteurs d'émissions, y compris les facteurs d'émissions par défaut, si utilisés pour calculer les réductions d'émissions ou le renforcement des absorptions nettes, sont-ils sélectionnés en équilibrant attentivement exactitude et réalisme, et leur choix a-t-il été correctement justifié ?	Les facteurs d'émission correspondaient à ceux déterminés.	/	/	OK
95 (d)	Les calculs des réductions d'émissions ou du renforcement des absorptions nettes sont-ils basés	Des besoins de justification ont été	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK



## RAPPORT DE VERIFICATION

Paragraphe DVM	Élément contrôlé	Constat initial	Réponse des participants au projet	Revue de l'action des participants au projet	Conclusion
	sur des hypothèses conservatrices et sur les scénarios les plus plausibles de manière transparente ?	constatés lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.			
<b>Applicable uniquement aux projets MOC SSC (Small Scale)</b>					
96	Le seuil approprié pour classer le projet en tant que projet MOC SSC n'est-il pas excédé pendant la période de suivi, en moyenne annuelle ? Si le seuil est excédé, le niveau maximum de la réduction d'émission est-il estimé dans le DDP pour le projet MOC SSC ou les projets regroupés, pour la période de suivi déterminée ?	Non applicable	/	/	OK
<b>Applicable uniquement aux projets MOC SSC regroupés</b>					
97 (a)	La composition du groupe n'a-t-elle pas changé par rapport à celle indiquée dans le DDP de projet regroupé ?	Non : 9 projets, conformément au DDP	/	/	OK
97 (b)	Si la détermination a été conduite sur la base d'un plan de suivi global, les participants au projet ont-ils soumis un rapport de suivi commun ?	Chaque participant a son propre plan de suivi, qui suit un modèle consolidé commun	/	/	OK
98	Si le suivi est basé sur un plan de suivi qui comprend des périodes de suivi qui se chevauchent, les périodes de suivi par composant du projet sont-elles spécifiées clairement dans le rapport de suivi ? Les périodes de suivi ne se chevauchent-elles pas avec celles pour lesquelles les vérifications ont déjà été finalisées ?	Les périodes de suivi ne se chevauchent pas. La précédente s'arrêtait au 31/12/2010, celle-ci commence au 01/01/2011.	/	/	OK
<b>Révision du plan de suivi</b>					
<b>Applicable uniquement si le plan de suivi est révisé par le participant au projet</b>					
99 (a)	Les participants au projet ont-ils fournis une	Les plans de suivi	/	/	OK



## RAPPORT DE VERIFICATION

Paragraphe DVM	Élément contrôlé	Constat initial	Réponse des participants au projet	Revue de l'action des participants au projet	Conclusion
	justification appropriée pour la révision proposée ?	n'ont pas été modifiés.			
99 (b)	La révision proposée améliore-t-elle l'exactitude et/ou l'applicabilité de l'information recueillie, par rapport au plan de suivi original, sans changer la conformité aux règles applicables pour l'établissement des plans de suivi ?	Non applicable	/	/	OK
<b>Gestion des données</b>					
101 (a)	La mise en œuvre des procédures de collecte de données se déroule-t-elle en conformité au plan de suivi, y compris aux procédures de contrôle et d'assurance qualité ?	Des écarts ou demandes de clarification ont été constatés. Voir les rapports individuels.	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK
101 (b)	Les fonctionnalités des équipements de mesure, y compris leur état de calibration, sont-elles appropriées ?	Des écarts ont été constatés lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK
101 (c)	La traçabilité des preuves et enregistrements utilisés pour les mesures est-elle assurée ?	Des écarts ont été constatés lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK
101 (d)	Le système de collecte et de gestion de données du projet est-il conforme au plan de suivi ?	Des écarts ont été constatés lors des visites de sites. Voir les rapports individuels.	Voir les rapports individuels	Voir les rapports individuels.	OK
<b>Vérification concernant les programmes d'activités (éléments supplémentaires à évaluer)</b>					
102	Y'a-t-il un JPA non vérifié, qui n'a pas été ajouté au PoA MOC ?	Non applicable (le projet regroupé ne fait pas partie d'un	/	/	OK



## RAPPORT DE VERIFICATION

Paragraphe DVM	Élément contrôlé	Constat initial	Réponse des participants au projet	Revue de l'action des participants au projet	Conclusion
		programme d'activités)			
103	La vérification est-elle basée sur les rapports de suivi de tous les JPAs à vérifier ?	Non applicable	/	/	OK
103	La vérification assure-t-elle que les estimations de réductions d'émissions ou des renforcements d'absorptions générées par chaque JPA sont exactes et conservatrices?	Non applicable	/	/	OK
104	La période de suivi ne se chevauche-t-elle pas avec les périodes de suivi précédentes ?	Non applicable	/	/	OK
105	Si l'EIA découvre un JPA inclus par erreur, l'EIA a-t-elle informé par écrit le JISC de son constat ?	Non applicable	/	/	OK
<b>Applicable uniquement à l'approche par échantillonnage</b>					
106	<p>Le plan d'échantillonnage préparé par l'EIA :</p> <p>(a) Décrit-il sa sélection d'échantillons, en prenant en compte que :</p> <p>(i) Pour chaque vérification qui utilise l'approche par échantillonnage, la sélection d'échantillons doit être suffisamment représentative des JPAs dans le PoA MOC, et qu'une telle extrapolation à tous les JPAs identifiés pour cette vérification est raisonnable, en prenant en compte les différences parmi les caractéristiques des JPAs, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les types de JPAs;</li> <li>- La complexité des technologies applicables et/ou des mesures utilisées ;</li> <li>- La localisation géographique de chaque JPA ;</li> <li>- Les quantités des réductions d'émissions attendues des JPAs en cours de vérification ;</li> <li>- Le nombre des JPAs pour lesquels les réductions d'émissions sont vérifiées ;</li> </ul>	Non applicable (pas d'échantillonnage). 6 sites ont été revus sur place, les autres ont fait l'objet de revues documentaire et, si jugé nécessaires, d'entretiens téléphoniques.	/	/	OK



## RAPPORT DE VERIFICATION

Paragraphe DVM	Élément contrôlé	Constat initial	Réponse des participants au projet	Revue de l'action des participants au projet	Conclusion
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La durée des périodes de suivi des JPAs en cours de vérification ; et</li> <li>– Les échantillons sélectionnés pour des vérifications préalables, s'il y en a ?</li> </ul>				
107	Le plan d'échantillonnage est-il prêt à la publication par le secrétariat avec le rapport de vérification et la documentation afférente ?	Non applicable	/	/	OK
108	L'EIA a-t-elle réalisé des inspections de site d'au moins la racine carrée du nombre des JPAs totaux, arrondie au nombre entier supérieur ? Si l'EIA ne fait pas d'inspections de site ou en fait moins que la racine carrée du nombre des JPAs totaux, arrondie au nombre entier supérieur, l'EIA fournit-elle une explication et justification raisonnables ?	Non applicable	/	/	OK
109	Le plan d'échantillonnage est-il disponible pour la soumission au secrétariat pour l'évaluation ex ante du JISC? (optionnel)	Non applicable	/	/	OK
110	Si l'EIA découvre un JPA inclus frauduleusement, un JPA suivi frauduleusement ou un nombre excessif de réductions d'émissions revendiqué dans le PoA MOC, l'EIA a-t-elle informé le JISC par écrit de la fraude ?	Non applicable	/	/	OK

Note : les abréviations spécifiques suivantes sont utilisées :

- PoA – programme d'activités
- JPA (JI programme of activities) – activités de programme MOC
- JISC (JI Supervisory Committee) – Comité de surveillance MOC

## Tableau des CAR et CL pour Archimbaud

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR01</b> : Corriger les données de production 2011 en écartant les stocks, pour avoir un test de cohérence plus adapté	La production réelle 2011, hors effet stock, est de 73011 T vs 72575 T qui était une donnée de sortie usine. La correction a été apportée.	9/01/2013 : le plan de suivi intègre la donnée corrigée dans l'onglet plan suivi. -> <b>CAR clôturée</b>
<b>CL01</b> : Fournir les données suivantes pour novembre et décembre 2012: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de suivi mis à jour avec les données de novembre et décembre 2012</li> <li>- fichier relevé de production actualisé</li> <li>- fichier matières premières couvrant novembre et décembre 2012</li> </ul>	Le plan de suivi a été mis à jour des informations des mois de novembre et décembre 2012.	09/01/2013 : le fichier de suivi est fourni, mais des erreurs au niveau des formules ont été identifiées sur l'ordinateur du vérificateur (elles n'apparaissent pas sur le même fichier ouvert par le client et l'agrégateur de projet). 10/01/13 : le fichier a été fourni en pdf et revu. Il comporte les mises à jour de novembre et décembre 2012. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02</b> : Fournir le plan d'approvisionnement 2011, 2012 et justifier ses évolutions par rapport au DDP	Voir fichier joint sur le « respect du plan d'approvisionnement biomasse 2011-12 »	9/01/2013 : le plan d'approvisionnement révisé « a été fourni. -> <b>CL clôturée</b>

## Tableau des CAR et CL pour Aswood

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR : /</b>		/
<b>CL01</b> : Justifier l'utilisation d'une moyenne annuelle de l'humidité de la biomasse, au lieu de l'utilisation de données mensuelles (forte variation de la production et de l'humidité durant l'année)	Un calcul mensuel fait état d'un écart sur les totaux de 2%, soit négligeable (contrôle fait en direct pendant l'audit)	Revu sur place lors de l'audit. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02</b> : Fournir les données d'humidité 2012 pour les broyats et les plaquettes de résineux et recalculer les PCI en fonction	Les moyennes d'humidités ont été recalculées en fonction des informations reçues de biocombustibles pour les 10 premiers mois de l'année 2012. Voir onglet « H° biomasse 11-12 ». Pas de variation notable (+ 8 UREs sur 2011-12)	9/01/2012 : vu onglet « H° biomasse 11-12 » intégrant ces calculs. le PCI 2012 est de 2777, contre 2775 en 2011 : la variation est négligeable. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL03</b> : Fournir le plan de suivi actualisé avec novembre et décembre 2012, ainsi que le plan d'approvisionnement mis à jour identifiant les écarts éventuels avec le plan initial.	Le plan de suivi à jour est fourni	9/01/2013 : Le plan d'approvisionnement « Respect du plan d'appro Aswood 2011-12.docx » a été fourni et devra être transmis au ministère. Le plan de suivi intègre les données de novembre et décembre 2012. Livraisons de biomasse de Biocombustible vérifiées par téléphone pour novembre et décembre 2012 (il s'agit des 2 livraisons les plus importantes) et trouvées cohérentes. -> <b>CL clôturée</b>

## Tableau des CAR et CL pour Déshydrôme

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<p><b>CAR01</b> : Les données servant au calcul des fuites ne sont pas toujours cohérentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distance de Sud Est Transport de 42 km prise pour les fournitures 2010 utilisées en 2011 au lieu de 21 km ; la donnée dans l'onglet Fournisseurs doit aussi être corrigée</li> <li>- distance de Monnet : l'adresse est fautive (prendre St Vulbas, vérifié sur BL) : 94 km selon Via Michelin au lieu de 180 km</li> <li>- distance de RBM : un échantillon des fournisseurs disponibles sur BL montre plutôt une moyenne de 90 km au lieu de 80 km</li> </ul>	<p>Ces différentes corrections ont été apportées sur le plan de suivi et génèrent un écart positif de 201 UREs</p>	<p>9/01/2013 : les km de ces 3 fournisseurs sont bien corrigés dans l'onglet fournisseurs du plan de suivi révisé. Elles sont correctement reportées dans les onglets de livraisons Biomasse11 et Biomasse12 (vérifié par filtre automatique sur les fournisseurs)</p> <p>-&gt; <b>CAR clôturée</b></p>
<p><b>CAR02</b> : Plan d'approvisionnement</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fournir une comparaison entre le plan d'approvisionnement du DDP et les plans 2011, 2012.</li> <li>2. Justifier les écarts.</li> <li>3. Justifier le respect des catégories (il semble que 100% des approvisionnements (écorces et plaquettes) soient en catégorie 2, provenant de scieries hors du site</li> </ol> <p>Note : le rapport de détermination avait émis la CAR30 sur le sujet, pour l'ensemble des sites, et demandait d'exclure du calcul des 50% les sources externes de catégorie 2.</p>	<p>Deshydrôme est un producteur de granulés de bois non affilié à une scierie. Son plan d'approvisionnement de biomasse combustible fait donc appel à des achats auprès de négociants chargés de lui procurer de la biomasse de connexes forestiers (catégories 4 &amp; 5). Au fur et à mesure du temps, les scieries qui approvisionnent déjà Deshydrôme en sciures (matière première pour fabriquer le granulé) ont proposé également des écorces et des plaquettes déclassées comme combustible. Le plan d'appro 2011 et 2012 intègre donc des connexes externes de catégories 2. La part d'achats</p>	<p>9/01/2013 : le fichier «Respect du plan d'appro Deshydro[ ]me-def.doc » a été fourni, et devra être transmis pour avis au ministère.</p> <p>-&gt; <b>CAR clôturée</b></p>



## RAPPORT DE VERIFICATION

	de connexes forestiers auprès des négociants restent cependant supérieurs à 50% comme Deshydrôme s'y était engagé (voir fichier sur le « respect du plan d'approvisionnement en biomasse 2011-12 - def »	
<b>CL01</b> : Fournir une analyse de sensibilité sur la prise en compte de la moyenne annuelle des humidités, plutôt que mensuelles	Le calcul en audit entre les 2 méthodes donne un écart de 0,6%.	Vu en cours d'audit. L'écart est négligeable. OK. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02</b> : Fournir les données suivantes pour novembre et décembre 2012: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de suivi mis à jour avec les données de novembre et décembre 2012</li> <li>- extrait du tableau de bord pour justifier la production de granulés</li> <li>- justification de certaines livraisons de biomasse (par échanges téléphoniques)</li> </ul>	Voir fichier plan de suivi complété des mois de novembre et décembre 2012. L'extrait du tableau de bord de production est dans l'onglet « prod12 »	9/01/2013 : 3 BL de livraison ont été vérifiés par téléphone et trouvés cohérentes avec le fichier de livraison actualisé prenant en compte novembre et décembre 2012. La production a été actualisée et ne présente pas de données incohérentes. Le plan de suivi intègre les données de novembre et décembre. -> <b>CL clôturée</b>

## Tableau des CAR et CL pour STB

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR01</b> : Justifier le changement de la valeur de volume séché utilisée pour le test de cohérence, différente des années précédentes et du DDP (valeur donnée)	La production est désormais mesurée : c'est pour cela que la donnée réelle est utilisée : le test de cohérence s'en trouve ainsi meilleur (voir accord presque parfait de 2011)	Ce point a été revu avec le coordinateur des projets le 5/12/2012. Ce changement améliore la précision du suivi et est donc acceptable. OK. -> <b>CAR clôturée</b>
<b>CAR02</b> : Depuis 2012, l'entreprise fait parfois tourner la chaudière à vide, afin d'augmenter la plage de fonctionnement de la chaudière et diminuer ses coûts de maintenance. Cela ne correspond pas au scénario de référence et devrait être corrigé (note : la différence entre le fonctionnement normal et celui de 2012 est à peu près de 27%)	Comme la chaudière est surdimensionnée par rapport aux besoins thermiques des séchoirs, la chaudière se retrouve fréquemment en sous-régime ce qui provoque souvent des problèmes en deçà de son minimum technique et des coûts de maintenance élevés (en moyenne 10 000 €/an). Pour régler ces problèmes à répétition, il a été décidé de laisser tourner la chaudière à un niveau minimum même si les appels de chaleur en provenance des séchoirs sont moindres. La chaleur excédentaire est évacuée et depuis la chaudière fonctionne à moindre coût de maintenance mais la consommation de combustible a augmenté en conséquences. STB convient évidemment que cette consommation ne correspond pas au besoin réel de séchage. Nous proposons donc de retenir l'année 2011 comme l'année de référence et appliquer à 2012 la même production thermique	09/01/2013 : Vu le plan de suivi corrigé pour 2012 avec les données 2011. La production étant constante (voir PDD déterminé), cette approche est prudente. Ce point a été discuté au téléphone avec le porteur de projet le 10/01/2013. -> <b>CAR clôturée</b>



## RAPPORT DE VERIFICATION

	(même volume de séchage) soit 1563 Mwh/an de production thermique nécessaire à l'activité de séchage. Cette correction est apportée dans l'onglet « plan de suivi corrigé » du fichier excel.	
<b>CL01</b> : Fournir le plan d'approvisionnement 2011 / 2012 et justifier les écarts par rapport à celui du DDP	Voir fichier joint intitulé « respect du plan d'approvisionnement 2011-12 ».	9/01/13 : plan d'approvisionnement joint et à fournir au ministère. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02</b> : Fournir les preuves : - de calcul de la masse volumique des types de biomasse (2/an) - d'étalonnage bimensuel de la balance utilisée pour la calcul de la masse volumique des types de biomasse	M. Grall pourra apporter toutes les précisions requises lors de l'entretien du 09/01. Il indique respecter la procédure décrite dans le DDP et même avoir amélioré la fiabilité des mesures en ayant acquis une nouvelle balance bien plus précise (indication du grammage) suite aux recommandations de l'audit de mars 2011.	09/01/2013 : les moyennes de masse volumique sont cohérentes d'une année sur l'autre : - Ecorce : 0,33 t/m <sup>3</sup> et 2010 et 2011 ; 0,34 t/m <sup>3</sup> en 2012 - Sciure : 0,24 t/m <sup>3</sup> en 2010 et 2012, 0,23 t/m <sup>3</sup> en 2011 10/01/13, entretien téléphonique avec le porteur de projet : Ont acquis une nouvelle balance, achetée dans le commerce. Pèsent avec un seau de 10l. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL03</b> : Fournir des exemples d'enregistrements d'humidité	La procédure est respectée telle que décrite dans le DDP et les humidités relevées en 2011&2012 sont cohérentes avec les mesures des années précédentes qui ont fait l'objet de contrôles sur site.	09/01/2013 : Les humidités sont cohérentes entre les années. - Ecorce : 0,43, 0,41 et 0,38 en 2010, 2011, 2012 (respectivement) - Sciure : 0,34, 0,32 et 0,33 en 2010, 2011, 2012 (respectivement) 10/01/13, entretien téléphonique avec le porteur de projet : suivent la procédure de séchage au micro-onde, 2 fois par mois. -> <b>CL clôturée</b>



## RAPPORT DE VERIFICATION

<p><b>CL04</b> : Fournir des exemples d'enregistrements des nombres de godets d'écorce ou de sciure en 2011 / 2012</p>	<p>Comme le prévoit la procédure dans le DDP, l'opérateur note sur son carnet le nombre godets de biomasse (et la nature) pour l'alimentation de la chaudière (voir copie du carnet pour l'année 2012)</p>	<p>9/01/13 : vu copies du carnet pour 2012. Ces enregistrements sont cohérents avec le plan de suivi. -&gt; <b>CL clôturée</b></p>
<p><b>CL05</b> : Justifier l'écart significatif entre URE théoriques et réels en 2012 (plus de 25%)</p>	<p>Voir CAR02 : cela est justifié par l'utilisation à vide de la chaudière</p>	<p>Ce point a été revu avec le coordinateur des projets le 5/12/2012. L'écart entre 2012 et 2011 sur la consommation de biomasse (27%) est exactement celui entre les écarts de cohérence. L'explication est donc justifiée. -&gt; <b>CL clôturée</b></p>

## Tableau des CAR et CL pour Lefebvre

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR01 :</b>		/
<b>CL01 :</b> fournir le plan d'approvisionnement 2011 / 2012 et justifier les écarts par rapport à celui du DDP	Voir fichier « Respect du plan d'approvisionnement 2011-12 de la scierie Lefebvre » en pièce jointe.	9/01/13 : Le fichier « Respect du plan d'appro Lefebvre 2011-12.docx » a été fourni et devra être transmis au Ministère. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02 :</b> fournir des exemples de justification du nombre de palettes produites	Voir fichier de suivi mensuel de la fabrication de palette sur la ligne SODEME « suivi TRS » procuré par M. Baray	9/01/13 : vu fichier de production « Suivi annuel TRS2013-doc DB.xls ». Le nombre de palettes est correctement reporté. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL03 :</b> justifier le mode de calcul différent du tonnage entre janvier et août 2011, puis de septembre à décembre 2011	Depuis septembre 2011, les camions sont systématiquement pesés :	5/12/2012 :: Cela améliore la précision du suivi et est donc acceptable. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL04 :</b> justifier l'humidité des plaquettes (elle n'est pas à 13%, contrairement au plan de suivi) et des sciures (même remarque, elle est normalement à 50% selon le plan) ; expliquer la décote appliquée	La procédure décrite dans le DDP est respectée au niveau de prises de mesures => voici la réponse de M. Baray «nos appareils qui ne sont pas reliés a la chaine d'étalonnage, mais qui par croisement des mesures et des résultats s'auto-valident (et bien sûr nous pratiquons une majoration de la lecture de 3 pts). » En appliquant des données fixes aux humidités (à savoir 13% pour les produits secs et 50% pour les produits humides) en lieu et place des mesures réalisées (et corrigées), l'écart serait infime.	9/01/13 : après clarification, cette prise de mesure est bien conforme au DDP déterminé. -> <b>CL clôturée</b>



## RAPPORT DE VERIFICATION

	Le nombre d'UREs seraient de 477 en 2011 contre 475 dans le plan de suivi et de 464 en 2012 au lieu de 462 dans le plan de suivi.	
<b>CL05</b> : justifier la nouvelle source de biomasse en 2012 : les déchets wagons palette	<p>La nouvelle source correspond à l'achat d'un broyeur.</p> <p>Voir mail (06/11/12) du porteur de projet présentant en photos cette nouvelle installation et le suivi des consommations.</p>	<p>5/12/2012 : fournir le mail du porteur de projet montrant l'installation.</p> <p>9/01/13 : vu photos du broyeur et le fichier de suivi des consommations « suivi benne labruche.xlsx », qui est cohérent avec les poids reportés dans le fichier de suivi des URE (onglet conso 2012). -&gt; <b>CL clôturée</b></p>
<b>CL06</b> : Justifier l'écart entre URE théoriques et réels (12%)	La production mensuelle moyenne de palettes a été de 17 288/mois sur la période 2008, 2009, 2010 contre 19 049/mois sur la période 2011, 2012. Le besoin énergétique est passé de 10,16 kwh/palette à 9 kwh/palette du fait de l'amélioration du rendement des séchoirs (meilleur taux de remplissage).	<p>9/01/13 : l'explication est cohérente. -&gt; <b>CL clôturée</b></p>

## Tableau des CAR et CL pour CBM

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR01 :</b>		/
<b>CL01 :</b> Fournir les données suivantes pour novembre et décembre 2012: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de suivi mis à jour avec les données de novembre et décembre 2012</li> <li>- fichier de suivi de CBM servant à extraire les données</li> <li>- Justification de certaines données de production de biomasse (par échanges téléphoniques)</li> </ul>	Le plan de suivi a été complété avec les informations des mois de novembre et de décembre 2012.	9/01/2013 : le plan de suivi actualisé a été reçu et est cohérent avec le précédent plan. Vérifié par téléphone le volume déigné de novembre et décembre 2012 (consommation la plus importante), à partir des fichiers de production, et trouvé cohérent avec les données de suivi. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02 :</b> Fournir le plan d'approvisionnement 2011, 2012 et justifier ses évolutions par rapport à 2011, 2012	Voir le fichier joint « respect du plan d'approvisionnement 2011-12 »	9/01/2013 : le fichier « Respect du plan d'appro CBM 2011-12.docx » a été reçu et devra être transmis au ministère. -> <b>CL clôturée</b>

## Tableau des CAR et CL pour Tecsathermique

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR01</b> : /		/
<b>CL01</b> : fournir le plan d'approvisionnement 2011 / 2012 et justifier les écarts par rapport à celui du DDP	Voir note spécifique sur le respect du plan d'approvisionnements 2011 et 2012 par Tecsathermique.	09/01/2013 : vu plan d'approvisionnement, à fournir au ministère. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL02</b> : fournir des exemples de justification volumes produits (bûches, plaquettes séchées, absorbants)	Le fichier de suivi de la production est renseigné directement par M. Vigier et il est repris ici dans les onglets « prod11 » et « prod12 » du plan de suivi. Il n'y a pas d'autres sources des volumes produits car il n'y a pas de logiciel de production. Les données du fichier de production sont utilisées pour corroborer les niveaux de stocks physiques car les ventes sont connues en comptabilité.	09/01/2013 : Situation identique aux années précédentes. -> <b>CL clôturée</b>
<b>CL03</b> : fournir des exemples de justification des tonnages biomasse consommés (heures de fonctionnement de la vis et fréquence de rotation) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fichiers excel de relevés (tous)</li> <li>- exemples de copies du carnet pour les jours suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>o tout février 2011</li> <li>o 26/09/2011</li> <li>o tout janvier 2012</li> <li>o 22/02/2012</li> </ul> </li> </ul>	Les fichiers excel des consommations biomasse par jour de chaque mois sont joints pour les années 2011 et 2012.  Les copies des carnets sont procurées par M. Vigier. (voir scans joints)	09/01/2013 : vu les données de consommations mensuelles pour 2012, toutes correctement reportées dans le plan de suivi. Vérifié le report des relevés journaliers dans les fichiers mensuels pour la consommation biomasse pour 4 semaines : OK. -> <b>CL clôturée</b>



RAPPORT DE VERIFICATION

<b>CL04</b> : fournir le plan de suivi complet pour 2011 et 2012	<a href="#">Le plan de suivi actualisé est joint.</a>	09/01/2013 : fichier « plan de suivi Tecathermique.xls » joint et complet. -> <b>CL clôturée</b>
--	---	---

## Tableau des CAR et CL pour Lesbats

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<p><b>CAR01</b> : Corriger les valeurs suivantes d'humidité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Octobre 2011 : 40,65% au lieu de 41,75%</li> <li>- Octobre 2012 : 50,14% au lieu de 47,62%</li> <li>- Janvier 2011 : 46,28% au lieu de 47,81%</li> <li>- Février 2011 : 46,43% au lieu de 45,46%</li> </ul>	<p>Les écarts s'expliquent de 2 façons : soit du fait d'un calcul de moyenne exhaustive (vs une moyenne sur 30% des mesures d'humidité) ce qui conduit à un résultat plus précis que ce qui était requis dans le DDP soit d'erreurs humaines dans des calculs manuels fastidieux. Toutes erreurs ont fait l'objet de corrections et conduisent à 22 UREs supplémentaires sur la période.</p>	<p>9/01/13 : vu le plan de suivi modifié avec les données mentionnées.  <b>-&gt; CAR clôturée</b></p>
<p><b>CAR02</b> : Corrélation quantités broyées / biomasse consommée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Justifier l'écart de 27% entre les quantités calculées de broyage (5032 tonnes) et celles du plan de suivi (6883 tonnes)</li> <li>- Fournir cette corrélation pour 2012</li> </ul>	<p>Les récapitulatifs pour l'année 2011 et 2012 des facturations du prestataire de broyage de biomasse sont jointes. Et voici les explications de Camille Godot, responsable qualité de chez Lesbats :</p> <p>« Le récapitulatif de vendredi n'était tout simplement pas à jour. Brigitte, notre comptable, ne m'avait pas donné la version à jour. Désolé de cette erreur. On note sur l'année 2011, 6934 T, ce qui correspond aux tonnes approvisionnées en 2011 = 6883 T + 51 T que l'on avait en stock non broyées en 2010. On remarque une forte baisse du rendement du broyage en 2011 qui a fait l'objet de nombreuses discussions entre</p>	<p>9/01/13 : vu les factures de broyage pour 2011 (année entière) et 2012 (jusqu'à fin septembre). Les données de biomasse correspondent, aux écarts de stocks près, qui sont négligeables.  <b>-&gt; CAR clôturée</b></p>



## RAPPORT DE VERIFICATION

	<p>Paul Lesbats et notre prestataire. Cela s'explique par de nombreuses pannes du broyeur que le prestataire a du rattraper à ses frais car il avait annoncé un rendement d'environ 60T/h. Pour information, début 2012, le prestataire a changé de broyeur (plus gros) et on remarque que le rendement est à nouveau d'environ 60T/h. Au 30 octobre, on avait env. 2 camions en stock non broyés. »</p> <p>Donc en résumé, le prestataire broie normalement 60 T/h (ce qui était le cas en 2010 et ce qui est le cas en 2012). Pour 2011, son rendement est passé à 47 T/h compte tenu de pannes à répétition ce qui explique le nombre d'heures passées en plus sans production supplémentaires. On voit bien d'ailleurs la corrélation sur l'état des factures de broyage pour 2012 (6353 T à fin septembre) et la consommation de la chaudière à cette date (6375 T).</p>	
<p><b>CL01</b> : Fournir les données suivantes pour novembre et décembre 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de suivi mis à jour avec les données de novembre et décembre 2012</li> <li>- fichier humidité Egger de novembre 2012</li> </ul>	<p>Le plan de suivi a été mis à jour des éléments de novembre et décembre 2012. Les données d'humidité du mois de décembre ont pu être récupérées auprès de Egger. L'humidité des connexes ressort</p>	<p>9/01/13 : le plan de suivi a été actualisé avec novembre et décembre 2012. Les fichiers du client Egger donnant l'humidité ont été produites pour novembre et décembre 2012. Les</p>



## RAPPORT DE VERIFICATION

<ul style="list-style-type: none"> <li>- extraits du logiciel de production Réception BE Chaudière de novembre et décembre 2012</li> <li>- planning de séchage sur novembre et décembre 2012</li> </ul>	<p>à 50,58% (pas nécessaire d'appliquer la règle de humidité du mois d'octobre + 3% à savoir 53,14% préconisée ci-dessus en cas d'absence des informations dans les temps)</p>	<p>données sont cohérentes avec les mois précédents. -&gt; <b>CL clôturée</b></p>
<p><b>CL02</b> : Fournir le plan d'approvisionnement 2011, 2012 et justifier ses évolutions par rapport au DDP</p>	<p>Voir fichier joint « respect du plan d'approvisionnement biomasse 2011-12 »</p>	<p>9/01/13 : le plan d'approvisionnement a été joint et devra être transmis au ministère. -&gt; <b>CL clôturée</b></p>

## Tableau des CAR et CL pour Thébault

Constat (CAR/CL)	Réponse	Revue de la réponse
<b>CAR01</b> : Les données d'humidités sont parfois erronées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyenne 2012 pour les plaquettes de 54,42 au lieu de 69,25</li> <li>- les autres moyennes pour 2011 et 2012 sont aussi légèrement fausses</li> </ul>	Les moyennes d'humidité calculées sur 2011 et 2012 sont effectivement inexactes du fait d'une erreur dans la formule de calcul sur excel. Les corrections ont été apportées et cela a un impact négatif de 289 UREs.	09/01/2013 : les moyennes ont été recalculées correctement en utilisant la bonne formule dans l'onglet Test H2O. <b>-&gt; CAR clôturée</b>
<b>CL01</b> : Fournir les données suivantes pour novembre et décembre 2012: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de suivi mis à jour avec les données de novembre et décembre 2012</li> <li>- fichiers achats mensuels pour chaque type d'achats</li> <li>- fichier de calcul de rendement comparatif donnant les productions de grumes</li> <li>- fichier donnant les productions de contreplaqué CA Hors Taxes Ply Land</li> </ul>	Le plan de suivi a été complété avec les données des mois de novembre et décembre 2012.	09/01/2013 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation biomasse 11, 12/2012 -&gt; cohérent</li> <li>- fichier de calcul de rendement actualisé : 7657 t pour novembre 2012, 5047 pour décembre -&gt; cohérent ;</li> <li>- production de contreplaqués 11, 12/2012 -&gt; cohérent</li> </ul> <b>-&gt; CL clôturée</b>
<b>CL02</b> : Fournir le plan d'approvisionnement 2011, 2012 et justifier ses évolutions par rapport au DDP. Calculer les % de biomasse de catégories 4 et 5 et 2 (internes)	Voir le fichier joint « respect du plan d'appro biomasse 2011-12 »	9/01/2013 : plan d'approvisionnement «Respect du plan d'appro Thebault 2011-12.docx » a été fourni et devra être transmis au ministère. <b>-&gt; CL clôturée</b>