



# RAPPORT DE VALIDATION PRELIMINAIRE AVEC RESERVE

## CRISTAL UNION

DETERMINATION DU PROJET INDIVIDUEL  
« ACTIVITE DE DESHYDRATATION DE LUZERNE ET  
DE PULPE DE BETTERAVE »

CRISTAL UNION – ETABLISSEMENT DE BAZANCOURT

### RAPPORT NO FRANCE-DET/004/2010

REVISION NO 00

N° D'AFFAIRE : 1 890 392

## BUREAU VERITAS CERTIFICATION

## RAPPORT DE VALIDATION PRELIMINAIRE

Date de la première édition : 15/02/2010	Unité organisationnelle : Bureau Veritas Certification Holding SAS
Client : CRISTAL UNION	Interlocuteur Client : M. Toury (FCB)

### Résumé :

Bureau Veritas Certification a procédé à la détermination du projet individuel "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave" dont le porteur de projet est CRISTAL UNION, localisé à Bazancourt 51110, France - d'après les critères de la CNUCC pour la procédure MOC voie 1 ainsi que des critères donnés pour assurer la cohérence des opérations d'exploitation, de suivi et de reporting relatives au projet. Les critères de la CCNUCC renvoient à l'Article 6 du Protocole de Kyoto, aux règles et modalités des projets MOC, aux décisions du Comité de surveillance de la MOC et aux critères du pays hôte pour la mise en œuvre des projets relevant de l'article 6 du Protocole de Kyoto – projets de MOC voie 1, aussi dénommés « projets domestiques » en France.

Le champ de détermination correspond à un examen objectif et indépendant du Document Descriptif de Projet, de l'étude du scénario de référence du projet, du plan de suivi (ou plan de surveillance) et des autres documents pertinents suivant les trois phases ci-après : i) examen 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 et iii) résolution des problèmes en suspens et diffusion du rapport définitif de validation préliminaire intégrant l'opinion de validation. Le processus de détermination dans son ensemble, de la revue du contrat à l'établissement du rapport intégrant l'opinion de validation, a été réalisé selon les procédures internes Bureau Veritas Certification.

Le processus de détermination a d'abord permis de produire une liste des demandes de clarification et des demandes d'actions correctives (CL et CAR) présentées en Annexe A, à partir desquelles le porteur du projet a revu son Document Descriptif de Projet.

Le rapport et la check-list de détermination décrivent les 28 CAR et 23 CL (détaillées ci-après) et les mesures qui ont été prises pour répondre et permettre à l'équipe de détermination de solder 25 CAR et les 23CL. Trois CAR restent ouvertes. Une FAR a été émise. Sur cette base, le rapport justifie la recommandation d'une opinion de validation avec réserve.

Rapport No : FRANCE-DET/004/2010	Objet : MOC voie 1	
Titre du projet : "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave"		
Travail effectué par : Antonio Daraya – Responsable de l'équipe de détermination MOC Aurélié Gilotte – Vérificateur MOC, Olivier Avias – Vérificateur MOC, Andre Gamperts – Expert financier		
Travail vérifié par : Yann Guérin – Contrôleur technique interne		
Date de la présente révision :	Révision No :	Nombre de pages :
19/04/2010	00	96

### Termes d'indexation

- Pas de distribution sans permission du Client ou de l'unité organisationnelle responsable
- Distribution limitée
- Distribution sans restrictions



### Liste des abréviations employées

CAR	Demande d'actions correctives
CL	Demande de clarifications
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
DFP	Point Focal Désigné
DGEC	Direction Générale de l'Energie et du Climat
EIA	Entité indépendante accréditée
URE	Unité de réduction d'émissions
GES	Gaz à effet de serre
E	Entretien
FAR	Action dont les preuves de réalisation seront vérifiées ultérieurement, lors des audits de vérifications périodiques
IETA	International Emissions Trading Association
JI	Joint Implementation
MOC	Mise en œuvre conjointe
MoV	Moyen de vérification
ONG	Organisation non-gouvernementale
PCF	Prototype Carbon Fund
DDP	Documents Descriptif de Projet
DDPR	Dossier Descriptif de Projets Regroupés
PP	Participants au projet
PK	Protocole de Kyoto
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

### Historique des évolutions du document :

Révision	Date de modification	Objet de la modification
Rev00	19/04/2010	

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	5
1.1 Objectif	5
1.2 Champ	5
1.3 Descriptif du projet GES	6
1.4 Equipe de détermination	6
<b>2 METHODOLOGIE</b> .....	7
2.1 Examen documentaire	9
2.2 Conduite d'entretiens	10
2.3 Résolution des demandes de clarifications et demandes d'actions correctives	11
<b>3 CONCLUSIONS DE LA DETERMINATION</b> .....	11
3.1 Conception du Projet	11
3.2 Scénario de référence et Additionnalité	14
3.3 Plan de suivi	18
3.4. Calcul des réductions d'émissions	18
3.5. Impacts environnementaux	20
3.6. Commentaires des parties prenantes locales	20
<b>4 COMMENTAIRES DES PARTIES DES PARTIES PRENANTES ET ONG</b> .....	21
<b>5 OPINION DE VALIDATION</b> .....	21
<b>6 REFERENCES</b>	

ANNEXE A – PROTOCOLE DE DETERMINATION DE PROJET MOC

ANNEXE B - CV DE L'EQUIPE DE DETERMINATION

## 1 INTRODUCTION

CRISTAL UNION a chargé Bureau Veritas Certification de valider en tant que projet MOC (projet domestique en France) son projet individuel "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave" (ci-après dénommé "le projet") localisé à en France.

Cristal Union est localisé Route d'Arcis sur Aube, 10700 Villette sur Aube – France.

Le projet individuel est localisé en France, en région Champagne Ardenne dans le département de la Marne.

Nom et dénomination sociale du Porteur de projet individuel	Localisation
Cristal Union	51 110 - BAZANCOURT

Le présent rapport synthétise les résultats de la détermination du projet, effectuée à partir des critères applicables aux MOC voie 1 de la CCNUCC et du pays hôte ainsi que des critères donnés pour assurer la cohérence des opérations d'exploitation, de suivi et de reporting relatives au projet.

### 1.1 Objectif

Exigée pour tous les projets de ce type, la détermination fait office de vérification du descriptif du projet. La détermination correspond à l'évaluation du descriptif du projet par une tierce partie indépendante. Il s'agit notamment de déterminer, que le scénario de référence, le plan de suivi et le projet sont en conformité avec les critères clés de la CCNUCC et du pays hôte et ainsi confirmer que le descriptif du projet, tel qu'il est documenté, est solide et raisonnable, dans le respect des exigences définies et des critères identifiés. Obligatoire pour ce type de projets MOC, la détermination est indispensable pour garantir aux parties prenantes la qualité du projet et l'objectif d'unités de réduction d'émissions (URE) à générer.

Les critères de la CCNUCC renvoient à l'Article 6 du Protocole de Kyoto, aux règles et modalités des projets MOC, aux décisions du Comité de surveillance de la MOC ainsi qu'aux critères du pays hôte.

### 1.2 Champ

Le champ de la détermination 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 descriptif du projet.

### 1.3 Descriptif du projet GES

Le Dossier Descriptif de Projet consiste en l'augmentation de l'efficacité énergétique et de la capacité de production d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave obtenue par l'installation d'un condenseur et d'un sécheur basse température récupérant de l'énergie thermique sur les buées de deux sécheurs existants.

L'augmentation de l'efficacité énergétique est traduite par la diminution de la consommation énergétique par unité d'eau évaporée des produits.

Dans l'activité du projet, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont exclusivement celles du CO<sub>2</sub> d'origine fossile, issues de la combustion du charbon utilisé pour générer les gaz chauds qui vont déshydrater la pulpe de betterave ou la luzerne c'est-à-dire leur enlever une quantité d'eau donnée. Le projet consiste à réduire la consommation spécifique de charbon par unité d'eau évaporée lors de la déshydratation de ces produits, c'est-à-dire à réduire les émissions anthropiques de gaz à effet de serre associées à l'évaporation d'une unité d'eau.

En France, l'activité de déshydratation de pulpe de betterave en France est principalement réalisée par les sucreries coopératives (31%), les coopératives de fourrage (28%) et les SICA (26%), le solde étant réalisé par les sociétés sucrières non coopératives (15%). A elle seule la coopérative sucrière Cristal Union produit sur ses deux sites de Bazancourt et de Corbeilles-en-Gâtinais un total de 110 000 t de pulpes déshydratées soit 7,5 % de la production française.

L'activité de déshydratation de la luzerne en France est réalisée à plus de 95% par des coopératives. Pour sa part, l'atelier de déshydratation de Bazancourt de la coopérative Cristal Union déshydrate de la luzerne à façon pour le compte de la coopérative de fourrage ALFALUZ.

La mise en œuvre du projet individuel devrait permettre de réduire significativement les émissions de CO<sub>2</sub>, une réduction qui représente 99 594 t CO<sub>2</sub>eq sur la période 2008-2012.

Une des spécificités de ce projet est qu'il se décompose en 2 phases :

- Phase 1 : condenseur et sécheur basse température de 10 t/h initialement prévue en janvier 2009
- Phase 2 : extension du sécheur basse température à 20 t/h, initialement envisagée en janvier 2011.

### 1.4 Equipe de détermination

L'équipe de détermination compte les membres suivants :

**Antonio Daraya**  
Bureau Veritas Certification



Rôle : Responsable de l'équipe de Détermination  
Qualification : Responsable de Vérification changement climatique

**Aurélie Gilotte**

Bureau Veritas Certification  
Rôle : Vérificateur au sein de l'équipe de Détermination  
Qualification : Vérificateur changement climatique

**Olivier Avias**

Bureau Veritas Certification  
Rôle : Vérificateur au sein de l'équipe de Détermination  
Qualification : Vérificateur changement climatique

**Andre Gamperts**

Bureau Veritas Certification  
Rôle : Membre de l'équipe de Détermination en tant qu'expert financier  
Qualification : Expert financier

**Yann Guérin**

Sous-traitant pour Bureau Veritas Certification  
Rôle : Contrôleur interne  
Qualification : Responsable de Vérification changement climatique

## 2 METHODOLOGIE

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

Dans un souci de transparence, un protocole de détermination a été adapté au projet, conformément au Manuel « JI Protocol on the Validation and Vérification Manual of IETA/PCF » et au Guide technique pour le montage du dossier de candidature : « Projet domestique CO2 » ou DDP (Document descriptif de Projet) du 23/06/08, diffusé par la Caisse des Dépôts. Ce protocole indique, en toute transparence, les critères (exigences), les moyens de validation et les résultats associés à l'évaluation des critères identifiés. Il vise :

- A organiser, détailler et préciser les exigences que doit respecter un projet MOC de type « projet domestique » en France ;
- A assurer un processus de détermination transparent dans lequel le vérificateur documente la manière dont chaque exigence a été évaluée et/ou validée et le résultat de cette évaluation et/ou validation.

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


**RAPPORT DE DETERMINATION**

<b>Protocole de détermination Tableau 1: Exigences pour les projets Joint Implementation (JI)</b>			
<b>Exigence</b>	<b>Référence</b>	<b>Conclusion</b>	<b>Référence dans le présent protocole</b>
Les exigences que le projet doit respecter	Indique la référence à la législation à laquelle l'exigence se rattache	La conclusion peut être « acceptable », fondée sur les preuves fournies (OK), une demande d'action corrective (CAR) ou une demande de clarification (CL) relative au de risque ou à une non-conformité aux exigences énoncées. Les CAR et CL sont numérotées et présentées au client dans le rapport de Détermination.	Utilisé pour se référer aux questions concernées des tableaux 2, 3 et 4 du protocole pour montrer comment l'exigence spécifique est déterminée. Il s'agit de garantir un processus de décision transparent.

<b>Protocole de détermination Tableau 2: Exigences de la Check-list</b>				
<b>Question de la Check-list</b>	<b>Référence</b>	<b>Moyen de Vérification (MoV)</b>	<b>Commentaire</b>	<b>Conclusion provisoire et/ou finale</b>
Les diverses exigences du tableau 1 sont liées aux questions de la Check-list auxquelles le projet doit répondre. La Check-list est organisée en plusieurs sections. Chaque section est elle-même subdivisée. Le plus bas niveau constitue une question de la Check-list.	Indique la référence des documents dans lesquels la réponse à la question de la check-list a été trouvée.	Explique comment la conformité à la question de la Check-list est étudiée. Des exemples de moyens de vérification sont l'examen de documents (DR) ou l'interview (I). N/A signifie "Non Applicable".	Cette section permet d'élaborer et de discuter d'une question de la Check-list ou de la conformité à une question. Elle est également employée pour expliquer les conclusions formulées.	La conclusion peut être soit « acceptable », fondée sur les preuves fournies (OK), soit une demande d'action corrective (CAR) due à la détection d'une non-conformité avec une question de la check-list (voir ci-dessous). Une demande de Clarification est employée lorsque l'équipe de détermination a détecté un besoin d'information supplémentaire.

<b>Protocole de détermination Tableau 3 : Scénario de Référence et Méthodologie</b>				
<b>Question de la Check-list</b>	<b>Référence</b>	<b>Moyens de vérification (MoV)</b>	<b>Commentaires</b>	<b>Conclusion Intermédiaire et/ou finale</b>
Les diverses exigences du tableau 1 sont liées aux questions de la Check-list auxquelles le projet doit répondre. Le interrogé le projet doit se réunir. La Check-list est organisée en plusieurs sections. Chaque section est elle-même subdivisée. Le plus bas niveau constitue une question de la Check-list.	Indique la référence des documents dans lesquels la réponse à la question de la check-list a été trouvée.	Explique comment la conformité à la question de la Check-list est étudiée. Des exemples de moyens de vérification sont l'examen de documents (DR) ou l'interview (I). N/A signifie "Non Applicable".	Cette section permet d'élaborer et de discuter d'une question de la Check-list ou de la conformité à une question. Elle est également employée pour expliquer les conclusions formulées.	La conclusion peut être soit « acceptable », fondée sur les preuves fournies (OK), soit une demande d'action corrective (CAR) due à la détection d'une non-conformité avec une question de la check-list (voir ci-dessous). Une demande de Clarification est employée lorsque l'équipe de détermination a détecté un besoin d'information supplémentaire.

Protocole de détermination Tableau 4: Exigences réglementaires				
Question de la Check-list	Référence	Moyen de vérification (MoV)	Commentaires	Conclusion Intermédiaire et/ou finale
Les exigences réglementaires nationales auquel le projet doit se conformer	Indique la référence des documents dans lesquels la réponse à la question de la check-list a été trouvée.	Explique comment la conformité à la question de la Check-list est étudié. Des exemples de moyens de vérification sont l'examen de documents (DR) ou l'interview (I). N/A signifie "Non Applicable".	Cette section permet d'élaborer et de discuter d'une question de la Check-list ou de la conformité à une question. Elle est également employée pour expliquer les conclusions formulées.	La conclusion peut être soit « acceptable », fondée sur les preuves fournies (OK), soit une demande d'action corrective (CAR) due à la détection d'une non-conformité avec une question de la check-list (voir ci-dessous). Une demande de Clarification est employée lorsque l'équipe de détermination a détecté un besoin d'information supplémentaire.

  

Protocole de détermination Tableau 5: Résolution des demandes d'actions correctives (CAR) et demandes de clarifications (CL)			
Rapport des demandes d'actions correctives (CAR) et demandes de clarifications (CL)	Ref. aux questions de la Check-list pour les tableaux 2 3 et 4	Synthèse de la réponse du porteur de projet	Conclusion de la Détermination
Si les conclusions de la Détermination sont une CAR ou une CL, elles doivent être répertoriées dans cette section.	Référence au n° de la question de la Check-list des Tableaux 2, 3 et 4 pour laquelle une CAR ou une CL a été émise.	Les réponses fournies par le client ou autres participants au projet lors des échanges avec l'équipe de détermination doivent être résumés dans cette section.	Cette section doit résumer les réponses de l'équipe de détermination et les conclusions finales. Les conclusions devraient également être inclus dans les tableaux 2, 3 et 4, dans la colonne «Conclusion finale».

Figure 1 : Tableaux du protocole de détermination

## 2.1 Examen documentaire

Les documents qui doivent être vérifiés par une Entité Indépendante Accréditée ont été examinés, à savoir : le document descriptif de projet (DDP) soumis par CRISTAL UNION ainsi que des documents support complémentaires associés au descriptif du projet et au scénario de référence, à savoir la législation nationale, les lignes directrices pour le montage du Document Descriptif du Projet, la méthodologie approuvée, le Protocole de Kyoto, les clarifications relatives aux exigences de la détermination.

Pour répondre aux demandes de clarification et demandes d'actions correctives de Bureau Veritas Certification, CRISTAL UNION a révisé son DDP pour une nouvelle soumission le 17/03/2010.

Les résultats de détermination présentés dans le présent rapport concernent le projet tel qu'il est décrit dans le DDP version 5 du 17/03/2010.



## 2.2 Conduite d'entretiens

Bureau Veritas Certification s'est entretenu sur site avec les parties prenantes du projet pour confirmer les informations sélectionnées et résoudre les problèmes soulevés lors de l'examen documentaire. Des représentants de CRISTAL UNION et du porteur de projet individuel ont été audités (Cf. Références). Les principaux thèmes des entretiens sont présentés dans le Tableau 1.

thème	Lieu	Auditeur				Date
Evaluation Additionnalité financière	Bazancourt			A. Gamperts		13 octobre 2008
Evaluation Projet	Bazancourt	A. Gilotte	O. Avias			16 octobre 2008
Réponses suite à évaluation financière	Paris FCB					25 février 2009
Réponses suite à évaluation technique	Hors site	A. Gilotte	O. Avias			27 juillet 2009
Réponses suite à évaluation technique	Hors site	A. Gilotte			A. Daraya	20 octobre 2009 et 1er décembre 2009
Réponses suite à évaluation technique	Paris FCB		O. Avias			23 décembre 2009
Réponses suite à évaluation technique	Hors site	A. Gilotte				17 janvier 2010

**Tableau 2 Dates des entretiens (dates de travail non exhaustives)**

Organisme audité	Thèmes des entretiens
CRISTAL UNION	Identifier les thèmes abordés : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conception du projet</li> <li>➤ Additionnalité</li> <li>➤ Structure opérationnelle et de management</li> <li>➤ Procédures de reporting</li> <li>➤ Gestion des données et des enregistrements.</li> <li>➤ Document Descriptif du Projet</li> <li>➤ Calcul des GES</li> <li>➤ Application de la méthodologie relative au scénario de référence et au suivi.</li> </ul>

**Tableau 3 Thèmes des entretiens**

### **2.3 Résolution des demandes de clarifications et demandes d'actions correctives**

L'objectif de cette étape du processus de détermination 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 le descriptif du projet.

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

## **3 CONCLUSIONS DE LA DETERMINATION**

Les conclusions de la détermination sont indiquées dans les sections suivantes. Les résultats de la détermination de la détermination sont présentés comme suit :

1) Les résultats de l'examen documentaire du DDP initial et les résultats des entretiens menés au cours de la visite de site sont résumés. Un enregistrement plus détaillé de ces résultats est disponible via le Protocole de Détermination joint en annexe A.

2) Lorsque Bureau Veritas Certification a identifié des points nécessitant clarification ou présentant un risque pour l'atteinte des objectifs du projet, une demande de clarification ou une demande d'action corrective, ont respectivement été émises. Les demandes de clarification et les demandes d'actions correctives sont indiquées, le cas échéant, dans les sections suivantes et sont également documentées le Protocole de Détermination joint en annexe A.

**La Détermination de ce projet a conduit à l'établissement de 28 CAR (demandes d'actions correctives), 23 CL (demandes de clarification et 1 FAR (action dont les preuves de réalisation seront vérifiées ultérieurement, lors des audits de vérifications périodiques).**

3) Les conclusions de la détermination sont présentées.

### **3.1 Conception du Projet**

Le Dossier Descriptif de Projet Individuel est structuré selon le guide établi par la Caisse des Dépôts et Consignations.

Le projet "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave" consiste en l'augmentation de l'efficacité énergétique et de la capacité de production d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave obtenue par l'installation d'un condenseur et d'un sécheur basse température récupérant de l'énergie thermique sur les buées de deux sécheurs existants.

L'augmentation de l'efficacité énergétique est traduite par la diminution de la consommation énergétique par unité d'eau évaporée des produits.

Une des spécificités de ce projet est qu'il se décompose en 2 phases :

- Phase 1 : condenseur et sécheur basse température de 10 t/h initialement prévue en janvier 2009
- Phase 2 : extension du sécheur basse température à 20 t/h, initialement envisagée en janvier 2011. Le DDP indique que la phase 2 est une phase prévisionnelle. Son déroulement, tant par le volume des travaux engagés que par les délais de réalisation, est soumis à des conditions, de résultats effectivement obtenus de la phase 1, d'orientation des volumes de matières premières à traiter et de décisions d'investissements alternatifs à venir dans d'autres secteurs d'activité de Cristal Union.

**En ce qui concerne le déroulement de la phase 2, la démonstration d'additionnalité étant basée sur la réalisation de ces 2 phases, la CAR 20 a été ouverte puis transformée en FAR 1.**

La mise en œuvre du projet individuel devrait permettre de réduire significativement ces émissions de CO<sub>2</sub>, une réduction qui représente 99 594 t CO<sub>2</sub>eq sur la période 2008-2012.

Sous réserve de la vérification de la mise en œuvre des actions nécessaires à la levée de la FAR1 lors des audits de vérification, le scénario du projet est considéré comme additionnel par rapport au scénario de référence, et donc éligible pour recevoir des Unités de Réductions d'Emissions (URE) dans le cadre de la MOC. La démonstration d'additionnalité est basée sur une analyse financière. L'articulation de la démonstration suit les indications de la section « Additionalité » de la méthodologie et de l'arrêté du 2 mars 2007). L'analyse a consisté en une analyse par comparaison à la valeur sectorielle. L'indicateur financier retenu a été le TRI (Taux de Rentabilité Interne). Cette analyse est présentée par le DDP.

Le périmètre géographique est identifiable via l'adresse du porteur de projet Cristal Union et de l'adresse du site qui accueille le projet, à savoir l'Etablissement Cristal Union De Bazancourt.

La date de démarrage de l'activité de projet était initialement prévue en avril 2009. Le projet n'a débuté qu'en septembre 2009.

**Sur cet aspect, l'équipe de détermination a formulé la CAR 28 qui n'a pas été soldée.**

La durée de vie opérationnelle du projet est définie de la manière suivante : 35 à 40 ans.

Le périmètre des sources et gaz concernés par le projet individuel est décrit ci-dessous.

**Tableau 3 : Sources et gaz inclus dans le périmètre du projet**

	Source	Gaz	Inclus? (oui/non)	Justification / explication
Scéna rio de référ ence	Charbon	CO <sub>2</sub>	Oui	Principale source d'émissions
		CH <sub>4</sub>	Non	Source mineure



		N <sub>2</sub> O	Non	Source mineure
		Autres	Non	Non applicable
<b>Projet</b>	Charbon	CO <sub>2</sub>	Oui	Principale source d'émissions
		CH <sub>4</sub>	Non	Source mineure
		N <sub>2</sub> O	Non	Source mineure
		Autres	Non	Non applicable

**L'étude des périmètres a conduit à formuler la CAR 20 qui a donné lieu à la FAR 01.**

D'après l'évaluation pré-citée, l'EIA confirme, par la présente, que le périmètre identifié, les sources et gaz sélectionnés sont justifiés pour l'activité de projet.

### 3.2 Scénario de référence et Additionnalité

Le projet "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave" utilise la méthodologie approuvée intitulée «Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante ».

#### 3.2.1. Conditions d'application de la méthodologie :

Cette méthodologie s'applique aux projets qui remplissent les conditions d'applicabilité suivantes :

- a) réduisent l'utilisation de combustibles fossiles, sur site ou hors-site,

Le projet consiste à réduire la consommation spécifique de charbon par unité d'eau évaporée lors de la déshydratation de la pulpe de betterave ou la luzerne, c'est-à-dire à réduire les émissions anthropiques de gaz à effet de serre associées à l'évaporation d'une unité d'eau. Ce projet permet donc bien de réduire l'utilisation de combustible fossile.

- b) dans une installation de production d'énergie thermique<sup>1</sup> (ex : chaleur pour chauffage, séchage) existante ou nouvelle,

Le projet individuel concerne une installation existante.

- c) non couverte par le Plan national d'allocation des quotas (PNAQ).

Le site de Cristal Union Bazancourt est dans le PNAQ au titre d'activités dans le secteur de l'énergie : installations de combustion d'une puissance calorifique de combustion supérieure à 20 MW.

La seule installation sous PNAQ est la chaufferie qui fournit la vapeur à la sucrerie du site et à la distillerie de Cristanol.

L'installation de déshydratation de la luzerne et de la pulpe de betterave, qui accueille le projet est hors PNAQ.

- d) Ceci inclut les types de projets suivants :

Le projet va bien permettre une amélioration de l'efficacité énergétique dans une installation existante. L'augmentation de l'efficacité énergétique et de la capacité de production d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave est obtenue par l'installation d'un condenseur et d'un sécheur basse température récupérant de l'énergie thermique sur les buées de deux sécheurs existants. L'augmentation de l'efficacité énergétique est traduite par la diminution de la consommation énergétique par unité d'eau évaporée des produits.

**Concernant la justification du choix de la méthodologie, l'équipe de détermination a formulé et soldé la CL 22.**

### **3.2.2. Scénario de référence :**

La « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante » indique que pour les projets de type « amélioration de l'efficacité énergétique », dans une installation existante, et avec un / des utilisateur(s) existant(s), le scénario de référence (SR) est « 3. Poursuite de la pratique historique de l'utilisateur ».

Dans l'arrêté du 2 mars 2007 notamment, il est indiqué que le scénario de référence est défini comme le scénario qui « correspond au niveau des émissions de gaz à effet de serre qui aurait été vraisemblablement atteint par une activité s'exerçant conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur applicables à l'activité de projet concernée à la date du dépôt du dossier, et faisant usage des incitations économiques en vigueur à cette même date ».

Le scénario de référence est donc la poursuite de la Pratique historique dans les conditions suivantes :

- l'installation existante est seulement modifiée par l'addition d'une cheminée laveuse sur les fumées issues du séchage pour mettre l'installation en conformité définitive par rapport aux rejets de poussières (< 50 mg/Nm<sup>3</sup> humide)
- la consommation spécifique de l'installation est la moyenne des campagnes 2005-2006-2007, c'est-à-dire 3 348 MJ PCI /t eau évaporée en activité pulpe ce qui correspond à une émission de 318 kg CO<sub>2</sub>/t eau évaporée
- la capacité évaporatoire de l'installation existante n'est pas augmentée
- la même quantité de pellets de luzerne et de pellets de pulpes que dans le projet sont produites sur le site de Bazancourt et sur des sites déportés (ayant la même efficacité énergétique que l'installation existante de Bazancourt)
- il n'y a pas de délivrance d'URE

### **3.2.3. Démonstration d'additionnalité :**

#### **Etape 1 : Identification et caractérisation des options :**

Les alternatives sont définies comme des activités de projet qui proposent des services ou des produits comparables à l'activité<sup>4</sup> de projet envisagée.

#### **Sous-étape 1a. Définition des options**

Les alternatives possibles sont les suivants :

#### **OPTION 1.1.1 : Mise en œuvre de l'activité de projet dans le cadre des projets domestiques CO<sub>2</sub>, avec l'apport des crédits carbone**

La mise en œuvre de l'activité du projet permet une augmentation de la capacité de production de l'installation existante en même temps qu'une amélioration de son efficacité énergétique. De

plus elle permet indirectement de mettre l'ensemble de l'installation définitivement en conformité par rapport aux rejets de poussières des fumées issues du séchage (< 50 mg/Nm<sup>3</sup> humide) grâce au condenseur.

OPTION 1.1.2 : Mise en œuvre de l'activité de projet en dehors du cadre des projets domestiques CO<sub>2</sub>, sans l'apport des crédits carbone

La description technique de cette option est la même que celle de l'option de la Mise en œuvre de l'activité de projet dans le cadre des projets domestiques CO<sub>2</sub>, avec l'apport des crédits carbone. L'analyse financière de cette option est faite en dehors du cadre des projets domestiques CO<sub>2</sub>, sans l'apport des crédits carbone.

OPTION 1.1.3 : Réalisation d'investissements alternatifs aboutissant à une production comparable de biens ou à une fourniture comparable de services : installation d'une ligne de séchage classique supplémentaire et d'une cheminée laveuse sur les fumées issues du séchage

Cette option consisterait à augmenter la taille de l'installation existante par l'ajout d'une 3<sup>ème</sup> ligne de séchage, classique et identique en conception aux deux lignes existantes (générateur de gaz chauds à grille au charbon + sècheur tambour). Le choix de cette option conduirait Cristal Union à installer une ligne de séchage « récupérée » sur le marché de matériel d'occasion (compte tenu de la fermeture d'unités de déshydratation) et d'une capacité équivalente égale à 20 t/h d'eau évaporée.

Cette option ne pourrait conduire qu'à une faible amélioration de l'efficacité énergétique et, l'installation d'une cheminée laveuse sur les fumées issues du séchage permettrait à l'installation existante de se mettre en conformité définitive par rapport aux rejets de poussières (< 50 mg/Nm<sup>3</sup> humide).

OPTION 1.1.4 : Poursuite de la situation préexistante à la mise en œuvre de l'activité de projet proposée

La poursuite inchangée de la situation préexistante ne permet en aucun cas d'augmenter la capacité évaporatoire de l'installation ni d'améliorer l'efficacité énergétique. Cette option ne permet pas de s'assurer définitivement de la conformité de l'installation existante par rapport aux rejets de poussières (< 50 mg/Nm<sup>3</sup> humide), ce qui n'est pas en accord avec les exigences légales et réglementaires applicables. En effet l'installation est tenue de maîtriser et de sécuriser ses émissions de poussières des fumées issues du séchage, ce qu'elle ne peut obtenir en maintenant la situation préexistante.

**Sous-étape 1b. Application des lois et règlements en vigueur**

Le(s) alternative(s) doivent être en accord avec les exigences légales et réglementaires applicables, même si ces lois et règlements ont des objectifs autres que la réduction des émissions de gaz à effet de serre<sup>5</sup>.

L'option 1.1.4. « Poursuite de la situation préexistante à la mise en œuvre de l'activité de projet proposée » n'est pas en accord avec les exigences légales et réglementaires applicables. En effet l'installation est tenue de maîtriser et de sécuriser ses émissions de poussières des

fumées issues du séchage, ce qu'elle ne peut obtenir en maintenant la situation préexistante. Cette option ne peut donc pas être retenue dans l'analyse de l'étape suivante.

Seules les options 1.1.1., 1.1.2. et 1.1.3 identifiées précédemment sont en accord avec les exigences légales et réglementaires applicables et sont retenues dans l'analyse de l'étape suivante.

**Sur le point spécifique de la conformité réglementaire, l'équipe de détermination a soulevé et soldé la CAR 4.**

### **Conclusion de l'Etape 1 :**

Seule l'activité du projet avec ou sans l'apport des crédits carbone (options 1.1.1. et 1.1.2.) aboutit à des réductions d'émissions de gaz à effet de serre supérieures aux réductions d'émissions qui auraient été obtenues dans les scénarii alternatifs.

Pour l'analyse d'additionnalité, seules les options 1.1.1 et 1.1.2 ont été retenues pour démontrer l'additionnalité du projet.

### **Etape 2 : Analyse financière**

La démonstration d'additionnalité est basée sur une analyse financière. L'articulation de la démonstration suit les indications de la section « Additionalité » de la méthodologie et de l'arrêté du 2 mars 2007). L'analyse a consisté en une analyse par comparaison à une valeur standard sectorielle. L'indicateur financier retenu a été le TRI.

L'additionnalité du projet a été démontrée en deux étapes conformément à l'approche décrite en Annexe 2 de l'arrêté du 2 mars 2007.

Etape 1 : identification et caractérisation des différentes options

Etape 2 : étude financière de l'investissement correspondant à l'activité de projet en présence ou en l'absence d'URE.

Après vérification du DDP et des calculs financiers excel, l'EIA confirme que le TRI,

- est négatif avec et sans valorisation des URE dans les cas suivants : charbon à 135 € la tonne et 145 € la tonne
- devient positif sans cession des URE avec un charbon à 175 € la tonne

L'analyse de sensibilité a été effectuée et documentée par le propriétaire du projet (DDP partie 1) conformément aux recommandations méthodologiques formulées par La Caisse des Dépôts et Consignations.

Des analyses de sensibilité sont également présentées dans le DDP en fonction du coût de l'électricité et du taux d'actualisation annuel. Le taux d'actualisation annuel retenu est donc de 4,8%. Les études ont été menées avec un taux d'actualisation annuel de 3,8 % et 4,3% en gardant l'hypothèse d'un coût de charbon à 135 € la tonne.

L'EIA confirme que l'activité du projet n'est pas financièrement équilibrée en termes financiers en présence et en absence de revenus issus de la valorisation des crédits carbone. Ce projet est donc additionnel.

**Concernant l'additionnalité, l'expert financier et l'équipe de détermination ont formulé et soldé les CAR 05, CAR 06, CAR 07, CAR 08, CAR 09, CAR 10, CAR 11, CAR 12 et CAR 13.**

Concernant la CAR 06, l'expert financier a tenu à exposer de manière détaillée ses conclusions :

« CAR 6 acceptée ; Les éléments de réponse fournie permettent de justifier le choix de l'indicateur financier (TRI) ainsi que le niveau standard de rentabilité requis (3,5%).

Cependant les résultats de l'analyse financière mettent en évidence un TRI négatif pour le projet de -5,49% sans apport des crédits carbone et de -3,32% avec l'apport des crédits carbone. (*Chiffres issus du DDP en version 1*).

Sur le plan financier, le projet n'est pas viable en l'état : les recettes induites par l'installation ne peuvent suffire à couvrir son coût en capital et les coûts d'exploitation.

Au regard de ce constat, le porteur justifie son projet en mettant en avant qu'il s'agit « d'installations à durée d'utilisation longue pour lesquelles le raisonnement financier d'une union de coopératives agricoles comme Cristal Union s'inscrit moins dans une logique capitaliste que dans une logique de pérennité. Dans le cas présent il s'agit d'un investissement stratégique qui ne s'apprécie pas seulement par les flux et la revalorisation des flux » (DDP cf. 2.2.1) »

**Concernant l'identification du scénario de référence et l'additionnalité du projet, l'équipe de détermination a également émis et soldé les CAR 18, CAR 20 (qui a donné lieu à la FAR 01), CAR 23, CL 05 et CL 10**

**L'équipe de détermination a également formulé la CAR 28 qui n'a pas été soldée.**

### 3.3 Plan de suivi

Le plan de suivi respecte les exigences de la « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante ».

Les formules détaillées sont précisées dans la section B.6.1 et le plan de suivi dans les sections B.7.1 et B.7.2 du DDP.

**Concernant le plan de suivi, l'équipe de détermination a formulé et soldé la CAR 19 et les CL 07, CL 12, CL 13 et CL 14.**

### 3.4. Calcul des réductions d'émissions

Tel que requis par la méthodologie « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante », les sources d'émissions du scénario de référence prises en considération correspondent au CO<sub>2</sub> issu de la combustion de combustible fossile.

Les sources d'émissions considérées sont dues à la consommation de combustible fossile pour la déshydratation de luzerne et la déshydratation de pulpe de betterave.

### **Scénario de référence :**

Tel que requis par la méthodologie « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante », le résultat des émissions du scénario de référence est calculé en annexe 3 du DDP. Ce fichier excel regroupe l'ensemble des calculs des émissions du scénario de référence du projet.

Les formules détaillées sont précisées dans la section B.6.1.

Les paramètres et données pour le calcul des émissions du scénario de référence sont en section B.6.2.

### **Réductions d'émissions ex ante :**

Tel que décrit dans la méthodologie « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante », les émissions du projet résultent de :

- la consommation de combustible fossile pour la déshydratation de luzerne et la déshydratation de pulpe de betterave

Le résultat des émissions du projet ex ante est calculé en annexe 3 du DDP.

Une synthèse des résultats des réductions d'émission ex ante est disponible en section B.6.4 du DDP.

Les formules détaillées sont précisées dans la section B.6.1.

Les paramètres et données pour le calcul des émissions du projet ex ante sont en section B.6.2.

- **Concernant les formules et calculs pour le calcul des réduction d'émissions, l'équipe de détermination a formulé et soldé les :**
- **CAR 14, CAR 15, CAR 16, CAR 22, CAR 25, et CAR 26.**
- **CL 01, CL 03, CL 16, CL 17, CL 18, CL 19, CL 20, CL 21 et CL 23.**

**L'équipe de détermination a également formulé la CAR28 qui n'a pas été soldée.**

Les réductions d'émission est d'environ représente 99 594 t CO<sub>2</sub>eq sur la période 2008-2012.

Cette estimation représente une estimation raisonnable se basant sur les hypothèses prises pour le projet.

L'EIA confirme que les émissions du projet, les émissions du scénario de référence et les fuites ont été prises en compte conformément à la méthodologie et correctement appliquées et décrites dans le DDP.

### 3.5. Impacts environnementaux

Les impacts environnementaux identifiés liés à la mise en œuvre du projet sont les suivants :

Sur les transports :

Compte tenu des rayons moyens d'approvisionnement actuels, la concentration de l'activité déshydratation pulpe de betterave sur le site de Bazancourt, devrait globalement réduire les km effectifs parcourus par les camions de transport de la pulpe surpressée actuellement dispersée sur plusieurs sites de déshydratation. Les nuisances associées (bruit, risques routiers au travers des villages, pollution de l'air) seront donc réduites.

Sur la qualité de l'air :

La condensation des buées de séchage dans un condenseur échangeur devrait permettre d'abattre les poussières et les odeurs exprimées en COV.

Sur les sols :

La condensation des buées dans le condenseur échangeur devrait réduire d'autant leur condensation dans l'environnement immédiat du site lorsque l'air est saturé (panache de vapeur). L'eau évacuée du condenseur échangeur devrait retourner de manière beaucoup plus directe à sa source du fait de son épandage dans les zones de cultures concernées (luzerne et betterave).

L'activité de projet s'inscrit dans un cadre réglementaire nécessitant une autorisation avec une étude d'impact environnemental.

Compte tenu du projet, l'établissement de Bazancourt a déposé en préfecture de la Marne une demande de révision de l'autorisation d'exploiter de l'ensemble de son site. L'enquête publique a eu lieu. Le CODERST a rendu son avis le 17.01.2008. La Préfecture de la Marne a délivré l'autorisation d'exploiter de l'ensemble du site révisé avec la nouvelle activité de projet (Arrêté n°2008-A-22-IC du 8 février 2008).

Le permis de construire a été accordé par la mairie de Bazancourt le 21 novembre 2008 (N° PC05104306N1004). Il est assorti de prescriptions et observations émanant des Services Départementaux d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.) et le la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

**En ce qui concerne les impacts environnementaux et aspects réglementaires, l'équipe de détermination a formulé les CAR 18 et CL 15. La CAR 18 a été soldée.**

**La CL 15 a été classée sans suite, les éléments précis étant étudiés par les services de l'état.**

### 3.6. Commentaires des parties prenantes locales

L'activité de projet s'inscrit dans un cadre réglementaire nécessitant une autorisation avec une étude d'impact environnemental.

Compte tenu du projet, l'établissement de Bazancourt a déposé en préfecture de la Marne une demande de révision de l'autorisation d'exploiter de l'ensemble de son site. L'enquête publique a eu lieu. Le CODERST a rendu son avis le 17.01.2008. La Préfecture de la Marne a délivré l'autorisation d'exploiter de l'ensemble du site révisé avec la nouvelle activité de projet (Arrêté n°2008-A-22-IC du 8 février 2008).

**En ce qui concerne la consultation des parties prenantes, l'équipe de détermination a formulé et soldé la CAR 17.**

#### **4 COMMENTAIRES DES PARTIES DES PARTIES PRENANTES ET ONG**

En France, le processus de consultation est organisé au moment de l'instruction de l'agrément de l'activité de projet par la DFP.

#### **5 OPINION DE VALIDATION**

Bureau Veritas Certification a procédé à la détermination du projet "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave" en France. Cette détermination s'est basée sur les critères de la MOC voie 1 de la CCNUCC, les critères du pays hôte et les critères donnés pour assurer la cohérence des opérations d'exploitation, de suivi et de reporting relatives au projet.

Elle comptait les trois phases suivantes : i) examen 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 et iii) résolution des problèmes en suspens et diffusion du rapport définitif de validation préliminaire intégrant l'opinion de validation.

Le(s) participant(s) au projet a/ont suivi l'approche décrite en annexe 3 de l'arrêté du 2 mars 2007 pour la démonstration de l'additionnalité. Dans ce contexte, le DDP propose une analyse financière. L'analyse a consisté en une analyse par comparaison à une valeur standard sectorielle. L'indicateur financier retenu a été le TRI.

D'après la description synthétique proposée, le projet doit aboutir en partie à des réductions des émissions de GES. Une analyse financière démontre que l'activité du projet proposée ne constitue probablement pas un scénario de référence. Les réductions d'émissions imputables au projet sont par conséquent additionnelles à celles qui pourraient apparaître sans l'activité du projet. Si le projet est mis en œuvre et maintenu comme indiqué, il produira probablement les réductions d'émissions estimées.

L'examen documentaire du Dossier Descriptif de Projet (DDP version 5 du 17/03/2010) et la conduite des entretiens ont fourni à Bureau Veritas Certification les preuves nécessaires pour déterminer le respect des critères indiqués.

Le rapport et la check-list de validation décrivent les 28 CAR et 23 CL (détaillées ci-après) et les mesures qui ont été prises pour répondre et permettre à l'équipe de validation de solder les 25 CAR et les 23CL. Trois CAR (CAR 24, CAR 27 et CAR 28) restent ouverte. Une FAR a été

émise. Sur cette base, le rapport justifie la recommandation d'une opinion de validation avec réserve.

La détermination repose sur les informations qui nous ont été fournies et les conditions d'engagement détaillées dans le présent rapport.

## **6 REFERENCES**

### **A) Documents de catégorie 1 :**

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

1. Offre sécheur tapis basse température du 14 mars 2008 / Maguin Promill indiquant les performances garanties par le fournisseur
2. Tableau de bord de la production de luzerne du 16/09/06
3. Tableau de bord de la production de luzerne du 11/09/07
4. Tableau de bord de la production de luzerne du 18/09/08
5. Données luzerne 2005.pdf
6. Données luzerne 2006.pdf
7. Données luzerne 2007.pdf
8. Enquête SNFS 2007-2008 tableau 4.pdf
9. VISU campagne betteraves 2005 (18/12/06)
10. VISU campagne betteraves 2006 (17/12/06)
11. VISU campagne betteraves 2007 (29/12/07)
12. Approche prévisionnelle production pulpes et Luzernes

### **B) Documents de catégorie 2 :**

Documents de support associés au descriptif et/ou aux méthodologies utilisées dans le document descriptif ou d'autres documents de référence :

1. Présentation générale de Bazancourt
2. Organigramme organisation du projet
3. Implantation des équipements – extrait plan
4. Analyses SOCOR de charbon – année 2006
5. Données de production et prévisions de production / collecté le 16/10/2008
6. Déclaration d'émissions polluantes 2007 / 2008
7. Planning de réalisation phase 1 de Maguin Promill / collecté le 16/10/2008
8. Bilan qualité chimique fabrication
9. Résultats d'analyses betteraves 2008
10. Cahier des charges Pulpotop / Cahier des charges Luzerne : campagnes 2008-2009
11. Plan de surveillance du 23/06/2008
12. Procédures et MO associés au plan de suivi
13. MO prélèvement et mesure de MS version 2
14. Rapport d'enquête pour l'autorisation d'exploiter du 20 mars 2007



15. Rapport de l'inspection des installations classées au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques
16. Autorisation d'exploiter 2008-A-22-IC du 8 février 2008
17. Autorisation d'exploiter 2008-A-22-IC du 8 février 2008 pour l'extension du périmètre d'épandage
18. Permis de construire n°PC 0510406N1004 / Rapport d'Etude de juillet 2006 / Demande de permis de construire de juillet 2006
19. Procédures et modes opératoires cités dans le plan de suivi

**C) Personnes interrogées :**

Liste des personnes interrogées lors de la détermination ou des personnes ayant apporté d'autres informations :

Interlocuteur	Fonction
M. TOURY	FCB / Directeur des services techniques de la Fédération Nationale des Coopératives de collecte et de transformation de la Betterave
M. MALAPEL	Cristal Union Bazancourt / Directeur d'établissement
M. AUDE	Cristal Union Bazancourt / Responsable d'exploitation
M. CHAUBET	Cristal Union Bazancourt / Chef comptable
M. NOEL	Cristal Union Bazancourt / Conducteur
M. SUPPLY	Cristal Union Bazancourt / Conducteur atelier déshy
M. MALOISEAUX	Cristal Union Bazancourt / Responsable de déshy
M. CADIOU	Cristal Union Bazancourt / RQSE



« ACTIVITE DE DESHYDRATATION DE LUZERNE ET DE PULPE DE BETTERAVE »  
CRISTAL UNION - Etablissement De BAZANCOURT

ANNEXE A – PROTOCOLE DE DETERMINATION DU PROJET

**BUREAU VERITAS CERTIFICATION HOLDING SAS**

Rapport de Détermination – “ACTIVITE DE DESHYDRATATION DE LUZERNE ET DE PULPE DE BETTERAVE” / CRISTAL UNION / Etabt De BAZANCOURT

**Protocole de détermination du projet domestique / France / MOC voie 1**

Tableau 1 Exigences pour les projets Joint Implementation (JI)

Exigence	REFERENCE	CONCLUSION	Référence dans le présent protocole
1. Le projet doit avoir l'agrément des Parties concernées	Protocole de Kyoto Article 6.1 (a)	L'agrément sera délivré sur la base de l'arrêté du 2 mars 2007	Tableau 2, Section A.5
2. Tout projet de ce type permet une réduction des émissions par les sources, ou un renforcement des absorptions par les puits, s'ajoutant à ceux qui pourraient être obtenus autrement;	Protocole de Kyoto Article 6.1 (b)	L'agrément sera délivré sur la base de l'arrêté du 2 mars 2007	Tableau 2, Section B
3. La Partie concernée ne peut acquérir aucune unité de réduction des émissions si elle ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en vertu des articles 5 et 7;	Protocole de Kyoto Article 6.1 (c)	Initial Eligibility of France under articles 6,12 and 17 of KP the 21 April 2008	
4. L'acquisition d'unités de réduction des émissions vient en complément des mesures prises au niveau national dans le but de remplir les engagements prévus à l'article 3.	Protocole de Kyoto Article 6.1 (d)	Initial Eligibility of France under articles 6,12 and 17 of KP the 21 April 2008	
5. Les Parties participant à la MOC doivent désigner les « points focaux nationaux » pour l'approbation des projets MOC et ont mis en place des lignes directrices et procédures nationales pour l'approbation des projets MOC.	Accords de Marrakech JI Modalities, §20	<u>MIES</u> : Décret n° 92-528 du 16 juin 1992 portant création de la mission interministérielle de l'effet de serre, modifié par les décrets n° 95-633 du 6 mai 1995, n° 96-291 du 4 avril 1996	



## RAPPORT DE DETERMINATION

Exigence	REFERENCE	CONCLUSION	Référence dans le présent protocole
		et n° 98-441 du 5 juin 1998 et décret n° 2000-426 du 19 mai 2000 modifié portant organisation de l'administration centrale du ministère chargé de l'environnement ; Décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008 et Arrêté du 9 juillet 2008 : relatifs à l'organisation de l'administration centrale du MEEDDAT  <u>DGEC :</u> Arrêté identifiant la DGEC en tant que DFP : arrêté en cours de réalisation	
<b>6.</b> La Partie Hôte est une Partie du Protocole de Kyoto	Accords de Marrakech JI Modalities, §21(a)/24	Initial Eligibility of France under articles 6,12 and 17 of KP the 21 April 2008	
<b>7.</b> La quantité attribuée de la Partie Hôte a été calculée et enregistrée conformément aux modalités de comptabilisation des quantités attribuées.	Accords de Marrakech JI Modalities, §21(b)/24	Initial Eligibility of France under articles 6,12 and 17 of KP the 21 April 2008?	
<b>8.</b> La Partie Hôte met en place un registre national conformément à l'article 7, paragraphe 4	Accords de Marrakech JI Modalities,	Initial Eligibility of France under articles 6,12 and 17 of KP the 21 April 2008	



## RAPPORT DE DETERMINATION

Exigence	REFERENCE	CONCLUSION	Référence dans le présent protocole
	§21(d)/24		
<b>9.</b> Les participants au projet soumettent à l'entité indépendante un descriptif de projet qui contient toutes les informations nécessaires pour la validation	Accords de Marrakech JI Modalities, §31	Cf règles nationales définies par l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006	
<b>10.</b> Le Document Descriptif du Projet doit être mis à disposition du public et les Parties, les Parties, parties prenantes et les observateurs accrédités de la CCNUCC sont invités à fournir leurs commentaires dans les 30 jours.	Accords de Marrakech JI Modalities, §32	Cf règles nationales définies par l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006	
<b>11.</b> La documentation relative à l'étude des impacts environnementaux de l'activité de projet, y compris les impacts transfrontières, conformément aux procédures déterminées par la Partie Hôte doit être soumise, et, si ces impacts sont considérés comme importants par les participants au projet ou la Partie hôte, une étude d'impact environnementale conformément aux procédures prévues par la Partie Hôte doit être effectuée.	Accords de Marrakech JI Modalities, §33(d)	Cf. règles nationales définies par l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006 et  Cf. Guide technique pour le montage du dossier de candidature : « Projet domestique CO2 »	Tableau 2, Section F
<b>12.</b> Le scénario de référence pour un projet MOC est le scénario qui représente raisonnablement les émissions de GES ou la suppression par les sources qui auraient lieu en l'absence du projet proposé	Accords de Marrakech JI Modalities, Appendix B	Cf. règles nationales définies par l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006 et  Cf. Guide technique pour le montage du dossier de candidature : « Projet domestique CO2 »	Tableau 2, Section B
<b>13.</b> Le scénario de référence est établi sur un projet précis, de	Accords de	Cf. règles nationales définies par	Tableau 2, Section B



## RAPPORT DE DETERMINATION

Exigence	REFERENCE	CONCLUSION	Référence dans le présent protocole
manière transparente et en tenant compte des politiques et contextes nationaux et / ou sectoriels	Marrakech JI Modalities, Appendix B	l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006 et  Cf. Guide technique pour le montage du dossier de candidature : « Projet domestique CO2 »	
<b>14.</b> La méthode pour le scénario de référence doit exclure de gagner des URCE pour des baisses d'activité en dehors de l'activité de projet ou en cas de force majeure	Accords de Marrakech JI Modalities, Appendix B	Cf. règles nationales définies par l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006 et  Cf. Guide technique pour le montage du dossier de candidature : « Projet domestique CO2 »	Tableau 2, Section B
<b>15.</b> Le projet doit avoir un plan de surveillance	Accords de Marrakech JI Modalities, §33(c)	Cf. règles nationales définies par l'arrêté du 2 mars 2007 et décret du 29 mai 2006 et  Cf. Guide technique pour le montage du dossier de candidature : « Projet domestique CO2 »  CAR 19	Tableau 2, Section D    CAR 19 / soldée

Tableau 2 Checklist d'exigences

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<i>A. Description générale du projet</i>					
<b>A.1 Titre du projet</b>					
A.1.1. Le titre du projet est-il indiqué?	A.1	DR	Oui. "Activité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betterave".	OK	OK
A.1.2. La version du document est-elle identifiée?	A.1	DR	Oui. Version 0.	OK	OK
A.1.3. La date à laquelle le document a été établi est-elle indiquée?	A.1	DR	Oui. 16 juillet 2008.	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<b>A.2. Description du projet (1 page maximum)</b>					
A.2.1. L'objectif du projet est-il décrit?	A.2	DR I	<p>En France l'activité de déshydratation de pulpe et de luzerne est principalement réalisée par les sucreries coopératives (31%), les coopératives de fourrages (28%) et les SICA (26%), le solde étant réalisé par les sociétés coopératives non sucrières (15%). La coopérative Cristal Union produit à elle seule sur ses 2 sites de Bazancourt et de Corbeilles-en-Gâtinais un total de 100 000 tonnes de pulpes déshydratées soit 7,5% de la production française.</p> <p>L'activité de déshydratation de la luzerne ne France est réalisée à plus de 95% par des coopératives. Pour sa part, l'atelier de déshydratation de Bazancourt de la coopérative de Cristal Union déshydrate de la luzerne à façon pour le compte de la coopérative de fourrage ALFALUZ.</p> <p>L'activité de projet consiste en l'augmentation de l'efficacité énergétique et de la capacité de production d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave obtenue par l'installation d'un condenseur et d'un sécheur basse température récupérant de l'énergie thermique sur les buées de deux sécheurs existants.</p>	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			L'augmentation de l'efficacité énergétique est traduite par la diminution de la consommation énergétique par unité d'eau évaporée des produits.		



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<p>A.2.2. La manière dont le projet propose réduit les émissions de Gaz à effet de Serre est-elle expliquée? (Type de technologie, mesures mises en oeuvre dans le cadre de l'activité de projet, scénario de référence)</p>	A.4.2		<p>L'objectif du projet est d'augmenter l'efficacité énergétique d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave accompagnée d'une augmentation de capacité de production (en 2 phases)</p> <p>L'installation d'un condenseur échangeur (nouveau) sur les buées de deux sècheurs (existants) va permettre de récupérer une partie de l'énergie thermique de ces buées sous forme d'eau chaude. La majeure partie de cette eau chaude va être envoyée dans les échangeurs eau/air d'un sécheur à basse température équipé d'un tapis sécheur (ensemble nouveau) et va permettre ainsi d'évaporer de l'eau des produits à déshydrater (en séchage intégral). La partie restante de l'eau chaude va être envoyée dans des échangeurs eau/air de combustion (nouveaux) des deux générateurs de gaz chauds (existants).</p> <p>La mise en oeuvre du projet devrait permettre de diminuer la consommation énergétique actuelle de l'installation de déshydratation de 20 à 30%, par conséquent, de réduire la consommation de combustible fossile et les émissions de gaz à effet de serre.</p>	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<p>A.2.3. La contribution au développement durable – selon les participants au projet – est-elle indiquée?</p>	C.1	DR	<p>Compte tenu des rayons moyens d’approvisionnement actuels, la concentration de l’activité déshydratation pulpe de betterave sur le site de Bazancourt, va globalement réduire les km effectifs parcourus par les camions de transport de la pulpe surpressée actuellement dispersée sur plusieurs sites de déshydratation. Les nuisances associées (bruit, risques routiers au travers des villages, pollution de l’air) seront donc réduites.</p> <p>La condensation des buées de séchage dans un condenseur échangeur va permettre d’abattre les poussières et les odeurs exprimées en COV.</p> <p>Les rejets de poussières devraient se trouver ainsi réduits à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Après condenseur : 50 mg/Nm3 humide</li> <li>▪ Après tapis : 20 mg/Nm3 humide</li> </ul> <p>D’autre part, la condensation de ces buées dans le condenseur échangeur devrait réduire d’autant leur condensation dans l’environnement immédiat du site lorsque l’air est saturé (panache de vapeur). L’eau évacuée du condenseur échangeur</p>		



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			va retourner de manière beaucoup plus directe à sa source du fait de son épandage dans les zones de cultures concernées (luzerne et betterave). CL 1 – Comment ces valeurs de réductions après condenseur et après tapis ont-elles été calculées?	CL 1	OK
<b>A.3. Project participants</b>					
A.3.1. Les participants au projet et Partie(s) impliqués dans le projet sont-ils listés?	A.3	DR	CAR 1 – Le participant au Project Cristal Union est listé mais les parties impliquées en plus de la France et la FCB ne sont pas listés.	CAR 1	OK
A.3.2. Les informations relatives aux participants au projet sont-elles présentées sous forme de tableau et en annexe 2?	Annexe 2	DR	CAR2 - Oui, mais les coordonnées de la CDC ne sont pas mentionnées.	CAR 2	OK
<b>A.4. Description technique du projet</b>					
<b>A.4.1. Localisation de l'activité de projet</b>					
A.4.1.1. Partie(s) Hôte(s)	Annexe 2	DR	CL 2 –Indiquer s'il y a une Partie impliquée dans le projet et si oui, s'il s'agit du Pays Hôte.	CL 2	OK
A.4.1.2. Région / Département	A.4.1	DR	Champagne Ardenne, Marne, France.	OK	OK
A.4.1.3. Commune.	A.4.1	DR	51110 Bazancourt.	OK	OK
A.4.1.4. Détail de la localisation physique, y compris les informations permettant l'identification unique		DR	Cristal Union, Bazancourt Plant, BP 53,	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
de cette activité de projet (cette section ne doit pas excéder une page). Cette section doit inclure l'adresse postale de l'activité de projet.	A.4.1 .4		51110 Bazancourt – Champagne Ardenne, Marne, France.		
<b>A.4.2. Technologies qui seront employées, mesures, opérations ou actions qui seront mises en oeuvre dans le cadre de l'activité de projet</b>					
<p>Cette section doit décrire les technologies qui seront employées, mesures, opérations ou actions qui seront mises en oeuvre dans le cadre de l'activité de projet</p> <p>Cette section contient-elle les détails techniques relatifs aux installations et équipements mis en place?</p>	A.4.2	DR	<p>L'objectif du projet est d'augmenter l'efficacité énergétique d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave accompagnée d'une augmentation de capacité de production (en 2 phases)</p> <p>L'installation d'un condenseur échangeur (nouveau) sur les buées de deux sécheurs (existants) va permettre de récupérer une partie de l'énergie thermique de ces buées sous forme d'eau chaude. La majeure partie de cette eau chaude va être envoyée dans les échangeurs eau/air d'un sécheur à basse température équipé d'un tapis sécheur (ensemble nouveau) et va permettre ainsi d'évaporer de l'eau des produits à déshydrater (en séchage intégral). La partie restante de l'eau chaude va être envoyée dans des échangeurs eau/air de combustion (nouveaux) des deux générateurs de gaz chauds (existants).</p>	CL 3  CAR 20	OK  OK – a donné lieu à ouverture de la FAR 1



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			<p>La mise en oeuvre du projet devrait permettre de diminuer la consommation énergétique actuelle de l'installation de déshydratation de 20 à 30%.</p> <p>Les dispositions du projet mises en œuvre sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obtenir un point de rosée en sortie des sécheurs existants de 75°C pour optimiser le condenseur et le sécheur basse température,</li> <li>▪ condenser les gaz de séchage pour récupérer l'énergie latente contenue dans les gaz,</li> <li>▪ utiliser l'eau chaude dans un sécheur à tapis basse température afin de réaliser un rendement thermique global optimal.</li> </ul> <p>Cette section inclut la description et les détails techniques concernant les installations et équipements dans les deux phases du projet. Il y a deux installations and equipments implemented in the two phases of the project. Il y a deux schémas de process montrant le fonctionnement de l'installation dans les deux phases.</p> <p>CL 3 – Expliquer comment les résultats</p>		



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			attendus en terme d'amélioration d'efficacité énergétiques pour la déshydratation de la luzerne et la pulpe de betterave ont été déterminés après la phase 1 et après la phase 2. CAR 20 - Il y a une incertitude sure le déroulement de la phase 2 (planification et éléments techniques). Les éléments actuels sont-ils en cohérence avec les éléments du PDD ?		
A.4.2.1. La conception et l'ingénierie du projet reflètent-ils les bonnes pratiques courantes ?	A.4.2	DR	Oui	OK	OK
A.4.2.2. Le projet utilise-t-il les règles de l'art en matière de technologie ou la technologie permettrait-elle d'atteindre un résultat nettement meilleur qu'avec les technologies couramment utilisées dans le pays hôte ?	A.4.2	DR	Oui	OK	OK
A.4.2.3. La technologie est-elle susceptible d'être remplacée par d'autres ou des technologies plus efficaces durant la période du projet ?	A.4.2	DR	Non.	OK	OK
A.4.2.4. Le projet nécessitera-t-il une formation initiale et des efforts de maintenance importants pour fonctionner comme prévu durant la période du projet ?	Site visit report	DR/ I	La formation sera dispensée par le fabricant de l'équipement, tel que mentionné dans le contrat d'achat. Il ya 6 opérateurs de conduite de lignes de séchage et 4 superviseurs. La maintenance sera effectuée en interne par les mécaniciens et électriciens	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
A.4.2.5. Est-ce que le projet prévoit des dispositions pour les relatives à la formation et aux besoins de maintenance ?	Site visit report	DR/I	Voir item A.4.2.4	OK	OK
<b>A.4.3. Calendrier de l'activité de projet et période de crédit</b>					
<b>A.4.3.1. Date de démarrage de l'activité de projet</b>					
La date de démarrage de l'activité de projet est-elle clairement définie ?	A.4.3	DR	Date de démarrage de la 1ère phase : janvier 2009	OK	OK
La date à laquelle le projet commence à réduire les émissions de gaz à effet de serre est mentionnée.	A.4.3.1		Date de démarrage de la 2 <sup>ème</sup> phase: janvier 2011. Date du début de réductions des émissions : avril 2009	CAR 28	NOK
<b>A.4.3.2. Durée de vie opérationnelle escomptée de l'activité de projet</b>					
A.4.3.2.1. La durée de vie opérationnelle escomptée de l'activité de projet est-elle clairement définie (en années et en mois)?	A.4.3.2	DR	Durée de vie des équipements investis = 8 ans	OK	OK
<b>A.4.3.3. Durée de la période de crédit</b>					
A.4.3.3.1. Durée de la période de crédit est-elle spécifiée en années et en mois?	A.4.3	DR	CL 4 – La durée de la période de crédit n'est pas spécifiée. CAR 27 : La date de début de la période de crédit est antérieure à la date d'enregistrement du projet.	CL 4 CAR 27	OK NOK
A.4.3.4. Est-il indiqué comment les réductions	Répo	DR	L'activité de projet consiste en	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
d'émissions anthropiques de gaz à effet de serre seront atteintes? (Cette section ne devrait pas dépasser une page)	nse en A2 page 2		l'augmentation de l'efficacité énergétique et de la capacité de production d'une installation de séchage de luzerne et de pulpe de betterave obtenue par l'installation d'un condenseur et d'un sécheur basse température récupérant de l'énergie thermique sur les buées de deux sécheurs existants. L'augmentation de l'efficacité énergétique est traduite par la diminution de la consommation énergétique par unité d'eau évaporée des produits.		
A.4.3.6. Approbation du projet par les Parties impliquées : Les approbations écrites des projet par les Parties impliquées sont-elle annexées ?		DR	NA - L'approbation du projet se fera sur la base du rapport de validation préliminaire notamment. <b>CAR 24 :</b> L'autorisation à participer au projet n'est pas disponible	CAR 24	NOK
<b>A.4.4. Quantité de réduction d'émissions estimées sur la période de crédit</b>					
A.4.4.1. Est-il indiqué comment les réductions d'émissions anthropiques de gaz à effet de serre seront atteintes? (Cette section ne devrait pas dépasser une page)		DR	Voir item 4.3.4.		
A.4.4.2. Brève explication sur la manière dont les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par sources sont réduites par le projet	A.4.4	DR	CL 5 – Il n'y a pas d'explication sur la manière dont les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par sources sont	CL 5	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
domestique, y compris sur la raison pour laquelle les réductions d'émissions ne se produiraient pas en l'absence du projet proposé, en tenant compte des spécificités nationales et / ou des politiques sectorielles et des circonstances			réduites par le projet domestique, y compris sur la raison pour laquelle les réductions d'émissions ne se produiraient pas en l'absence du projet proposé, en tenant compte des spécificités nationales et / ou des politiques sectorielles et des circonstances		
A.4.4.3. L'estimation des réductions d'émissions au cours de la période de crédit est-elle indiquée? (2008-2012) ?	A.4.4	DR	L'estimation des réductions d'émissions pour la période 2009-2012 est disponible.	OK	OK
A.4.4.4. L'estimation des réductions d'émissions annuelles au cours de la période de crédit est-elle indiquée en tCO <sub>2e</sub> ?	A.4.4	DR	Oui. L'estimation des réductions d'émissions annuelles en t CO <sub>2e</sub> est fournie pour la période 2009-2012.	OK	OK
<b>A.4.4.5. Les informations des sections B.6.4 obtenues via les calculs effectués en section B.6.3 sont-elles présentées sous forme de tableau?</b>	B.6.3 B.6.4	DR	Yes	OK	OK
<b>A.5. Echancier des demandes de délivrance d'URE</b>					
A.5.1. L'échéancier des demandes de délivrance d'URE est-il clairement défini?	A.4.4	DR	CAR 3 – L'échéancier des demandes de délivrance d'URE n'est pas clairement défini.	CAR 3	OK
<b>B. Méthodologie relative au scénario de référence et au suivi</b>					
<b>B.1. Titre et référence de la méthodologie relative au scénario de référence et à la méthodologie appliquée à l'activité de projet</b>					
B.1.1. Titre et référence de la méthodologie appliquée La méthodologie a été approuvée par la DFP		DR	Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
(Designated Focal point) de France.	B.1		réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante – ECO SECURITIES, ATEE, CITEPA.		
<b>B.2. Justification du choix de la méthodologie et raisons pour lesquelles celle-ci est applicable à l'activité de projet</b>					
B.2.1. La méthodologie choisie est-elle décrite ?	B.1	DR	CL 6 – La méthodologie choisie n'est pas décrite.	CL 6	OK
B.2.2. Le choix de la méthodologie applicable est-il justifié?	B.2		Oui. Le choix de la méthodologie applicable est justifié.		
B.2.3. L'activité de projet respecte-t-elle toutes les conditions d'application de la méthodologie?			Oui. L'activité de projet respecte les conditions d'application de la méthodologie	OK	OK
		DR DR	<u>CL 22 :</u> Concernant l'applicabilité de la méthodologie, le site étant soumis au PNAQ : - préciser la situation PNAQ du site, - les motifs de son classement, - les installations sous PNAQ et hors PNAQ - Fournir le plan de surveillance du site en vigueur et le dernier rapport de vérification.	CL 22	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
B.2.4. La manière dont la méthodologie s'applique dans le contexte du projet est-elle décrite ?	B.3 B.4	DR	Oui.	OK	OK
B.2.5. Les hypothèses prises pour le scénario de référence dans le contexte du projet sont-elles présentées (voir Annexe 2)?	B.3 B.4	DR	Oui.	OK	OK
B.2.6. Est-ce que toutes les littératures et sources sont clairement référencées ?	B.3 B.4	DR	Oui	OK	OK
<b>B.3. Description des sources de gaz à effet de serre incluses dans le périmètre du projet</b>					
B.3.1. Les sources d'émission et gaz à effet de serre considérés pour le calcul des émissions de CO2 inclus dans le périmètre du projet sont-elles présentés sous forme de tableau? Ces sources d'émission seront employées pour calculer les émissions du projet et les émissions du scénario de référence dans la section B.6). Les fuites sont exclues du périmètre du projet. Ce tableau est cohérent avec la méthodologie.	B.3	DR	Oui	OK	OK
B.3.2. Pour les méthodologies permettant au propriétaire du projet d'inclure ou d'exclure des sources d'émissions de GES, l'explication et la justification si nécessaire sont-elles mentionnées ?	B.3	DR	Oui.	OK	OK
B.3.3. Un schéma du périmètre du projet est joint, si possible	A.4.1 .4	DR	Oui.	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
B.3.4. Les sources d'émission et gaz à effet de serre inclus ou exclus dans le scénario de référence et dans le projet sont énumérés dans un tableau. Les explications et les justifications correspondantes à l'inclusion ou l'exclusion sont mentionnées.	B.3	DR	Oui.	OK	OK
B.3.5. les limites spatiales (géographique) du projet sont-elles clairement définies?	B.3	DR	Oui.	OK	OK
<b>B.4. Identification et description du scénario de référence</b>					
B.4.1. Les différents scénarios de référence possibles sont-ils listés ? le scénario de référence correspondant à la mise en œuvre du projet sans les crédits URE doit être considéré.	B.5	DR	<p>CAR 4 – Sur les trois options à l'activité du projet présenté, seule l'option 1.1.2 peut être considérée, puisque:  <u>Option 1.1.3</u> - « Retrofitting » pour atteindre les normes de rejet de poussières en installant cheminée laveuse sur les fumées issues du séchage. Cela ne peut pas être considéré comme une option pour le projet, car il permet la conformité définitive des rejets de poussières mais ne permet pas d'augmenter la capacité de l'installation.</p> <p><u>Option 1.14</u> - Poursuite de la situation qui a précédant la mise en œuvre du projet proposé. Cela ne peut pas être considérés comme une option alternative au projet car elle ne permet la conformité des rejets de poussières et elle ne permet une production comparable.</p> <p>CR 7 – indiquer les sources d'information</p>	<p>CAR 4</p> <p>CL 7</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			relatives à la consommation d'énergie mentionnés dans les points 1.11 and 1.12 de l'item B.5, valeurs de 2,505, 3,216 et 2,428 MJ/t d'eau évaporée.		
B.4.2. L'explication relative à la détermination du scénario de référence le plus probable est-elle disponible	B.5	DR	Oui	OK	OK
B.4.3. Si la procédure utilisée pour identifier le scénario de référence comprend différentes étapes, la description de la façon dont chaque étape est appliquée à l'activité de projet est expliquée. Pour chaque étape: - Les principales hypothèses utilisées sont expliquées et justifiées - Les documents et les références pertinents sont fournis - Toutes les données (origine des données, des facteurs d'émission ...) utilisés pour déterminer le scénario de référence sont mentionnées (si possible sous forme de tableau)	B.4	DR	Oui / Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante	OK	OK
B.4.4. Le scénario de référence est clairement identifiées et décrites avec précision (y compris la description de la technologie qui sera utilisée et / ou les activités qui auraient lieu sans l'activité de projet)		DR	Oui.	OK	OK
B.4.5. Les informations de cette section est logique et cohérente avec celles qui sont employées pour démontrer l'additionnalité dans la section B.5.		DR	Oui..	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<b>B.4.6. Autres informations sur le scénario de référence , incluant la date du scénario de référence et le(s) nom(s) de la personne(s) / entité(s) ayant établi le scénario de référence</b>					
B.4.6.1. La date d'établissement du scénario de référence est-elle mentionnée? (jour/mois/année)?	PDD	DR	CL 8 - La date d'établissement du scénario de référence n'est pas mentionnée? (jour/mois/année)?.	CL 8	OK
B.4.6.2. Is the contact information provided?	Attachment 2	DR	Oui. Disponible en annexe 2.	OK	OK
B.4.6.3. Is the person/entity also a project participant listed in Annex 1 of PDD?	A.3	DR	No CAR 1 – Is applicable.	CAR 1	OK
<b>B.5. Evaluation et démonstration of d'additionnalité</b>					
B.5.1. Le projet propose est-il additionnel??	Bazancourt financial Visit	DR	Non. Il n'a pas été possible de démontrer que le projet est additionnel. Voir la description des <b>CAR 5 à 13</b> du tableau 5 du présent protocole. Elles ont été ouvertes au cours de la visite du site le 13 Octobre 2007, visite réalisée par l'expert financier sur le site Cristal Union de Bazancourt. <b>CAR 28</b>	CAR 5 to CAR 13  CAR 28	OK – voir observation CAR 6  NOK
B.5.2.L'explication de comment et pourquoi l'activité de projet est additionnelle et différente du scénario de référence est fournie. (voir la section additionnalité de la méthodologie, de l'arrêté du 2 Mars 2007 et le guide de	B.5	DR	L'outil de démonstration de l'additionnalité du projet a été employé (arrête du 2 Mars 2007).	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
rédaction du DDP).					
B.5.3. Si la démonstration de l'additionnalité comprend différentes étapes, la description de la façon dont chaque étape est appliquée est expliqué. Pour chaque étape: - Les principales hypothèses utilisées sont expliquées et justifiées - Les documents et les références sont fournies - Toutes les données (origine des données, des facteurs d'émission ...) utilisés pour déterminer le scénario de référence sont mentionnées (si possible sous forme de tableau)	B.5 Baza ncou rt Site Visit	DR	La démonstration d'additionnalité comprend les étapes suivantes : 1 – Identification et description des options. <b>CAR 4 applicable.</b> 2 – Analyse financière Financial <b>CAR 5 à CAR 13 applicables.</b>	CAR 4  CAR 5 à CAR 13	OK  Ok
B.5.4. Si une analyse des barrières est employée, seules les barrières les plus fiables sont sélectionnées et documentées.	B.5	DR	L'analyse des barrières n'a pas été employée pour la démonstration d'additionnalité.	OK	OK
B.5.5. Le scénario de référence est-il décrit ?	A.4.2 B	DR	Oui.	OK	OK
B.5.6. Le scénario de projet est-il décrit?	A.4.2 B	DR	Oui.	OK	OK
B.5.7. Est-ce qu'une analyse démontrant pourquoi les émissions du scénario de référence dépasseraient probablement les émissions du scénario du projet?	PDD	DR	<b>CL 9</b> – Il n'a pas été démontré pourquoi les émissions du scénario de référence dépasseraient probablement les émissions du scénario du projet.	CL 9	OK
B.5.8. Est-il démontré que l'activité de projet elle-même n'est pas un scénario de référence possible?	PDD	DR	<b>CL 10</b> - Il n'a pas été démontré que l'activité de projet elle-même n'est pas un scénario de référence.	CL 10	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
B.5.9. Les politiques nationales et des circonstances pertinentes pour le scénario de référence de l'activité de projet son-elles résumées ?	PDD	DR	<b>CL 11-</b> Les politiques nationales et des circonstances pertinentes pour le scénario de référence de l'activité de projet n'ont pas été résumées.	CL 11	OK
<b>B.6. Calculs des réductions d'émissions</b>					
<b>B.6.1. Explication sur le choix de la méthodologie</b>					
6.1.1. Les formules utilisées pour calculer les réductions des émissions - dans la section B.6.3 du DDP - sont précis et clairement identifiés. 6.1.2. Les valeurs considérées pour les paramètres utilisés dans les formules sont indiquées dans la section B.6.2. (si la valeur est disponible lors de la validation du DDP) ou dans la section B.7.1 (si la valeur sera disponible après le début du projet).	B.6.1	DR DR	Les réductions d'émissions sont calculées par la différence entre les émissions de référence et celles du projet. Les émissions du projet sont calculées comme le produit de la quantité mesurée de combustibles fossiles utilisée dans chaque processus multiplié par le PCI multiplié par le facteur d'émission de CO2. Selon la méthodologie pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, le projet est un projet de scénario 3. Dans ce scénario, une installation existante de fournit à un utilisateur existant. Dans ce cas, le facteur d'émission de référence est le facteur d'émission historique de l'installation, tel que calculé à l'aide de la procédure décrite dans le scénario 1a. <b>CAR 14 -</b> Le choix et la justification des	CAR 14 CAR 21 CAR 22	OK OK OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			scénarios pour calculer les émissions de projet et les émissions de référence sont détaillées dans le PDD mais les informations décrivant les processus de calcul des émissions du projet et des émissions du scénario de référence n'étaient pas disponible pour l'équipe de validation. <b>CAR 21</b> - Il n'y a pas d'uniformité des données considérées : luzerne (données 2007 / pulpes de betteraves (données 2006). <b>CAR 22</b> - Il y a une erreur sure le taux de matière sèche des pulpes pour en 2006.		
B.6.1.3. L'explication de la façon dont les formules de la méthodologie sont appliquées (voir la section "réductions d'émissions») pour le calcul des émissions du projet est disponible					
B.6.1.3.1. Les formules utilisées pour estimer les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par source, du projet sont-elles décrites?	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
B.6.1.3.2. .6.1.4.2. Existe-t-il une description du calcul des émissions de gaz à effet de serre du projet conformément à la formule spécifiée pour la catégorie de projets?	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
B.6.1.3.3. Des hypothèses prudentes ont-elles été utilisées pour calculer les émissions de GES du projet?	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
B.6.1.4. L'explication de la façon dont les formules de la méthodologie sont appliquées (voir la section "réductions d'émissions») pour le calcul des émissions du scénario de référence est disponible					
B.6.1.4.1. Les formules utilisées pour estimer les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par source du scénario de référence à l'aide de la méthodologie décrivant le scénario de référence pour la catégorie de projets sont-elles décrites?	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
B.6.1.4.2. Existe-t-il une description du calcul des émissions de gaz à effet de serre du scénario de référence conformément à la formule indiquée et applicable pour la catégorie de projets?	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
B.6.1.4.3. Des hypothèses prudentes ont-elles été utilisées pour calculer les émissions de GES du scénario de référence?	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
B.6.1.5. L'explication de la façon dont les formules de la méthodologie sont appliquées (voir la section "réductions d'émissions») pour le calcul des fuites est disponible					
B.6.1.5.1. Les formules utilisées pour estimer les fuites dues à l'activité de projet si nécessaire sont-elles décrites ?	B.6.1	DR	Les émissions résultant de l'usage de l'électricité pour produire de l'énergie ne sont pas pris en compte parce qu'elles sont déjà couvertes par les plans d'affectation des quotas dont font partie les producteurs d'électricité.	OK	OK
B.6.1.5.2. Existe-t-il une description des calculs des fuites conformément à la formule applicable pour cette catégorie de	B.6.1	DR	voir item B.6.1.5.1.	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
projets?  B.6.1.5.3. Des hypothèses prudentes ont-elles été utilisées pour calculer les fuites?	B.6.1	DR	voir item B.6.1.5.1.	OK	OK
<b>B.6.1.6.</b> L'explication de la façon dont les formules de la méthodologie sont appliquées (voir la section "réductions d'émissions») pour le calcul des réductions d'émissions est disponible					
B.6.1.6.1. La somme de B.6.1.3 et B.6.1.5 représente-t-elle les émissions de l'activité de projet?	B.6.1	DR	NA		
<b>B.6.1.7. Différence entre B.6.1.6. et B.6.1.4. représentant les réductions d'émissions du projet</b>					
B.6.1.7.1. La différence entre B.6.1.6. et B.6.1.4. représente-t-elle les réductions d'émissions relatives au projet Durant la période considérée ?	B.6.1	DR	NA		
B.1.7.2. Y a-t-il un tableau donnant les valeurs totales de CO2 réduit ?	B.6.4	DR	Oui. Tableau 2 item 6.4 – il fournit l'estimation totale des réductions d'émissions.	OK	OK
<b>B.6.1.8. Explications et justifications</b>					
B.6.1.8.1. Les explications et les justifications des choix méthodologiques réalisés sont disponibles : - Choix du scénario de référence lorsque plusieurs scénarios de référence sont proposés dans la méthodologie - Choix des méthodes de calcul lorsque plusieurs méthodes sont proposées dans la méthodologie	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
- Choix des paramètres (par défaut) si différents paramètres (par défaut) sont proposés dans la méthodologie					
<b>B.6.2. Données et paramètres employés pour la validation</b>					
<p>B.6.2.1. Cette section comprend des informations concernant les paramètres utilisés pour l'estimation ex ante des réductions d'émissions dans la section B.6.3 et pour la détermination des réductions d'émissions ex-post générées par le projet. Cette information peut être présentée dans les tableaux (tableaux «facteurs par défaut», «paramètres à déterminer pour la validation» de la section «suivi» de la méthodologie.</p>	B.6.3	DR	<p>L'information relative aux paramètres employés pour l'estimation des réductions d'émissions ex-ante est disponible dans le fichier excel joint au DDP.</p> <p><b>CL 16</b> - Phase 1 : Calcul de l'énergie charbon consommée spécifique = 586 = calculée en estimant les mêmes progrès sur le taux de matière sèche pour la luzerne.</p> <p><b>CL 17</b> - Phase 2 : Calcul de l'énergie charbon consommée spécifique = 539 : calculée en estimant les mêmes progrès sur le taux de matière sèche pour la luzerne</p> <p><b>CL 18</b> - Pouvez-vous justifier le taux de MS : taux de 29%, valeur obtenue suite à l'installation de nouvelles presses en 2008.</p> <p><b>CL 19</b> – Décision pour le choix du QS du scénario de référence (utilisation de la valeur de 2007 ou</p>	<p>CL 16</p> <p>CL 17</p> <p>CL 18</p> <p>CL 19</p> <p>CL 20</p> <p>CL 21</p> <p>CAR 26</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			<p>utilisation de la moyenne des QS des 4 dernières années par exemple ). Le QS concerne l'énergie charbon consommé spécifique en GJ/t eau évaporé – ligne 22</p> <p><b>CL 20</b> – Les évolutions d'émissions (réductions ou augmentations) liées au transport des pulpes surpressées, au transport de combustibles, à l'augmentation de capacité de production de produits ne sont pas considérées.</p> <p><b>CL 21</b> - Des analyses 2006 étaient disponibles pour le PCI charbon. Pourquoi la valeur considérée a été é été la valeur par défaut = 26. ?</p> <p><b>CAR 26</b> : La manière dont l'estimation des productions de luzerne et de pulpe pour le calcul ex ante années 2009-2010-2011-2012 n'est pas développée dans le PDD.</p>		
<p>B.6.2.suite/ Cette section doit inclure toutes les informations relatives aux paramètres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qui ne sont pas suivis au cours de la période de crédit</li> <li>-, Mais qui ont été un moment déterminé et ne changent pas au cours de la période de crédit et</li> <li>- Qui sont disponibles lors de la validation.</li> </ul> <p>(Les données qui seront disponibles uniquement après validation doivent être fournis dans la section B.7.1.). Cette information</p>	B.6.2 .2	DR	CAR 15 – L'item B.6.2 du DDP est incomplet	CAR 15	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<p>peut être présentée sous forme de tableaux. Les informations peuvent inclure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données mesurées à</li> <li>- Les données et les paramètres déterminés "par défaut" (Plus d'informations peuvent être fournies dans l'annexe 2)</li> </ul> <p><u>Tableau "paramètres par défaut"</u>: liste des paramètres, symbole, unité, source de données, valeur appliquée, justification de la valeur choisie, commentaires</p> <p><u>Tableau "Paramètres utilisés pour la validation"</u>: liste des paramètres, symbole, unité, valeur appliquée, la description des méthodes employées pour déterminer la valeur (mesure, calcul, procédure ...), commentaires</p>					
<b>B.6.3. Calcul des reductions d'émissions ex ante</b>					
<p>B.6.3.1. La façon dont chaque formule est employée est expliquée. D'autres informations peuvent être fournies en annexe 2 (c'est-à-dire les fichiers Excel). Pour les paramètres qui ne sont pas disponibles à l'étape de validation, ou paramètres, qui sont suivis au cours de la période de crédit, les estimations doivent être utilisées; ces estimations doivent être précisées dans un tableau section B.7.1.</p>	B.6.3	DR	<p>L'information concernant les paramètres utilisés pour l'estimation ex-ante des réductions d'émissions est disponible dans le fichier excel joint au DDP.</p> <p>Le tableau B.7.1 spécifie les données et paramètres à suivre.</p> <p><b>CAR 16</b> – le DDP ne comprend pas par exemple la valeur appliquée pour le calcul ex ante des émissions en B.6 et ses évolutions pendant le suivi du projet, ni les procédures de mesure associées, ni les procédures AQ/CQ associées.</p> <p><b>CL 23 :</b> Pouvez-vous confirmer que la ligne de</p>	CAR 16 CL 23	OK OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
			garantie correspondant au projet dans le devis Maguin Promill est « rendement thermique avec évaporation complémentaire ». Pouvez-vous confirmer que ces rendements garantis par Promill s'appliquent bien à la globalité de l'installation de séchage (les 2 sècheurs existants et le nouveau sécheur basse température)? <b>CAR 28</b>	CAR 28	NOK
<b>B.6.4. Synthèse des estimations de réductions d'émissions</b>					
B.6.4.1. Une synthèse peut être présentée sous forme de tableau (11) format indiquant par année: - L'estimation des émissions de CO2 du scénario de référence - L'estimation des émissions de CO2 de l'activité de projet - L'estimation des fuites - L'estimation des réductions d'émissions	B.6.4	DR	Tableau 2 de l'item B.6.4 – il présente les informations relatives aux émissions de CO2.	OK	OK
<b>B.7. Application de la méthodologie de suivi et description du plan de surveillance</b>					
<b>B.7.1. Données et paramètres à suivre</b>					
Cette section doit inclure des informations précises concernant le processus de collecte des données et des paramètres au		DR	Selon la méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique	CAR 16 CAR 25	OK OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<p>cours de la période de suivi du projet. Tous les paramètres déterminés après la validation doivent figurés ici. Ces informations peuvent être fournies sous forme de tableau indiquant, pour chaque paramètre et donnée surveillée pendant la durée du projet: symbole / unité / source / périodicité / valeur appliquée pour le calcul des émissions ex ante en B.6 / Description des méthodes et des procédures (de mesure) à appliquer / procédures d'AQ / CQ à appliquer / commentaires Des renseignements supplémentaires peuvent être fournis en annexe 3.</p>	B.7.1		<p>réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, le projet est un projet de scénario 3. Dans ce scénario, une installation existante de fournit à un utilisateur existant. Dans ce cas, le facteur d'émission de référence est le facteur d'émission historique de l'installation, tel que calculé à l'aide de la procédure décrite dans le scénario 1 a. CAR 16 applicable <b>CAR 25</b>: Il y a un manque de incohérence entre le calcul EPa indiqué en p 24/38 (<math>EPa=CF*PCI*FE</math>) et les paramètres de suivi du projet (productions de luzerne et pulpe, siccité luzerne humide et déshydratée, siccité pulpe humide et déshydratée). Préciser le détail des formules et paramètres qui seront employés pour calculer les émissions du projet.</p>		
<b>B.7.2. Description du plan de surveillance</b>					
<p>B.7.2.1. Cette section doit inclure: - Une description détaillée du plan de surveillance - La structure managériale et opérationnelle mise en place par l'opérateur du projet pour surveiller les réductions des émissions et les fuites liées au projet - Les responsabilités et les procédures mises en place pour collecter les données et les conserver</p>	B.7.2	DR	<p><b>CAR 19</b> Le plan de surveillance n'est pas complet : - Equipements nécessaires pour collecter les informations - Explication concernant les procédure et équipements utilisées pour déterminer le taux de matière sèche des matières entrant</p>	CAR 19	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
Des renseignements supplémentaires peuvent être fournis en annexe 3.			et sortant (étuves ?) - enregistrements métrologiques liés aux équipements impliqués dans la détermination de l'humidité entrée et sortie. - Plan d'analyses pour la détermination du PCI du charbon - Méthode pour évaluer et suivre les consommations de charbon (preuves d'achats et delta stocks par ex.)		
B.7.2.2. Existe-t-il procédures d'assurance et de contrôle qualité à utiliser pour le suivi des données mesurées?	B.7.2	DR	CL 12 – Indiquer s'il y a des procédures d'assurance et de contrôles qualité à utiliser pour le suivi des données mesurées	CL 12	OK
B.7.2.3. Existe-t-il une description structure managériale et opérationnelle que les participants au projet (s) mettront en place pour surveiller les réductions d'émissions et les effets des fuites générées par le projet	B.7.2	DR	CL 13 – Indiquer la structure managériale et opérationnelle que les participants au projet (s) mettront en place pour surveiller les réductions d'émissions et les effets des fuites générées par le projet.	CL 13	OK
B.7.2.4. Le plan de surveillance est-il défini?	B.7.2	DR	CAR 19	CAR 19	OK
<b>B.7.2.5 -Option 1</b> : Surveillance des émissions dans le scenario de projet et dans le scenario de référence.					
Données collectées afin de surveiller les émissions dans le cadre du projet, et la manière dont ces données seront archives.	Tableau B.7.1	DR	CL 14– Il n'y a pas d'informations sur la manière dont les données seront archivées.	CL 14	OK
Description des formules utilisées pour estimer les		DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
émissions de projet (pour chaque gaz, source, etc – émissions données en unité : équivalent CO2).	B.6.1				
Les données pertinentes nécessaires pour déterminer le scénario de référence des émissions anthropiques de gaz à effet de serre par les sources comprises dans le périmètre du projet, et La manière dont ces données seront collectées et archivées.	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
Description des formules utilisées pour estimer les émissions de référence (pour chaque gaz, source, etc – émissions données en unité : équivalent CO2).	B.6.1	DR	CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
<b>B.7.2.5 -Option 2 :</b> Direct monitoring of emissions reductions from the project (values should be consistent with those in section E)					
Data to be collected in order to monitor emission reductions from the project, and how these data will be archived.		DR	NA.		
Description of the formulae used to calculate emission reductions from the project (for each gas, source etc;; emissions/emission reductions in units of CO2 equivalent).		DR	NA.		
If applicable, please describe the data and information that will be collected in order to monitor leakage effects of the project.		DR	NA.		
Description of the formulae used to estimate leakage (for each gas, source etc;; emissions in units of CO2		DR	NA.		



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
equivalent).					
Description of the formulae used to estimate emission reductions for the project (for each gas, source etc,; emissions in units of CO2 equivalent).		DR	NA.		
Is information on the collection and archiving of information on the environmental impacts of the project provided?		DR,I	NA.		
Is reference to the relevant host Party regulation(s) provided?		DR,I	NA.		
If not applicable, is it stated so?		DR,I	NA.		
<b>B.8. Date de fin d'application de la méthodologie pour le scénario de référence et le suivi</b>					
B.8.1. La date de fin d'application de la méthodologie pour le scénario de référence et le suivi est mentionnée.	B.8	DR	Oui, Avril 2009	OK	OK
B.8.2. Les coordonnées de la personne responsable de l'application de la méthodologie sont-elles fournies ?	B.8	DR	Oui.	OK	OK
B.8.3. La personne ou l'entité participante est-elle listée en annexe 1 du DDP?	B.8	DR	CAR 2 applicable.	CAR 2	OK
<b>C- Impacts sociaux et environnementaux</b>					
<b>C.1. Description des impacts sociaux et environnementaux du projet</b>					
Les principaux impacts de l'activité de projet sont-ils indiqués : - au niveau social		DR, I	CAR 18 : Selon les preuves vérifiées au cours de la visite du site, l'installation n'est pas en conformité avec les exigences de rejets de poussière des installations de	CAR 18	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
- au niveau environnement Cela comprend les impacts positifs et les impacts négatifs. Des informations pertinentes peuvent être jointes. Y a-t-il des exigences de la part de la Partie Hôte en ce qui concerne l'étude d'impact environnemental (EIE), et si oui, et l'EIE est-elle approuvée?	C.1		déshydratation (qui doivent être inférieure à 50 mg/Nm3 (humide). Les impacts associés à l'épandage ne sont pas abordés. CL 15 - Compléments demandés par rapport au permis de construire et démarches administratives associées	CL 15	Sans suite / La DGEC este n charge de cette analyse
<b>C.2. Etude d'impact</b>		<b>DR, I</b>			
Si une étude d'impact environnemental (EIE) a été réalisée, sa référence, ses conclusions et résultats sont fournis.	C.2	DR, I	Oui	OK	OK
<b>C.3 Consultation du Public</b>		<b>DR, I</b>			
Si une consultation du public a été faite, sa référence, ses conclusions et résultats sont fournis	C.3	DR, I	CAR 17 – Il n'y a pas d'information dans le PDD sur la manière dont la consultation du public a été réalisée et ses conclusions et résultats.	CAR 17	OK
<b>C.4 Autres exigences du JI protocol</b>		<b>DR, I</b>			
<b>Environnement</b>					
C.4.1. L'analyse d'impact environnemental du projet est-elle suffisamment décrite? ?	C.1	DR, I	CAR 18 : According to evidences verified during the site visit, the facility is not in conformance with the requirements of dust discharges in the vapor produced by drying, that must be lower than 50 mg/Nm3 (wet).	CAR18	OK
C.4.1'.Existe-t-il des exigences du pays hôte en matière d'étude d'impact environnementale et si oui, sont-elles respectées ?	C.2	DR, I	voir tableau 4 / CL 15	CL 15	Sans suite / La DGEC este n charge de cette analyse



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
C.4.2. Les exigences de la “Designated Focal Point” sont-elles respectées ?		DR, I	CAR 23 : Le contenu de l’annexe 3 : ne correspond pas au titre.	CAR 23	OK
C.4.3. Le projet aura-t-il des effets environnementaux négatifs?	C.1	DR, I	Non.	OK	OK
C.4.4. Les effets environnementaux transfrontaliers sont-ils considérés dans l’analyse?	C.1	DR, I	Aucun effet transfrontier sur l’environnement n’a été identifié	OK	OK
C.4.5. Les impacts environnementaux ont-ils été considérés dans le DDP?	C.1	DR, I	Oui.	OK	OK
<b>Consultation Publique</b>					
C.4.6. Y a-t-il une liste de parties prenantes dont les commentaires sur le DDP ont été collectés ?	C.3	DR	CAR 17 applicable.	CAR 17	OK
C.4.7. La nature des commentaires est fournie?	C.3	DR	CAR 17 applicable.	CAR 17	OK
C.4.8. Les commentaires des parties prenantes ont-ils été dûment pris en compte ?	C.3	DR	CAR 17 applicable.	CAR 17	OK

## RAPPORT DE DETERMINATION

**Tableau 3 Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante – ECO SECURITIES, ATEE, CITEPA.**

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<b>1. Technologies/mesures</b>					
1.1. Est-ce que le projet comprend: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La production de chaleur renouvelable (par exemple: la biomasse, pompe à chaleur, panneaux solaires, des gaz de secours),</li> <li>- la Substitution de combustibles utilisés pour produire de la chaleur,</li> <li>- l'Amélioration de l'efficacité énergétique de la production de chaleur dans l'industrie (par exemple: la rénovation des chaudières, l'amélioration des processus de séchage, etc)?</li> </ul>	-	DR	Oui. L'activité de projet va impliquer l'amélioration de l'efficacité énergétique de la production de chaleur en industrie dans une installation de séchage de luzerne et de pulpes de betteraves obtenue par l'installation d'un condenseur et d'un sécheur basse température pour récupérer l'énergie thermique de la vapeur d'eau de deux sécheurs existants. L'augmentation de l'efficacité énergétique sera exprimée par une diminution de la consommation d'énergie par unité d'eau évaporée des matières. La mise en œuvre du projet devrait permettre une réduction de 20 à 30% de la consommation actuelle d'énergie de l'usine de déshydratation, réduisant ainsi la consommation de combustibles fossiles et, par conséquent, les émissions de gaz à effet de serre.	OK	OK
<b>2. Périmètre</b>					
2.1. Le périmètre géographique du projet est-il défini en intégrant les installations impliquées dans le projet et toutes les autres installations connectées au même utilisateur?	-	DR	Oui. Le périmètre géographique de l'activité de projet est le site physique, géographique où se trouve l'usine de Bazancourt, où sera installé le nouveau condenseur et un sécheur basse température. Pour récupérer l'énergie thermique	OK	OK



## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermé diaire	Concl finale
			de la vapeur d'eau des deux sècheurs existants et l'utilisateur de l'énergie générée.		
<b>3. Scénario de référence</b>					
3.1. Les participants au projet ont-ils identifié le plus plausible scénario de référence parmi toutes les alternative réalistes et crédibles ?	-	DR	Oui. Le scénario de référence correspond à la poursuite des pratiques actuelles qui correspond à l'utilisation de charbon pour chauffer les deux sècheurs avec l'efficacité énergétique actuelle, entraînant des émissions de CO2. Les émissions du scénario de référence correspondent aux émissions de CO2 qui auraient été générées par le process du scénario de référence. Elles sont calculées comme étant le produit de l'énergie thermique produite dans le cadre du projet (à mesurer) multiplié par le facteur d'émission pour la production de cette énergie dans le scénario de référence (à déterminer au préalable). CAR 14 is applicable.	CAR 14	OK
3.2 Comme il s'agit d'un scénario 3, à savoir lorsqu'une installation existante fournit à un utilisateur existant, le facteur d'émission de référence, le facteur d'émission historique pour l'installation a-t-il été calculé en utilisant la procédure décrite pour le scénario 1 a ?		DR	Il n'a pas été possible de vérifier les informations détaillant les processus de calcul du facteur d'émission de référence parce qu'elles n'ont pas été mises à la disposition de l'équipe de validation. CAR 14 applicable.	CAR 14	OK
<b>4. Suivi</b>					
4.1.Est-ce que le suivi / la surveillance sont basés sur la mesure :	-	DR	Oui. Le suivi consiste à suivre les quantités de	OK	OK



BUREAU  
VERITAS

## RAPPORT DE DETERMINATION

CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- des quantités de charbon consommées pour la déshydratation de la luzerne et des pulpes de betteraves,</li> <li>- du PCI du charbon,</li> <li>- de la teneur en matière sèche de la luzerne et des pulpes de betteraves entrant dans le processus de déshydratation,</li> <li>- de la teneur en matière sèche de la luzerne et des pulpes de betteraves en sortie du processus de déshydratation et</li> <li>- de la production de luzerne et de pulpes de betteraves déshydratées?</li> </ul>			charbon consommées pour la déshydratation de la luzerne et des pulpes de betteraves, le PCI du charbon, la teneur en matière sèche de la luzerne et des pulpes de betteraves entrant dans le processus de déshydratation, la teneur en matière sèche de la luzerne et des pulpes de betteraves en sortie du processus de déshydratation et la production de luzerne et de pulpes de betteraves déshydratées, ceci durant chaque année du projet.		
4.4.2 Le projet est-il en conformité avec la législation et des plans dans le pays hôte ?	-	DRI	NO CAR 18 applicable.	CAR 18	OK

## RAPPORT DE DETERMINATION

Tableau 4 Exigences Légales

CHECKLIST QUESTION	Ref.	MoV*	COMMENTAIRES	Concl intermédiaire	Concl finale
<b>I. Legal exigences</b>					
1.1. L'activité de projet est-elle autorisée par l'autorité compétente?		DR, I	CL 15 - Compléments demandés par rapport au permis de construire et démarches administratives associées	CL15	Sans suite / La DGEC este n charge de cette analyse
1.2. Y a-t-il des conditions / exigences dans le permis environnementale? 1.3. Si oui, sont-elles déjà respectées ?		DR, I	CL 15	CL15	Sans suite / La DGEC este n charge de cette analyse
1.4. Le projet est-il en cohérence avec les législations et les projets /plans du pays hôte?		DR, I	CL 15	CL15	Sans suite / La DGEC este n charge de cette analyse

**TABLEAU 5 RESOLUTION DES ACTIONS CORRECTIVES ET DEMANDES DE CLARIFICATION**

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
<b><u>Demande d'action corrective CAR1</u></b> CAR 1 – Le participant au Project Cristal Union est listé mais les parties impliquées en plus de la France et la FCB ne sont pas listés.	A.3	Les parties impliquées autres que Cristal Union sont maintenant listées. La FCB n'est pas un partenaire du projet.  Voir action corrective apportée en A.3.	CAR1 acceptée  Les participants au projet que sont la caisse des Dépôts et Ecosecurities sont bien listés en chapitre A3 et l'annexe 2 actualisée. OK
<b><u>Demande d'action corrective CAR2</u></b> Les coordonnées de la CDC ne sont pas mentionnées en annexe 2.	A.3.2	Les coordonnées de la CDC sont maintenant mentionnées.  Voir action corrective apportée en Annexe 2.	CAR2 acceptée.  Le client indique que la FCB n'est pas participant au projet.  Les coordonnées de la CDC sont bien indiquées en annexe 2.
<b><u>Demande d'action corrective CAR 3</u></b> CAR 3 – L'échéancier des demandes de délivrance d'URE n'est pas clairement défini	A.4.4	L'échéancier des demandes de délivrance d'URE est maintenant clairement défini.  Il n'y aura cependant pas de demande de délivrance en 2009.  Voir action corrective apportée en A.5.	CAR 3 acceptée  Le planning de demande des URE est joint en A.5.
<b><u>Demande d'action corrective CAR 4</u></b> CAR 4 – Sur les trois options à l'activité du projet présenté, seule l'option 1.1.2 peut être considérée,	B.5	Seules les options 1.1.1. et 1.1.2. ont finalement été identifiées, caractérisées et retenues à l'issue de l'Etape 1 de la démonstration de	CAR 4 acceptée



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
<p>puisque:  <u>Option 1.1.3</u> -. « Retrofitting » pour atteindre les normes de rejet de poussières en installant cheminée laveuse sur les fumées issues du séchage. Cela ne peut pas être considéré comme une option pour le projet, car il permet la conformité définitive des rejets de poussières mais ne permet pas d'augmenter la capacité de l'installation.</p> <p><u>Option 1.14</u> - Poursuite de la situation qui a précédant la mise en œuvre du projet proposé. Cela ne peut pas être considéré comme une option alternative au projet car elle ne permet la conformité des rejets de poussières et elle ne permet une production comparable.</p>		<p>l'additionnalité.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.5. Etape 1.</p>	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 5</u></b>  Cristal Union n'a pas pu nous présenter une évaluation chiffrée de la non comparabilité des niveaux d'investissements requis pour les quatre options identifiées dans le DDP.  Cristal Union doit fournir cette évaluation chiffrée pour justifier que l'analyse financière est faite par comparaison à une valeur standard sectorielle (Option III de la méthodologie).</p>	<p>Bazancourt  Site Visit</p>	<p>Compte tenu de la CAR 4, seules les options 1.1.1 et 1.1.2 sont à considérer pour juger de la comparabilité des niveaux d'investissement requis pour celles-ci.</p> <p>La non comparabilité des niveaux d'investissement requis pour ces deux options est maintenant établie.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.5. Etape 2.</p>	<p>CAR 5 acceptée</p> <p>Action corrective acceptée au regard de la réponse fournie.</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		(2.1.)	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 6</u></b></p> <p>Cristal Union n'a pas pu nous apporter la preuve que le taux de rentabilité interne de 3,5% du projet après 8 ans correspond à la valeur standard sectorielle de cet indicateur financier dans l'industrie sucrière.</p> <p>Le porteur du projet doit fournir la démonstration du caractère représentatif du taux de rentabilité interne retenu et du seuil chiffré (3,5%) correspondant au retour financier attendu du projet.</p>	Bazancourt Site Visit	<p>(2.1.)</p> <p>Voir action corrective apportée en B.5. Etape 2 (2.2.1.)</p> <p>L'indicateur financier sélectionné est le <b>TRI (Taux de Rentabilité Interne)</b> du projet.</p> <p>Il n'existe pas à proprement parler de valeur standard sectorielle du TRI dans le secteur coopératif et encore moins pour l'activité « déshydratation » de ce secteur. Cependant chez Cristal Union il est d'usage de considérer, pour ce type d'investissement, qu'un <b>TRI minimum de 3,5% après la période d'amortissement</b> est acceptable. A défaut donc, nous désignerons cette dernière valeur comme étant la valeur standard sectorielle du TRI.</p> <p>A titre d'exemple, le récent projet MAKI* (moulage sucre rond) chez Cristal Union qui présentait un TRI de 3,8 % après 13 ans a été retenu comme un investissement répondant entre autres à ce critère.</p>	<p>CAR 6 acceptée</p> <p>Les éléments de réponse fournis permettent de justifier le choix de l'indicateur financier (TRI) ainsi que le niveau standard de rentabilité requis (3,5%)</p> <p>Cependant les résultats de l'analyse financière mettent en évidence un TRI négatif pour le projet de -5,49% sans apport des crédits carbone et de -3,32% avec l'apport des crédits carbone.</p> <p><u>Sur le plan financier, le projet n'est pas viable en l'état : les recettes induites par l'installation ne peuvent suffire à couvrir son coût en capital et les coûts d'exploitation.</u></p> <p>Au regard de ce constat, le porteur justifie son projet en mettant en avant qu'il s'agit « d'installations à durée d'utilisation longue pour lesquelles le raisonnement financier d'une union de coopératives agricoles comme Cristal Union s'inscrit moins dans une logique capitaliste que dans une logique de pérennité. Dans le cas présent il s'agit</p>

\* Présentation Projet MAKI Cristal Union Sermaize-les-Bains du 24/04/2008 – Calcul de rentabilité – Direction Financière – Contrôle de Gestion -



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
			<i>d'un investissement stratégique qui ne s'apprécie pas seulement par les flux et la revalorisation des flux » (DDP cf. 2 .2 .1)</i>
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 7</u></b></p> <p>Les hypothèses retenus par Cristal Union pour fixer à 3% le taux d'actualisation utilisé pour comparer les flux d'investissement et d'exploitation sur la durée de vie du projet (annexe 1 du DDP) ne sont pas documentés dans le DDP et n'ont pas pu nous être justifiées.</p> <p>Le Porteur du projet doit présenter au sein du DDP les hypothèses utilisées pour la fixation à 3% du taux d'actualisation.</p>	Bazancourt Site Visit	<p>Le taux d'actualisation annuel retenu est maintenant de 4,8%. Les hypothèses utilisées pour sa fixation à cette valeur sont maintenant décrites.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.5. Etape 2 (2.2.3.1.3.)</p>	CAR 7 acceptée. au regard des éléments de la réponse fournie.
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 8</u></b></p> <p>Cristal Union n'a pas été en mesure de nous fournir le détail de certaines des estimations pour les travaux d'intégration de l'investissement dans l'usine.</p> <p>Cristal Union doit fournir le détail des estimations suivantes entrant dans le montant de l'investissement par référence à des ratios utilisés en ingénierie de l'industrie sucrière ou de ses références internes (cf rapport de la visite financière)</p>	Bazancourt Site Visit	<p><b><u>ELECTRICITE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le ratio habituellement constaté sur ce type de projet structurant est de 15%</li> <li>- PHASE 1 : 4 640 000 € X 15% = 696 000 €</li> </ul> <p><b><u>GENIE CIVIL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le ratio habituellement constaté sur ce type de projet structurant est de 15%</li> <li>- PHASE 2 : (GC concerne complément sécheur seulement) : 1 600 000 € X 15% = 240 000 €</li> </ul>	CAR 8 acceptée. au regard des éléments de la réponse fournie.



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p><u>TUYAUTERIE-CHAUDRONNERIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PHASE 1 : évacuation des condensats vers les bassins : 2 000 m X 110 €/m = 220 000 €</li> <li>- PHASE 2 : création de la boucle des condensats vers les réchauffeurs d'air de D20/D30 : 1 000 m X 110 €/m = 110 000 €</li> </ul> <p><u>DIVERS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il s'agit des aléas des travaux d'intégration du projet. Cette estimation est effectuée d'après notre expérience et de la manière suivante :</li> <li>- Pour un projet inférieur à 1 500 k€, le pourcentage retenu est de 10%</li> <li>- Pour un projet supérieur à 1 500 k€ et inférieur à 4 000 k€, le pourcentage retenu est de 7%</li> <li>- Pour un projet supérieur à 4 000 k€ et inférieur à 10 000 k€, le pourcentage retenu est de 5%</li> <li>- Pour un projet supérieur à 10 000k€, le pourcentage est de 2,5%</li> <li>- Dans notre cas s'agissant des aléas sur les travaux d'intégration de la PHASE 1 : 2 560 000 € X 7% = 179 200 €</li> </ul>	



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		Voir action corrective apportée en Annexe 1.	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 9</u></b></p> <p>Cristal Union doit justifier la durée d'amortissement de 8 ans appliqué à l'intégralité de l'installation complexe projeté ainsi que la cohérence de la durée retenue par référence à la pratique comptable de l'entreprise et aux préconisations du plan comptable professionnel pour de ce type d'immobilisation.</p>	Bazancourt Site Visit	<p><u>Immobilisations corporelles :</u></p> <p>Pour les installations techniques et les matériels, ce qui est le cas de l'installation projetée, la durée d'utilisation retenue est de 35-40 ans et la durée d'usage est de 10 ans (pour les acquisitions réalisées à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2005).</p> <p>Voir action corrective apportée en Annexe 1.</p>	CAR 9 acceptée au regard des éléments de la réponse fournie.
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 10</u></b></p> <p>Cristal Union doit apporter la preuve que le taux de référence bancaire utilisé (5,5%) correspond à des conditions négociées ou usuelles pour le financement projeté.</p>	Bazancourt Site Visit	<p>Le taux de référence bancaire utilisé (5,5 %) ne correspond pas à des conditions négociées puisque cette négociation n'a pas encore eu lieu.</p> <p>Le taux de référence bancaire utilisé est celui qui figure dans l'enquête de la Banque de France sur le coût du crédit aux entreprises :</p> <p>Taux moyens débiteurs en fonction de la nature des crédits (crédits à moyen et long termes dans le cas présent) et des tranches de montant (tranche 6 dans le cas présent) :</p> <p>Avril 2008 : 5,06 %</p> <p>Juillet 2008 : 5,56 %</p> <p>Compte tenu des variations de ce taux entre avril et juillet 2008, nous avons retenu une valeur de</p>	CAR 10 acceptée au regard des éléments de la réponse fournie.



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
		5,5 %	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 11</u></b> Le coût du personnel de maintenance de l'installation existante pour l'exercice 2006-2007 est de 93 k€ dans la comptabilité contre 717K k€ utilisé dans le descriptif de projet. Il s'agit d'une erreur découverte lors de notre audit. En conséquence, le montant du revenu pour amélioration de la productivité du personnel de maintenance est surévalué dans les trois projections présentées en annexe 1. Cristal Union doit recalculer le montant de cette recette prévisionnelle dans l'annexe 1 du DDP.</p>	Bazancourt Site Visit	<p>Le calcul de la recette prévisionnelle correspondant à l'amélioration de la productivité du personnel de maintenance a été refait en tenant compte de cette CAR</p> <p>Voir action corrective apportée en Annexe 1.</p>	CAR 11 acceptée au regard des éléments de la réponse fournie.
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 12</u></b> Les hypothèses utilisées pour évaluer le coût de la maintenance supplémentaire (50 k€ la 1<sup>re</sup> année, 100 k€ la 2<sup>me</sup> année et 175 k€ les années suivantes) n'ont pas pu nous être justifiés lors de notre visite. Cristal Union doit justifier la méthode pour le calcul de la maintenance supplémentaire liée aux nouveaux équipements du projet.</p>	Bazancourt Site Visit	<p>Le coût global (M.O. + MAG + ID) de la maintenance pour l'ensemble de l'installation actuelle est de 550 k€ /an en moyenne répartis de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 185 k€ pour la ligne déshydratation n°1</li> <li>- 185 k€ pour la ligne déshydratation n°2</li> <li>- 180 k€ pour la granulation</li> </ul> <p>Sur cette base, on estime pour la nouvelle ligne de déshydratation une dépense annuelle équivalente de 150 k€ en régime permanent à partir de la 3<sup>me</sup> année de fonctionnement.</p>	CAR 12 acceptée au regard des éléments de la réponse fournie.



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>Pour les deux premières années de fonctionnement où le matériel a subi encore peu d'usure et où la garantie constructeur est encore active, on estime la dépense de maintenance des nouveaux équipements à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 k€ la 1<sup>ère</sup> année (soit 1/3)</li> <li>- 100 k€ la 2<sup>ème</sup> année (soit 2/3)</li> </ul> <p>Voir action corrective apportée en Annexe 1.</p>	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 13</u></b> Cristal Union doit évaluer le surcoût éventuel de taxe professionnelle de l'établissement de Bazancourt en raison de l'activité projet sur la période 2009-2016. Si le montant de cette taxe professionnelle est significatif, le Cristal Union doit prendre cet impôt dans les charges prévisionnelles du projet.</p>	Bazancourt Site Visit	<p>Compte tenu des divers dégrèvements, les surcoûts de TP annuels dus à l'investissement sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 78 k€ pour la phase 1 à compter de 2011 (déclaration 2011 sur base 2009)</li> <li>- 75 k€ pour la phase 2 à compter de 2013 (déclaration 2013 sur base 2011)</li> </ul> <p>Ces surcoûts font maintenant partie des charges.</p> <p>Voir action corrective apportée en Annexe 1.</p>	CAR 13 acceptée au vu des éléments de la réponse fournie.
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 14</u></b> CAR 14 - Le choix et la justification des scénarios pour calculer les émissions de projet et les</p>	B.6.1	Les processus de calcul des émissions du projet et des émissions du scénario de référence sont maintenant explicités.	CAR 14 acceptée



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
émissions de référence sont détaillées dans le PDD mais les informations décrivant les processus de calcul des émissions du projet et des émissions du scénario de référence n'étaient pas disponible pour l'équipe de validation.		Voir action corrective apportée en B.6.1.	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 15</u></b> CAR 15 – L'item B.6.2 du DDP est incomplet</p>	B.6.2.2	<p>L'item B.6.2 est maintenant complet.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.6.2.</p> <p>6 janvier 2010 : Les performances d'efficacité énergétique garanties par Promill et celles utilisées pour le calcul ex ante des réductions d'émissions sont mentionnées au A.4.2. point 2.2. et maintenant traduites dans les deux unités : kcal/kg eau évaporée et GJ/t eau évaporée.</p> <p>Le calcul de l'extrapolation des performances de la pulpe à la luzerne est maintenant détaillé au A.4.2. point 2.2.</p> <p>Ces éléments sont maintenant mentionnés en B.6.2. du DDP pour le calcul ex-ante.</p>	<p>CAR 15 acceptée</p> <p>Dernières réponses du 23 février 2010 : Les rendements retenus et garantis par Promill employés pour les calculs ex ante sont bien mentionnés.</p> <p>Ces éléments devraient être mentionnés en B62 du DDP pour le calcul ex ante / ok correction apportée le 27 janvier 2010.</p> <p>Le taux de MS des pulpes et luzernes humides et des pellets pulpes et luzernes ne sont pas définis en B62 pour le calcul ex ante. / ok correction apportée le 27 janvier 2010.</p> <p>Justifier dans le DDP en quoi l'extrapolation des garanties de la pulpe à la luzerne est fiable. / ok correction apportée le 27 janvier</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>Ces taux sont maintenant définis en B.6.2. pour le calcul ex-ante.</p> <p>Voir réponse au point A.4.2. dans le DDP.</p>	<p>2010.</p> <p>Vérification des chiffres de rendement garantis extrapolés phase 1 et 2 en Luzerne effectuée</p> <p>Vérification des données 2005-2007 en Luzerne et pulpes effectuée</p>
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 16</u></b>            CAR 16 – Le DDP ne comprend pas par exemple la valeur appliquée pour le calcul ex ante des émissions en B.6 et ses évolutions pendant le suivi du projet ex. QS, ni les procédures de mesure associées, ni les procédures AQ/CQ associées.</p>	B.7.1	<p>Le paramètre QS<sub>ex-ante</sub> fait maintenant partie des paramètres déterminés pour la validation et donc de l'item B.6.2.</p> <p>Les procédures de mesures et les procédures AQ/CQ associées sont maintenant référencées.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.7.1. et réponse CAR 15</p>	<p>CAR 16 acceptée</p> <p>Le DDP ne mentionne pas les valeurs d'efficacité énergétique garantie par le constructeur en phase 1 puis 2. ok les valeurs sont maintenant mentionnées en A42.</p>
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 17</u></b>            CAR 17 – Il n'y a pas d'information dans le PDD sur la manière dont la consultation du public a été réalisée et ses conclusions et résultats.</p>	C.3	<p>L'enquête publique concernant la révision de l'arrêté de classement a bien eu lieu.</p> <p>Voir action corrective apportée en C.3.</p>	CAR 17 acceptée
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 18</u></b>            Selon les preuves vérifiées au cours de la visite du</p>	C1	<p><u>Rejets de poussières :</u></p> <p>La limite réglementaire sur les gaz humides n'est</p>	CAR 18 acceptée



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
<p>site, l'installation n'est pas en conformité avec les exigences de rejets de poussière dans la vapeur produite par le séchage, qui doit être inférieure à 50 mg/Nm<sup>3</sup> (humide). Les impacts associés à l'épandage ne sont pas abordés.</p>	<p>Bazancourt Site Visit</p>	<p>pas 50 mg/Nm<sup>3</sup> mais 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Le projet permet indirectement à l'ensemble de l'installation d'assurer sa conformité par rapport aux rejets de poussières (voir point 2.2 de C1).</p> <p>Le montant correspondant de l'investissement alternatif obligatoire d'une cheminée laveuse (250 k€) a bien été déduit du montant de l'investissement brut de la Phase 1 dans l'analyse financière du projet (Voir Annexe1).</p> <p><u>Epandage des condensats :</u></p> <p>L'épandage est une activité soumise à autorisation. Les condensats viendront s'ajouter aux eaux terreuses de la sucrerie et s'intégreront dans le plan d'épandage établi en fonction de la valeur fertilisante des eaux, des périodes prescrites et de la nature des sols récepteurs.</p> <p>Le rejet des condensats dans le milieu naturel correspond à un retour à la terre d'une partie de l'eau et de l'azote que la betterave et la luzerne lui ont puisée pour leur croissance</p>	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 19</u></b> Le plan de surveillance n'est pas complet : - Equipements nécessaires pour collecter les informations - Explication concernant les procédure et</p>	<p>B.7.2 Bazancourt Site Visit</p>	<p>Il n'y a plus de plan d'analyses pour la détermination du PCI du charbon, puisqu'il s'agit maintenant d'un paramètre par défaut.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.6.2.</p>	<p>CAR 19 acceptée</p> <p>19 janvier 2010 : Examen des procédures, modes opératoires (B.7.1) associés aux</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
<p>équipements utilisées pour déterminer le taux de matière sèche des matières entrant et sortant (étuves ?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- enregistrements métrologiques liés aux équipements impliqués dans la détermination de l'humidité entrée et sortie.</li> <li>- le suivi de la production d'énergie</li> <li>- Méthode pour évaluer et suivre les consommations de charbon (preuves d'achats et delta stocks par ex.)</li> </ul>		<p>Les procédures de suivi sont maintenant référencées.</p> <p>Voir action corrective apportée en B.7.2.</p> <p>Voir ces procédures et enregistrement dans le Classeur « Réponses à CAR et CR 23.12.2009 (documents annexes) » remis à Olivier Avias le 23.12.2009.</p> <p>Application de la « Méthodologie spécifique pour les projets de production d'énergie thermique réduisant la consommation de combustibles fossiles dans une installation nouvelle ou existante, chapitre 6. Suivi, p 13 » : Voir procédure P-BAZ-134 – Version 2.0 - du 05/01/2010 « Mesure de la consommation de charbon ».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La fréquence de suivi est complétée : « Journalière, à chaque fin d'un parc, à chaque fin d'une campagne (luzerne ou pulpe), annuelle ».</li> <li>– La quantité de charbon utilisée est déterminée</li> </ul>	<p>paramètres de suivi du projet (Procédures P BAZ 134 / Procédures P BAZ 014 / MO M-BAZ-139 / MO M-BAZ-147 / MO M-BAZ-157 / MO M-BAZ-148 / MO M-BAZ-049 / MO M-BAZ-110 / MO M-BAZ-138/ MO M-BAZ-145 / MO M-BAZ-142). Le respect de ces éléments sera vérifié lors des audits de vérification.</p> <p>19 janvier 2010 : Vu procédure P-BAZ-134 – Version 2.0 - du 05/01/2010 « Mesure de la consommation de charbon » indiquant l'utilisation des ponts bascules et du delta stock.</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>par pesée sur les ponts-bascules dont la précision est de +/- 20 kg (échelon), ce qui représente une incertitude de 0,08% sur un chargement de 25 t de marchandises.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'autre part, l'incertitude résiduelle de la variation des stocks mesurés sur les parcs 1, 2, 3, 4, 5 entre le début et la fin d'une activité est inférieure à 25% de la capacité du plus grand des parcs soit 550 t (2 200 t x 0,25). Ceci correspond à une incertitude relative de 4,89% maximum sur la mesure prévisionnelle la plus faible (11 255 t de charbon pour l'activité luzerne pour les années 2011 et suivantes).</li> <li>- L'incertitude totale sur la mesure de la quantité de charbon est donc de 5%.</li> </ul> <p>L'installation a démarré :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en luzerne début septembre 2009 (un essai seulement)</li> <li>- en pulpe de betterave à partir du 10.09.2009.</li> </ul> <p>Les conditions non stabilisées du démarrage (nombreux arrêts pour des mises au point) n'ont pas encore permis d'effectuer le calcul des URE</p>	<p>Le tableau de calcul des URE effectif sur début 2009 pour nous permettre de vérifier la manière dont les émissions du projet sont calculées, n'est pas en place. Il ne sera consulté qu'en vérification.</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		effectives sur la période écoulée depuis la semaine 37 de 2009.	
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 20</u></b> Il y a une incertitude sur le déroulement de la phase 2 (planification et éléments techniques). Les éléments actuels sont-ils en cohérence avec les éléments du PDD ?</p>	A.4.2.1	La phase 2 est une phase prévisionnelle. Son déroulement, tant par le volume des travaux engagés que par les délais de réalisation, est soumis à des conditions, de prix de l'énergie charbon, de résultats effectivement obtenus de la phase 1, d'orientation des volumes de matières premières à traiter et de décisions d'investissements alternatifs à venir dans d'autres secteurs d'activité de Cristal Union.	<p><b>CAR 20 accepté</b></p> <p>Le projet se décline en 2 phases. Tout le projet est monté sur un seul calcul de réductions d'émissions et de démonstration d'additionnalité correspondant à la réalisation des 2 phases.</p> <p>Le DDP en version 1 indique les délais de réalisation de la phase 2 suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extension du sécheur basse température à 20 t/h : janvier 2011</li> <li>- Fin de la construction/réalisation et mise en service de l'installation : avril 2011.</li> </ul> <p>La FAR 1 a été formalisée de manière à vérifier la mise en oeuvre et la réalisation de la deuxième phase du projet.</p>
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 21</u></b> Il n'y a pas d'uniformité des données considérées : luzerne (données 2007) / pulpes de betteraves (données 2006).</p>	B.6.1 Site visit/ excel file	<p>Les données considérées sont maintenant uniformes et sont relatives à l'ensemble des trois années 2005-2006-2007 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luzerne : données 2005-2006-2007</li> <li>- Pulpe de betterave : données 2005-2006-2007</li> </ul>	<p><b>CAR 21 acceptée</b></p> <p>Examen des données de production historiques permettant la vérification de ces données ainsi que les prévisions de production notamment les données de production luzerne 2005.</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
		<p>Voir action corrective apportée en B.6.1.</p> <p>Voir les données de production dans le Classeur « Réponses à CAR et CR 23.12.2009 (documents annexes) » remis à Olivier Avias le 23.12.2009.</p> <p>Dans le document annexe « Projet subvention CO2 » les données de 2005–2006–2007 sont des données de campagnes : les consommations de charbon correspondent aux productions de pellets.</p> <p>Le DDP est modifié dans ce sens.</p>	<p>Confirmation que ces données correspondent bien à des données d'années civiles (1er/01/09/0x au 31/12/0X).</p>
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 22</u></b> Il y a une erreur sur le taux de matière sèche des pulpes pour en 2006</p>	<p>B.6.1 Site visit/ excel file</p>	<p>Cette erreur est maintenant corrigée.</p> <p>Voir action corrective apportée en Annexe 3.</p>	<p>OK CAR 22 acceptée</p>
<p><b><u>Demande d'action corrective CAR 23</u></b> Le contenu de l'annexe 3 « Bilan technique des investissements » ne correspond pas au titre « Informations concernant l'application de la méthodologie relative au scénario de référence ». L'annexe 3 ne semble pas être limitée au</p>	<p>C.4</p>	<p>6 janvier 2010 : Le contenu de l'Annexe 3 « Calcul ex-ante des réductions d'émissions » correspond maintenant à « Calcul ex-ante des réductions d'émissions » annoncé dans Annexe 3. Informations concernant l'application de la méthodologie relative au scénario de référence.</p> <p>L'Annexe 3 est maintenant limitée au « Calcul ex-ante des réductions d'émissions ».</p>	<p>CAR 23 acceptée le 17 janvier 2010 : L'annexe 3 fait partie du dossier excel d'annexes au DDP de cristal Union. « Annexes DDP Cristal Union Bazancourt 23.12.2009 V2 rév1 ».</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
bilan technique des investissements.			
<b><u>Demande d'action corrective 24</u></b> L'autorisation des participants à participer au projet n'est pas disponible	A.4.3		Non soldée. Cette CAR sera examinée à l'enregistrement du projet par les autorités.
<b><u>Demande de clarification CAR 25</u></b> Il y a un manque de cohérence entre le calcul EPa indiqué en p 24/38 ( $EPa=CF*PCI*FE$ ) et les paramètres de suivi du projet (productions de luzerne et pulpe, siccité luzerne humide et déshydratée, siccité pulpe humide et déshydratée). Préciser le détail des formules et paramètres qui seront employés pour calculer les émissions du projet.	B.7.1	6 janvier 2010 : Une colonne « Symbole » a été ajoutée dans l'Annexe 3 : les indications des n° de formules utilisées facilitent la compréhension des calculs.	CAR 25 acceptée Les paramètres et formules sont maintenant bien mentionnés.
<b><u>Demande de clarification CAR 26</u></b> La manière dont l'estimation des productions de luzerne et de pulpe pour le calcul ex ante années 2009-2010-2011-2012 n'est pas développée dans le PDD.	B.7.1	6 janvier 2010 : Voir DDP Annexe 3 complétée dans ce sens.	CAR 26 acceptée le 17 janvier 2010 L'annexe 3 complétée qui indique les estimations de production.
<b><u>Demande d'action corrective CAR 27</u></b> La date de début de la période de crédit est antérieure à la date d'enregistrement du projet.	A.4.3		Non soldée. Cette CAR sera examinée à l'enregistrement du projet par les autorités.
<b><u>Demande d'action corrective CAR 28</u></b> La date de démarrage prévisionnelle du projet est indiquée p 11/43 du DDP V5 du 17/03/2010 comme correspondant à avril 2009. Les calculs de réduction d'émission ont été effectués sur la base de cette date prévisionnelle de démarrage du	A.4.3 et annexe 3		Non soldée puisque les calculs n'ont pas été modifiés et les évolutions n'ont pas été examinées.



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
<p>projet. En réalité, le projet n'a pu débuter qu'en septembre 2009 selon ce que nous a indiqué le consultant. Le calcul des réductions d'émission est par conséquent surestimé pour la première année.</p> <p>En considérant que la campagne luzerne n'aurait pas été concernée en 2009 par l'activité de projet, l'annexe 3 V5 conduirait à une surestimation de plus de 8100 tonnes sur 22 233 tonnes pour l'année 2008 et sur 99 594 tonnes sur la période 2008-2012.</p> <p>Le calcul d'additionnalité financière a quant à lui été évalué sur la base des hypothèses présentées dans le dossier initial lors de la vérification du 13 octobre 2008. La prise en compte des dépenses réellement engagées depuis (par rapport au prévisionnel initial d'octobre 2008) n'a pas pu être évalué.</p>			
<p><b><u>Demande de clarification CL 1</u></b> CR 1 – Comment ces valeurs de réductions après condenseur et après tapis ont-elles été calculées?</p>	C.1	Voir clarification apportée en C.1.	CL1 acceptée ok
<p><b><u>Demande de clarification CL 2</u></b> CL 2 – Indiquer s'il y a une Partie impliquée dans le projet et si oui, s'il s'agit du Pays Hôte.</p>	Annexe 2	Le partenaire étranger impliqué dans le projet est ECOSECURITIES GROUP plc	CL2 acceptée ok Il n'y a pas de partie impliquée dans le projet. La France est le pays hôte.



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
<b><u>Demande de clarification CL 3</u></b> CL 3 – Expliquer comment les résultats attendus en terme d'amélioration d'efficacité énergétiques pour la déshydratation de la luzerne et la pulpe de betterave ont été déterminés après la phase 1 et après la phase 2.	A.4.2	Voir clarification apportée en A.4.2.	CL3 acceptée ok
<b><u>Demande de clarification CL 4</u></b> CL 4 – La durée de la période de crédit n'est pas spécifiée.	A.4.3	Voir clarification apportée en A.4.3.  6 janvier 2010 : Les points A.4.3.1. et A.4.3.3. du DDP sont modifiés dans ce sens.	CL 4 acceptée le 17 janvier 2010 après examen du complément et correction apportée au DDP : la période de crédit n'était pas ok cf page 10/38 chap A.4.3.2 (A.4.3.3 en réalité) : période de crédit de 4 ans et 0 mois alors que le projet débute en avril 09.
<b><u>Demande de clarification CL 5</u></b> CL 5 – Il n'y a pas d'explication sur la manière dont les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par sources sont réduites par le projet domestique, y compris sur la raison pour laquelle les réductions d'émissions ne se produiraient pas en l'absence du projet proposé, en tenant compte des spécificités nationales et / ou des politiques sectorielles et des circonstances.	A.4.4	Voir clarification apportée en A.4.4.  Prise en compte des spécificités nationales, des politiques sectorielles et des circonstances :  Luzerne  La déshydratation de la luzerne constitue une activité à façon pour Cristal Union.  Dans le projet, les quantités de luzerne prévues d'être traitées sont légèrement inférieures (45 000	CL 5 acceptée ok



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>t/an) à ce qu'elles étaient en moyenne auparavant (49 000 t/an).</p> <p>Si la production de luzerne est constante en France, cela veut dire qu'une partie des émissions associées à cette activité sera donc déportée vers d'autres sites de déshydratation. La réduction d'émissions ne portera bien entendu que sur la seule production réelle du site de Bazancourt.</p> <p><b>Pulpe de betterave</b></p> <p>La pulpe de betterave est un co-produit fatal issu du processus de transformation de la betterave en sucre et en alcool (dont le bioéthanol). La quantité de betteraves transformées est calée sur les besoins du marché du sucre et de l'alcool et non sur celui de la pulpe. La quantité de pulpe de betterave produite dépend donc fondamentalement des conséquences de l'OCM sucre (révisé au 30 juin 2006) et des agréments éthanol délivrés par l'administration française aux producteurs d'éthanol. Comme le marché de la pulpe surpressée ne concerne que 30% de la pulpe produite et que ce marché est saturé, l'activité de déshydratation de la pulpe (et donc les émissions associées) subit intégralement les conséquences des variations de productions de sucre et d'alcool.</p>	



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		Pour sa part, dans ce projet Cristal Union cherche à ce que l'établissement de Bazancourt déshydrate le maximum de pulpe issue des betteraves transformées sur son site (campagnes allongées à 110 j).	
<b><u>Demande de clarification CL 6</u></b> CL 6 – La méthodologie choisie n'est pas décrite.	B.1	Sans objet.  Convenu avec Aurélie Gilotte par téléphone le 23.01.2009.	CL6 levée / acceptée ok
<b><u>Demande de clarification CL 7</u></b> CL7 – indiquer les sources d'information relatives à la consommation d'énergie mentionnés dans les points 1.11 and 1.12 de l'item B.5, valeurs de 2,505, 3,216 et 2,428 MJ/t d'eau évaporée.	B.5	Voir clarification apportée en B.5.  Voir l'extrait dans le Classeur « Réponses à CAR et CR 23.12.2009 (documents annexes) » remis à Olivier Avias le 23.12.2009.	CL7 acceptée  19 janvier 2010 : Vu extrait de l'enquête Syndicat national des fabricants de sucre sur les résultats techniques des sucreries en France pour valider les 2 données (chiffre de 2505MJ PCI/t et de 3216 MJ PCI/t en p.15/38 du DDP
<b><u>Demande de clarification CL 8</u></b> CL 8 - La date d'établissement du scénario de référence n'est pas mentionnée? (jour/mois/année)?	B.8	Le scénario de référence est celui qui débiterait au début de la campagne luzerne de 2009.  6 janvier 2010 : Voir B.8. complété dans ce sens.	CL 8 acceptée le 17 janvier 2010
<b><u>Demande de clarification CL 9</u></b> CL 9 – Il n'a pas été démontré pourquoi les émissions du scénario de référence dépasseraient probablement les émissions du scénario du projet	B.5.7	Voir clarification apportée en B.4.  Dans le scénario de référence, les émissions sont de 318 kg CO2/t eau évaporée.	CL9 acceptée



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		Dans la mise en œuvre de l'activité de projet, les émissions sont de 231 kg CO2/t eau évaporée.	
<b><u>Demande de clarification CL 10</u></b> CL10 – Il n'a pas été démontré que l'activité de projet elle-même n'est pas un scénario de référence.	B.5.8	L'activité de projet décrite en B.5. (1.1.1.) n'est pas le scénario de référence unique identifié et décrit comme tel en B.4.	CL 10 acceptée
<b><u>Demande de clarification CL 11</u></b> CL11 - Les politiques nationales et des circonstances pertinentes pour le scénario de référence de l'activité de projet n'ont pas été résumées ?	B.5.9	Voir réponse à CR 5 (2ème partie).	CL 11 acceptée
<b><u>Demande de clarification CL 12</u></b> CL12 – Indiquer s'il y a des procédures d'assurance et de contrôles qualité à utiliser pour le suivi des données mesurées	B.7.2	Oui il y a des procédures de contrôle des équipements de mesure.  Voir clarification apportée en B.7.1.  Les procédures de contrôle des équipements de mesures sont intégrées dans les procédures listées en CAR 19.	CL 12 acceptée
<b><u>Demande de clarification CL 13</u></b> CL13 – Indiquer la structure managériale et opérationnelle que les participants au projet (s) mettront en place pour surveiller les réductions d'émissions et les effets des fuites générées par le projet.	B.7.2	L'organisation du système de suivi est décrite au paragraphe 3 "Organisation du système de suivi" de B.7.2.  Il n'y aura pas d'organigramme spécifique pour cette activité, car les tâches d'exécution et	CL 13 acceptée



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		d'information ainsi que les responsabilités de chaque participant ont été clairement définies.	
<b><u>Demande de clarification CL 14</u></b> CL14 – Il n'y a pas d'informations sur la manière dont les données seront archivées.	B.7.2.5	Les données seront sauvegardées et archivées sous forme informatique par l'ingénieur déshydratation sous la responsabilité du responsable d'exploitation de l'établissement de Bazancourt. 6 janvier 2010 : voir B72 complété dans ce sens	CL 14 acceptée le 17 janvier 2010
<b><u>Demande de clarification CL 15</u></b> <b>Compléments demandés par rapport au permis de construire et démarches administratives associées</b>	C1 Site visit	Voir clarification apportée en C.2. 23 décembre 2009 : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorisation d'exploiter de l'ensemble du site révisé avec la nouvelle activité de projet (Arrêté n° 2008-A-22-IC du 8 février 2008)</li> <li>– Permis de construire accordé par la mairie de Bazancourt le 21 novembre 2008 (N° PC05104306N1004)</li> </ul> (Copies des documents remis à Olivier Avias le 23.12.2009).	CL 15 sans suite / Ces éléments seront vérifiés par les services de l'état / voir mail de la DGEC du 26/11/2009. Documents examinés, les puissances de déshydratation supplémentaires rubrique 2910 de l'arrêté d'autorisation pourraient être inférieures à la réalité
<b><u>Demande de clarification CL 16</u></b> Phase 1 : Calcul de l'énergie charbon consommée spécifique = 586 = calculée en estimant les mêmes progrès sur le taux de matière sèche pour la luzerne.	B.6.2.1 Site visit Annex 3 –xls file	Compte tenu de la CAR 21, les données considérées sont maintenant celles de l'ensemble des trois années 2005-2006-2007. On estime le même progrès sur l'énergie charbon consommée spécifique en luzerne qu'en pulpe de betterave.	CL16 acceptée ok



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>Compte tenu des garanties données par le constructeur uniquement en pulpe de betterave, l'énergie charbon spécifique calculée pour l'activité luzerne dans la phase 1 est maintenant <math>798/800*630 = 628</math> th/t eau évaporée soit 2,630 GJ/t eau évaporée</p> <p>(Calcul automatique dans Annexe 3 au DDP)</p>	
<p><b><u>Demande de clarification CL 17</u></b> - Phase 2 : Calcul de l'énergie charbon consommée spécifique = 539 : calculée en estimant les mêmes progrès sur le taux de matière sèche pour la luzerne (GJ/t evaporated water)</p>	<p>B.6.2.1 Site visit Annex 3 -xls file</p>	<p>Compte tenu de la CAR 21, les données considérées sont maintenant celles de l'ensemble des trois années 2005-2006-2007.</p> <p>On estime le même progrès sur l'énergie charbon consommée spécifique en luzerne qu'en pulpe de betterave.</p> <p>Compte tenu des garanties données par le constructeur uniquement en pulpe de betterave, l'énergie charbon spécifique calculée pour l'activité luzerne dans la phase 2 est maintenant <math>798/800*580 = 578</math> th/t eau évaporée soit 2,421 GJ/t eau évaporée</p> <p>(Calcul automatique dans Annexe 3 au DDP)</p>	<p>CL17 acceptée ok</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
<p><b><u>Demande de clarification CL 18</u></b> Pouvez-vous justifier le taux de MS : taux de 29%, valeur obtenue suite à l'installation de nouvelles presses en 2008.</p>	<p>B.6.2.1 Site visit Annex 3 –xls file</p>	<p>La teneur en MS des pulpes surpressées vers déshydratation, moyenne de la campagne 2008, est 29,0 % (104,3 jours de campagne).  Source : Tableau de bord journalier productions de Cristal Union du 04/01/2009  23 décembre 2009 : Voir Tableau de bord journalier productions de Cristal Union du 04/01/2009 dans Classeur « Réponses à CAR et CR 23.12.2009 (documents annexes) » remis à Olivier Avias le 23.12.2009.</p>	<p>CL 18 acceptée  Vu tableau de production des pulpes 29%</p>
<p><b><u>Demande de clarification CL 19</u></b> Décision pour le choix du QS du scenario de référence (utilisation de la valeur de 2007 ou utilisation de la moyenne des QS des 4 dernières années par exemple). Le QS concerne l'énergie charbon consommé spécifique en GJ/t eau évaporé – ligne 22.</p>	<p>B.6.2.1 Site visit Annex 3 –xls file</p>	<p>Décision de l'utilisation des valeurs de QS de l'ensemble de la période des trois années 2005-2006-2007 pour l'établissement du scénario de référence.</p>	<p>CL19 acceptée ok</p>
<p><b><u>Demande de clarification CL 20</u></b> Les évolutions d'émissions (réductions ou augmentations) liées au transport des pulpes surpressées, au transport de combustibles, à l'augmentation de capacité de production de produits ne sont pas considérées.</p>	<p>B.6.2.1 Site visit</p>	<p>Transport des pulpes surpressées :  Le transport évité des pulpes a été considéré sur le plan des coûts (point 2.2.2.8 de B5) mais négligé sur le plan de la réduction d'émissions qui en résulte. En effet cette réduction est négligeable au regard de la réduction d'émission de la déshydratation seule.  Tonnage concerné (total sur 2009, 2010, 2011,</p>	<p>CL20 acceptée ok</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>2012) :</p> <p>Pellets : <math>2 \times 94\,000 + 2 \times 100\,000 - 4 \times 685 \text{ t/j} \times 110 \text{ j} = 86\,600 \text{ t}</math></p> <p>Pulpe surpressée équivalente : <math>86\,600 \times 88,54 / 29,00 = 264\,400 \text{ t}</math></p> <p>Distance aller (seulement, car retour chargé) : 35 km</p> <p>Capacité des camions : 25 t</p> <p>Consommation diesel camion : 42 L/km</p> <p>Emission spécifique : 3 085 g eq. CO<sub>2</sub>/L diesel.</p> <p>Réduction d'émissions :</p> <p><math>264\,400 / 25 \times 35 \times 42 / 100 \times 3\,085 / 1\,000\,000 = 480 \text{ t}</math></p> <p>Soit <math>480 / 99\,421 =</math> moins de 0,5 %</p> <p>Transport des combustibles :</p> <p>Le transport évité du combustible qui n'est plus consommé a également été négligé sur le plan de la réduction d'émissions qui en résulte pour la même raison que celle évoquée ci-avant.</p>	



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		<p>D'autre part le déport d'une partie de l'activité déshydratation d'un autre site proche vers le site de Bazancourt du fait de l'augmentation de la production de Bazancourt ne devrait pas modifier sensiblement la distance moyenne parcourue par le charbon de la zone ARA (Anvers-Rotterdam-Amsterdam) vers la région de Champagne – Ardenne. Pour cette raison également la variation éventuelle d'émissions consécutive de ce déport a été négligée.</p> <p>Transport des productions :</p> <p>La mise en place du projet n'augmente pas la production globale des produits luzerne et pulpe déshydratées en France.</p> <p>De plus, le même raisonnement que le dernier tenu pour le charbon a été appliqué pour le transport des productions des sites vers les lieux de consommation finale qui sont répartis sur la France entière : la variation éventuelle d'émissions consécutive du déport d'activité a été négligée</p>	
<p><b><u>Demande de clarification CL 21</u></b> Des analyses 2006 étaient disponibles pour le PCI charbon. Pourquoi la valeur considérée a été é été la valeur par défaut = 26. ?</p>	<p>B.6.2.1 Site visit</p>	<p>Les mesures de PCI faites dans le cadre des contrats de fourniture de charbon entre le fournisseur et le client sont systématiquement différentes et prêtent à discussion : impact des conditions de transport et de stockage (humidité),</p>	<p>CL21 acceptée ok</p>



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination								
		représentativité de l'échantillon .... Pour éviter ces incertitudes nous avons opté pour considérer la valeur du PCI du charbon par défaut.									
<p><b><u>Demande de clarification CL 22</u></b> Concernant l'applicabilité de la méthodologie, le site étant soumis au PNAQ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- préciser la situation PNAQ du site,</li> <li>- les motifs de son classement,</li> <li>- les installations sous PNAQ et hors PNAQ</li> <li>- Fournir le plan de surveillance du site en vigueur et le dernier rapport de vérification.</li> </ul>	<p>B.2.3 Site visit</p>	<p>23 décembre 2009 :</p> <p>Le site de Cristal Union Bazancourt est dans le PNAQ au titre d'activités dans le secteur de l'énergie : installations de combustion d'une puissance calorifique de combustion supérieure à 20 MW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La seule installation sous PNAQ est la chaufferie qui fournit la vapeur à la sucrerie du site et à la distillerie de Cristanol.</li> <li>- L'installation de déshydratation de la luzerne et de la pulpe de betterave est hors PNAQ.</li> </ul> <p>L'allocation de Cristal Union Bazancourt pour la période 2008-2012 est de 912 318 tCO<sub>2</sub> (Arrêté du 13.07.2009 modifiant l'arrêté du 31.05.2007). Cette allocation se décompose de la manière suivante :</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>2008</td> <td>129 202 tCO<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>176 942 tCO<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>202 058 tCO<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>202 058 tCO<sub>2</sub></td> </tr> </table>	2008	129 202 tCO <sub>2</sub>	2009	176 942 tCO <sub>2</sub>	2010	202 058 tCO <sub>2</sub>	2011	202 058 tCO <sub>2</sub>	<p>CL 22 acceptée Vu plan de surveillance du 23 juin 2008 indiquant les équipements de la déshydratation comme hors champs du PNAQ.</p>
2008	129 202 tCO <sub>2</sub>										
2009	176 942 tCO <sub>2</sub>										
2010	202 058 tCO <sub>2</sub>										
2011	202 058 tCO <sub>2</sub>										



## RAPPORT DE DETERMINATION

Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination	Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4	Résumé de la réponse du porteur de projet	Conclusions de l'équipe de détermination
		2012 202 058 tCO2 Voir : – Déclaration annuelle des émissions polluantes (Rejets 2008). – Plan de surveillance des émissions de gaz à effet de serre.  dans le Classeur « Réponses à CAR et CR 23.12.2009 (documents annexes) » remis à Olivier Avias le 23.12.2009.	
<b><u>Demande de clarification CL 23</u></b> Pouvez-vous confirmer que la ligne de garantie correspondant au projet dans le devis Maguin Promill est « rendement thermique avec évaporation complémentaire ». Pouvez-vous confirmer que ces rendements garantis par Promill s'appliquent bien à la globalité de l'installation de séchage (les 2 sècheurs existants et le nouveau sécheur basse température)?	B.6.3.1	6 janvier 2010 : Ces 2 points sont confirmés.	CL23 acceptée le 17 janvier 2010
<b><u>FAR1 :</u></b> Vérifier lors des vérifications périodiques 2010 et 2011 associées au projet la planification et la mise en œuvre de la phase 2. Le projet se décline en 2 phases. Tout le projet est monté sur un seul calcul de réductions	A.4.2.1		



## RAPPORT DE DETERMINATION

<b>Demandes de clarifications et demandes d'actions correctives soulevées par l'équipe de détermination</b>	<b>Ref. à la checklist tableau 2, 3 et 4</b>	<b>Résumé de la réponse du porteur de projet</b>	<b>Conclusions de l'équipe de détermination</b>
<p>d'émissions et de démonstration d'additionnalité correspondant à la réalisation des 2 phases. Le DDP en version 1 indique les délais de réalisation de la phase 2 suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extension du sécheur basse température à 20 t/h : janvier 2011</li> <li>- Fin de la construction/réalisation et mise ne service de l'installation : avril 2011.</li> </ul>			



## ANNEXE B - CV DE L'EQUIPE DE DETERMINATION

### **Antonio Daraya** - Sous-traitant pour Bureau Veritas Certification

Rôle : Responsable de l'équipe de Détermination

Qualification : Responsable de Vérification changement climatique

Ingénieur Chimiste, M. Daraya est responsable d'audit pour la certification de systèmes de management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement. Il est responsable de la vérification des projets de GES. Il a participé aux procédures de détermination et de vérification de nombreux projets MDP.

### **Aurélie Gilotte** - Bureau Veritas Certification

Rôle : Vérificateur au sein de l'équipe de Détermination

Qualification : Vérificateur changement climatique

Diplômée en environnement A. Gilotte est une Responsable d'audit expérimentée des systèmes de management de la qualité et de l'environnement. Elle est également Responsable de vérification GES (EUETS) et vérificateur de projets MOC.

Elle est notamment intervenue dans le cadre de son expérience professionnelle sur des sites de production thermique.

### **Olivier Avias** – Bureau Veritas Certification

Rôle : Vérificateur au sein de l'équipe de Détermination

Qualification : Vérificateur changement climatique

O. Avias est un Responsable d'audit expérimenté des systèmes de management de la qualité et de l'environnement. Il est également un vérificateur de projets MOC.

### **Andre Gamperts** – Bureau Veritas Certification

Rôle : Membre de l'équipe de Détermination en tant qu'expert financier

Qualification : Expert Comptable et Commissaire aux Comptes.

Vingt ans d'expérience en tant que comptable agréé et auditeur dans plusieurs sociétés d'audit intervenant à l'échelle internationale et en tant que responsable financier. Responsable d'audit expérimenté des systèmes de management de la qualité et expert financier pour les "projets MOC" en France.

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

Rôle : Contrôleur interne

Qualification : Vérificateur 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.

