



Industrie Service

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Rapport de Vérification

RHODIA ENERGY GHG.

VERIFICATION INITIALE ET PREMIERE VERIFICATION
PERIODIQUE DU PROJET MOC-TRACK-1

«THERMO-OXYDATION DES EFFLUENTS GAZEUX
DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION
D'ACIDE TRIFLUOROACETIQUE
DE L'USINE DE SALINDRES
(GARD) »

NO. DE RAPPORT: 1190387

23 MARS 2009

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Carbon Management Service
Westendstrasse 199 - 80686 Munich - GERMANY

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 1 of 21

n° de Rapport	Date de 1ère issue	Révision:	Date de la révision	n° de Certificate												
1190387	09 mai 2008	03	23.03.2009	-												
Sujet:	Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1															
Entité Opérationnelle Désignée:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Carbon Management Service Westendstr. 199 - 80686 Munich, Germany															
Client:	Rhodia Energy SAS (Rhodia) Tour La Pacific, Cours Valmy La Defense 7 92977 Paris La Defense – France															
Contract approved by:	Konrad Tausche															
Titre de rapport:	Vérification Initiale et Première Vérification Périodique du Projet MOC-Track-1: « Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »															
Nombre de pages :	23 (à l'exclusion de la page de couverture et des annexes)															
SOMMAIRE EXÉCUTIF:																
<p>TÜV SÜD Industrie Service GmbH a été commissionné pour effectuer la vérification initiale et la première vérification périodique du projet MOC-Track-1: « Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) » ci-après nommé SALTO, en France.</p> <p>Le vérificateur peut confirmer que le projet est mis en application comme prévu et comme décrit dans le DDP validé. L'équipement principal pour produire des réductions d'émissions est installé, fonctionne de façon fiable et est calibré convenablement. Le système de surveillance est en place et le projet peut générer des réductions d'émissions de GES.</p> <p>Le vérificateur peut confirmer que les réductions des émissions de GES pour la période de monitoring complète, sont calculées sans inexactitudes. Sous réserve de futures demandes de la DFP française, notre avis se rapporte aux émissions de GES du projet et aux réductions des émissions de GES en résultant, déterminées en accord avec le scénario de référence du projet validé, son plan de surveillance approuvés par la DFP française et ses documents associées (voir IRL No.32).</p> <p>Basé sur les informations que nous avons vues et évaluées, nous confirmons le rapport suivant :</p> <p>Émission vérifiée de la période de reporting : 29 Août 2008 à 25 Octobre 2008</p> <table border="0"> <tr> <td>Émissions du scénario de référence:</td> <td>34 892</td> <td>t CO₂ équivalents</td> </tr> <tr> <td>Émissions du projet:</td> <td>15 812</td> <td>t CO₂ équivalents</td> </tr> <tr> <td>Fuites:</td> <td>1</td> <td>t CO₂ équivalents</td> </tr> <tr> <td>Réductions d'émission :</td> <td>19 079</td> <td>t CO₂ équivalents¹</td> </tr> </table> <p>L'équipe d'audit a également trouvé quelques points de risque pour le projet dans les domaines du système de management et d'opération et du système qualité. Ces points indiquées comme « Requête d'Intervention Future » devront être soumises comme information indispensable à l'équipe de vérification lors de la prochaine vérification périodique</p>					Émissions du scénario de référence:	34 892	t CO ₂ équivalents	Émissions du projet:	15 812	t CO ₂ équivalents	Fuites:	1	t CO ₂ équivalents	Réductions d'émission :	19 079	t CO₂ équivalents¹
Émissions du scénario de référence:	34 892	t CO ₂ équivalents														
Émissions du projet:	15 812	t CO ₂ équivalents														
Fuites:	1	t CO ₂ équivalents														
Réductions d'émission :	19 079	t CO₂ équivalents¹														
Cette tâche a été effectuée par :			Contrôle de Qualité Interne par l'organisme de certification:													
<ul style="list-style-type: none"> Thomas Kleiser (Meneur d'équipe d'évaluation) Robert Mitterwallner (Auditeur de GES) Cyprian Fusi (Auditeur de GES en formation) 			<ul style="list-style-type: none"> Javier Castro 													

¹ Ces valeurs ont été arrondies aux chiffres inférieurs.

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 2 of 21

Abbreviations

CAR	Requête d'Action Corrective
Centum	Système de conduite de l'Installation de thermo-oxydation
CR	Requête de Clarification
DDP	Document descriptif de projet
Exaquantum	Système automatisé de collecte, de traitement et d'archivage des données
GES	Gaz à Effet de Serre
CO2e	Équivalent dioxyde de carbone
CTCA	Chlorure de Trichloroacétyl
HFC	Hydrofluorocarbure(s)
MIES	Mission Interministérielle de l'Effet de Serre
MOC	Mise en Œuvre Conjointe
PFN	Point focal national
ESRa	Émissions du scénario de référence pour la période a
EPa	Émissions du projet pour la période a
Fa	Fuites pour la période a
FAR	Requête d'Intervention Future
PFC	Perfluorocarbure(s)
PRG	Potentiels de Réchauffement Global
KP	Protocole de Kyoto
MP	Plan de Monitoring
MR	Rapport de Monitoring
REa	Réductions d'émission pour la période a
TFA	trifluoro-acetic acid (anglais pour "acide trifluoroacétique")
TÜV SÜD	TÜV SÜD Industrie Service GmbH
UNFCCC	Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique
Workbook	fichier Excel rassemblant la totalité des paramètres du monitoring et effectuant les calculs d'émission et de réductions d'émissions pour la période

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 3 of 21

Sommaire	Page
1 INTRODUCTION	4
1.1 Objectif	4
1.2 Domaine	5
1.3 Description de Project	6
2 METHODOLOGIE.....	7
2.1 Revue de documents	10
2.2 Enquêtes de suivi	10
2.3 Résolution des CARs et des CRs ; FARs	11
3 RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION	12
<i>RESULTATS DE LA VERIFICATION INITIALE.....</i>	<i>12</i>
3.1 Requêtes restantes, CARs, FARs de la validation précédente et/ou de la vérification initiale précédente	12
3.2 Mise en Œuvre de Projet	13
3.3 Système de Gestion des Données	14
3.4 Implantation du plan de monitoring	15
4 VÉRIFICATION DES DONNÉES.....	16
4.1 Discussion	16
4.2 Résultats	18
4.3 Conclusions	19
5 REPORTING DES DONNÉES.....	19
5.1 Discussion	19
5.2 Résultats	19
5.3 Conclusions	19
6 CARTE DE SCORE DU PROJET.....	20
7 AVIS DE PREMIÈRE VÉRIFICATION PÉRIODIQUE.....	21

Annexe 1: Procès Verbal (Protocole)

Annexe 2: Liste des références d'information

1 INTRODUCTION

Rhodia Energy GHG a commissionné une vérification indépendante par TÜV SÜD Industrie Service GmbH (TÜV SÜD) de son du projet «Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard)» en France La commande inclut la vérification initiale et la première vérification périodique du projet.

La vérification est la revue indépendante périodique et la détermination à postériori par l'Entité Indépendante Accréditée (EIA) des réductions surveillées des émissions de GES au cours de la période définie de vérification.

Ce rapport résume les conclusions de la vérification initiale et la première vérification périodique. La vérification initiale et la première vérification périodique ont été réalisées comme une activité intégrée. Elle a consisté en une revue en salle des documents du projet, incluant le DDP, le plan de monitoring, le rapport de validation, le workbook, le rapport de monitoring et d'autres documents.

Le résultat de la validation a été documenté par DNV dans son rapport de validation, en date du 17 mars 2008. Ce rapport de validation finale n'indique aucun problème non résolu.

L'équipe de vérification est constitué des personnes suivantes :

Thomas Kleiser	TÜV SÜD, Munich	Manager de Projet
Robert Mitterwallner	TÜV SÜD, Munich	Auditeur GES
Cyprian Fusi	TÜV SÜD, Munich	En formation

1.1 Objectif

L'objectif de la vérification peut être divisé en vérification initiale et en vérification périodique:

- **Vérification initiale:** L'objectif d'une vérification initiale est de vérifier que le projet est mis en œuvre comme prévu, de confirmer que le système de surveillance est en place et entièrement fonctionnel, et d'assurer que le projet produira des réductions d'émissions vérifiables. Une vérification initiale séparée, avant que le projet n'entre en opération, n'est pas une condition obligatoire.
- **Vérification périodique :** L'objectif de la vérification périodique est de vérifier que les systèmes et les procédures de surveillance réels sont conformes aux systèmes de surveillance et aux procédures décrites dans le plan de suivi ; en outre la vérification périodique évalue les données de réduction des émissions de GES et exprime une conclusion avec un haut, mais pas absolu, niveau d'assurance sur le fait que les données rapportées de réduction des émissions de GES sont « exemptes » d'inexactitudes; l'objectif est également de vérifier que les données d'émission de GES rapportées sont suffisamment soutenues par des évidences, par exemple des résultats de surveillance. Si il n'y a pas eu de vérification initiale, l'objectif de la première vérification périodique inclut également les objectifs de la vérification initiale.

Vérification Initiale et Première Vérification Periodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Page 5 of 21

La vérification considère l'information quantitative et qualitative sur les réductions des émissions. Les données quantitatives comprennent les rapports de surveillance soumis au vérificateur par l'entité de projet. Les données qualitatives comprennent l'information sur le management des contrôles internes, les procédures de calcul, et les procédures pour le transfert de données, la fréquence des rapports d'émissions, la revue et l'audit interne des calculs et des transferts de données.

La vérification est basée sur les critères de l'UNFCCC, du protocole de Kyoto et les règles et les modalités MOC .

1.2 Domaine

Le domaine de vérification est défini comme une revue indépendante et objective et une détermination à posteriori par l'EIA des réductions des émissions de GES. La vérification est basée sur le rapport de surveillance soumis et le DDP validé comprenant le plan de suivi. Le rapport de monitoring et les documents associés sont examinés en comparaison des exigences du protocole de Kyoto, des règles de l'UNFCCC, des modalités MOC et de leurs interprétations associées. TÜV SÜD a appliqué dans sa vérification une "approche basée sur le risque", se concentrant sur l'identification des risques significatifs de l'implantation du projet et de la génération d'UREs.

La vérification n'est pas une prestation de consultant faite à la demande du client. Cependant, les Requête d'Action Correctives (CAR) et/ou les Requêtes de Clarification (CR) peuvent fournir des données pour l'amélioration des activités de surveillance.

L'équipe d'audit a reçu un rapport de surveillance et des données fondamentales le 27 octobre 2008, pour la période le 29 août 2008 au 25 octobre 2008. Ces documents servent de base à l'évaluation présentée ci-après. La première période de crédit a commencé le 29 Août 2008.

Après étude de la documentation existante relative à ce projet, il est nécessaire que la compétence et la capacité de l'équipe d'auditeurs effectuant la vérification couvrent au moins les aspects suivants :

- Connaissance du protocole de Kyoto et des Accords de Marrakech
- Évaluation des incidences environnementale et sociales
- Gestion de la Qualité
- Aspects techniques de la production de l'acide Trifluoro-acetic et des process d'incinération thermique
- Concepts et technologies de surveillance
- Conditions des cadres politiques, économiques et techniques dans le pays d'accueil

Selon ces conditions TÜV SÜD a composé une équipe responsable du projet selon les règles de nomination du département de certification de TÜV SÜD «climate and energy»

Thomas Kleiser est auditeur principal pour les projets MDP et les projets de MOC à TÜV SÜD Industrie Service GmbH et chef de la division de MDP/MOC à TÜV SÜD. Dans cette position il est responsable de l'exécution des processus de validation et de certification pour les projets de réduction de GES. Il a participé à plus de 90 évaluations de projet de type MDP et MOC.

Robert Mitterwallner est auditeur de GES avec une formation d'auditeur pour les systèmes de gestion environnementale (selon ISO 14001) et expert en matière de procédures de permis environnemental. Il est basé au siège de TÜV SÜD Industrie Service à Munich depuis 1990. Il a reçu la formation pour la détermination de projets MOC ainsi que pour le processus de validation et de vérification de projet de type MDP et a appliqué ses connaissances d'auditeur de GES avec succès dans les domaines des industries de l'énergie, des industries de manufacturing, des industries chimiques, du transport, des mines et des productions de minerais, des productions de métaux, des utilisations des solvants et des déchets.

Cyprian Fusi, est auditeur de GES (en formation) pour les systèmes de gestion environnementale au «Carbon Management Service » au siège de TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Allemagne. Il possède un Dipl.-d'Ing (M.Sc) dans l'électrotechnique avec une spécialité dans la technologie de radiofréquence/micro-onde (RF/MW). Il a reçu la formation pour les processus de validation et de vérification de projets de type MDP et a participé aux audits de plusieurs projets MDP et MOC, aux ateliers, aux conférences et au forum.

1.3 Description de Project

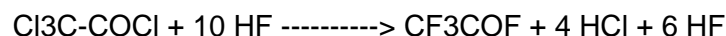
Activité du Projet

L'usine de Rhodia située à Salindres (Département du Gard, Région Languedoc-Roussillon en France) produit l'acide Trifluoroacétique (TFA). Le TFA est employé comme produit intermédiaire dans l'industrie pharmaceutique et l'industrie agricole. La production de TFA induit la sous-production non désirée de Gaz à Effet de Serre (GES) ayant des potentiels de réchauffement global (PRG) très élevés qui historiquement sont rejetés directement dans l'atmosphère. L'activité de projet vise à installer une unité thermique d'oxydation qui pourra transformer les GESs avec un PRG élevé en GESs avec un PRG bas (CO₂) avant de les rejeter dans l'atmosphère. Ce projet contribuera à résoudre le problème du changement climatique, et contribuera donc au développement durable en France et dans le monde entier.

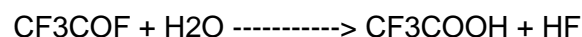
Description technique du projet

La production d'acide trifluoroacétique est effectuée en deux étapes consécutives (atelier TFA démarré en 1982) :

1. Fluoration en phase gaz du Chlorure de Trichloroacétyl (CTCA) en Fluorure de Trifluoroacétyl (FTFA):



2. Hydrolyse du FTFA en Acide Trifluoroacétique (TFA) et HF :



La matière première principale (CTCA) de l'atelier TFA est produite sur site depuis 2001 par photo-oxydation du perchlo-éthylène.

Les Gaz à Effet de Serre (GES), sous-produits non désirés de l'installation de production de TFA, inscrits dans les listes de l'UNFCCC sont:

Les hydrofluorocarbures (HFC):

R23: Trifluoromethane ou HFC-23 - formule chimique CHF₃

R125: Pentafluoroethane ou HFC-125 - formule chimique C₂HF₅

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Page 7 of 21

Le perfluorocarbure (PFC)

R14: Perfluoromethane - formule chimique : CF_4

R14, R23 et R125 sont des GESs avec des PRG très élevés de 6500, 11700, et 2,800 respectivement.

Les autres GES¹ (R13, R113, R114, R123, R124)² non inscrits dans les listes de l'UNFCCC³ dans le cadre des projets Kyoto sont également sous-produits en très faibles quantités.⁴ Ils ont également des PRGs très élevés (entre 120 et 14000).

Les réactions secondaires, cause de ces sous-produits sont de trois types :

- Sous-fluoruration du CTCA
- Crackage thermique de la matière première et/ou des produits de fluoruration
- Fluoruration du perchlo-éthylène co-alimenté avec le CTCA

En l'absence de contrainte réglementaire, l'ensemble des effluents gazeux de l'atelier sont aujourd'hui rejetés à l'atmosphère. L'activité du projet implique la mise en œuvre d'une installation de thermo-oxydation des effluents gazeux. Celle-ci détruira la quasi totalité des composés contenus dans les effluents gazeux (y compris ceux non listés à l'UNFCCC).

Le projet a été validé par DET NORSKE VERITAS (DNV) le 17 mars 2008 sous le numéro de référence PRJC-31451-2007-CCS-FRA.

2 METHODOLOGIE

Au début de la vérification initiale, la première tâche du vérificateur est de se familiariser avec le projet. Sur la base des documents reçus (voir Annexe 1) une check-list de vérification (VC) a été préparée, contenant la check-list de vérification initiale (IVC) et la check list de vérification périodique (PVC), en accord avec le VVM (IETA).

Ces différentes check lists servent les objectifs suivants :

- Elles organisent les détails de la procédure d'audit et clarifient les exigences que le projet doit remplir.
- Elles documentent comment une exigence particulière a été déterminée et le résultat de la vérification.

Durant la vérification, un focus spécial a été donné à :

- La correcte implantation du projet (installations, équipement de surveillance et procédures, procédures du système qualité)
- L'exactitude des suppositions ayant un impact sur les processus de surveillance et de vérification (par exemple les suppositions sur le scénario de référence)
- Le développement durable et les paramètres de performance environnementale
- Les programmes de formation

¹ Source US Environmental Protection Agency (site : <http://www.epa.gov/ozone/science/ods/index.html>)

² Ces gaz ne sont considérés ni dans les calculs d'émission de ligne de base ni de projet.

³ Voir <http://unfccc.int/resource/docs/2004/sbsta/08.pdf>

⁴ Voir <http://unfccc.int/resource/docs/2004/sbsta/08.pdf>

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 8 of 21

- La répartition des responsabilités
- Le suivi au jour le jour du système

Après la revue de document, l'équipe d'audit a conduit :

- Une inspection sur site
- Des interviews avec du personnel du propriétaire du projet et de l'opérateur

Les conclusions sont la partie principale de ce rapport de vérification, qui est basé sur les protocoles de vérification du VVM (IETA) Ces protocoles se composent de quatre tableaux – une pour l'IVC, trois pour la PVC. Le protocole complet est inclus dans les Annexes 1 et 2 de ce rapport. La structure des tableaux est donnée dans les tableaux suivants :

Check list de vérification initiale – Tableau 1			
OBJECTIF	Ref.	COMMENTAIRES	Concl. (incl FARs/CARs)
Les exigences que le projet doit remplir	Donne la référence de la législation ou de l'accord où se trouve l'exigence	Description des circonstances et conclusions	C'est acceptable basée sur l'évidence fournie (OK), ou une Requête d'Action Corrective (CAR) de risque ou de non conformité aux conditions indiquées. Les Requêtes d'Action Correctives sont numérotées et présentées au client dans le rapport de vérification. Les Requêtes d'intervention futures additionnelles (FAR). Indiquent les risques potentiels pour les prochaines vérifications périodiques

Checklist de Vérification Périodique		
Tableau 1: Système de gestion/contrôle des données		
Attentes sur le système de gestion/ contrôle des données de GHG	Remarque	Les commentaires des vérificateurs (comprenant les Requêtes d'Intervention futures)
Le système de gestion/contrôle des données de l'opérateur de projet est évalué pour identifier des risques de reporting et pour évaluer la capacité du système de gestion/contrôle des données à atténuer les risques de reporting. Le système de gestion/ contrôle des données de GES est évalué selon les attentes détaillées dans le tableau.	Les remarques sont assignées comme suit : Complet : toutes les attentes sur les meilleures pratiques sont mises en application. Partiel : une partie des attentes sur les bonnes pratiques est mise en application. limitée : cette Remarque doit être donnée si aucune ou peu des attentes sont mises en place.	<i>Description des circonstances et des recommandations à la conclusion. C'est acceptable basée sur l'évidence fournie (OK), ou Requête d'Action Corrective (CAR) de risque ou de non conformité aux conditions indiquées. Les Requêtes d'Action Correctives sont numérotées et présentées au client dans le rapport de vérification. La vérification initiale a des Requêtes d'intervention futures additionnelles (FAR). FAR indique des risques potentiels pour les futures vérifications périodiques</i>

**Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet
MOC Track 1:**

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Checklist de Vérification Périodique		
Tableau 2: Procédures de calcul de GES, gestion, contrôle et test		
Identification de risque potentiel de reporting	Identification, évaluation et test des contrôles	Risques résiduels
<p>Identification des risques potentiels de reporting basée sur une évaluation des procédures d'évaluation des émissions.</p> <p>Identification des données de base principales. Focalisation sur les risques qui impactent l'exactitude, l'exhaustivité et l'uniformité des données rapportées.</p>	<p>Identification des contrôles clef pour chaque secteur avec les risques potentiels de reporting. Evaluation de l'adéquation des contrôles clef et test éventuel que les contrôles principaux sont réellement en fonction. Les contrôles internes incluent la compréhension des rôles et responsabilités.</p> <p>Le reporting, le passage en revue et l'approbation formelle des données;</p> <p>Les procédures pour garantir l'exhaustivité de données, la conformité avec les directives de reporting, maintenance de la traçabilité etc.</p>	<p>Identification de secteurs des risques résiduels, c.t.d. les secteurs de risques potentiels de reporting où il n'y a pas de système de contrôle adéquate pour atténuer les risques potentiels de reporting.</p> <p>Les secteurs où l'exactitude, l'exhaustivité et l'uniformité de données pourraient être améliorées sont mis en évidence.</p>

Checklist de Vérification Périodique		
Tableau 3: Audit détaillé, test des secteurs de risque résiduels, et essai effectué au hasard		
Secteurs de risques résiduels	Essai additionnel de vérification réalisé	Conclusions et secteurs nécessitant une amélioration (incluant les FARs)
<p>Liste des secteurs de risques résiduels de la Checklist de la vérification périodique (tableau 2), où des tests détaillés sont nécessaires.</p> <p>En outre, d'autres secteurs peuvent être choisis pour les tests détaillés.</p>	<p>Le test additionnel de vérification réalisé est décrit. Le test peut inclure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contre-vérification d'échantillon des données manuellement transférées ➤ Recalcul ➤ Vérifications ponctuelles du Workbook pour vérifier les liens et les équations ➤ Inspection de l'historique des calibrations et de l'entretien de l'équipement principal ➤ Vérification des résultats d'analyse d'échantillons ➤ Discussions avec les ingénieurs 	<p>Après avoir étudié les risques résiduels, les conclusions sont notées ici. Les erreurs et les incertitudes sont mises en évidence.</p>

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 10 of 21

Checklist de Vérification Périodique		
Tableau 3: Audit détaillé, test des secteurs de risque résiduels, et essai effectué au hasard		
Secteurs de risques résiduels	Essai additionnel de vérification réalisé	Conclusions et secteurs nécessitant une amélioration (incluant les FARs)
	<i>qui ont la connaissance détaillée de l'incertitude/erreur des processus.</i>	

Des CARs ont été trouvées lors du processus de vérification. Les CARs ont été résolues durant le processus de vérification. Cependant, l'équipe d'audit a défini des FARs, quand la situation actuelle demande un focus spécial sur un item en vue de la prochaine vérification consécutive. Toutes les FARs ont été fournies à l'équipe de vérification de la prochaine période, qui doit prendre en compte toutes les conclusions.

2.1 Revue de documents

Le rapport de surveillance soumis par le client et des documents additionnels d'information liés à l'exécution du projet ont été examinés. Un examen détaillé du bilan sur Excel « Workbook Salindres_rev1#1 sans protection.xls » (IRL No. 57) comprenant les multiples contrôles détaillés a été effectué pendant la revue en salle et pendant la visite sur place. Tous les paramètres principaux concernant les calculs de réductions des émissions ont été strictement vérifiés. Les données brutes obtenues automatiquement et leurs sources, les données par défaut et les données issues des sources extérieures ont été examinées pour s'assurer de leur exactitude et de leur utilisation. La liste complète de la documentation examinée pendant le processus de vérification est fournie en annexe 2 ci-dessous (liste de référence de l'information - IRL).

2.2 Enquêtes de suivi

L'équipe d'auditeurs de TÜV SÜD a mené une visite sur site à l'usine de Salindres les 16 et 17 juin 2008 dans le cadre de la vérification initiale et une autre visite sur site le 30 octobre 2008 dans le cadre de la première vérification périodique. Les activités menées pendant les deux audits ont inclus entre autres: examens de l'historique de fonctionnement, discussions avec des représentants du site et de Rhodia Energy, évaluation des données mesurées, observation des pratiques établies et test du système de surveillance. Les points principaux des discussions sont récapitulés ci-dessous:

- Conception et exécution de projet
- Équipement technique et opération;
- Plan de surveillance
- Garantie de qualité et contrôle de qualité
- Activités industrielles
- Données surveillées
- Incertitudes des données et risques résiduels
- Calcul des GES

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 11 of 21

- Archivage
- Conformité aux droits nationaux et aux règlements
- Incertitude des données
- Transfert et reporting des données
- Management de la qualité
- Exécution des travaux d'entretien

Tableau 1 Personnes interviewées lors de la vérification initiale et de la première vérification périodique

Nom	Organisation
M. Pascal Siegwart	CO2 Operations Director, Rhodia Energy Services, France
M. Philippe Chevalier	Energy Efficiency Manager, Rhodia Energy Services, France
M. Shu Cai	Project Manager, Rhodia Asia Pacific Technology
Mme. Dorothy Denis	CO2 Operational Manager, ORBEO France
M. Samy Bodson	CO2 Operation, Rhodia Energy France
M. Hasan El Basri	Production Manager, Rhodia, France
M. Laurent Claisse	QSHE Manager, Rhodia, France
M. Alain Barrier	Process Manager, Rhodia, France
M. Brioc Morin	Quality and Lab Manager, Rhodia, France
M. Christian Pouyau	Analyst, Rhodia, France
M. J-F Feral	MEIII, Rhodia France
M. Laurent Diaz	MEIII, Rhodia France
M. Wilfried Rebollo	B. E Instrument, GIE
M. Alain Felix	Bureau d'Etude, GIE
M. Salim Kerdjadj	Technicien Laboratoire, Rhodia France

2.3 Résolution des CARs et des CRs ; FARs

L'objectif de cette phase de vérification est de résoudre toutes les CARs, CRs, FARs et tous les autres problèmes en suspens qui doivent être clarifiés pour une conclusion positive de TÜV SÜD sur les évaluations de réduction des émissions de GES. La qualité et la précision des documents présentés lors des visites sont élevées. Des corrections et des clarifications ont été

demandées là où les déclarations initiales et les sources n'étaient pas claires ou correctement utilisées. Au final, toutes les corrections et clarifications requises ont été soldées (voir le protocole initial de vérification).

Toutes les questions non résolues de la vérification initiale qui auraient pu poser un problème potentiel durant les futures vérifications ont été indiquées sous la forme de Requêtes d'Intervention Future (FARs) et doivent être vérifiées durant la prochaine vérification périodique.

3 RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

Les résultats de la vérification sont énoncés dans les sections suivantes. Les résultats de vérification pour chaque procédé de vérification sont présentés comme suit:

Les résultats de l'examen en salle du rapport de suivi et les résultats des discussions pendant la visite sur place sont récapitulés. Une présentation plus détaillée de ces résultats se trouve dans le protocole de vérification en annexe 1.

Là où TÜV SÜD avait identifié des questions qui nécessitaient une clarification ou qui représentaient un risque à l'accomplissement des objectifs du projet, une Requête d'Action Corrective ou une Requête d'Intervention Future ont été émises. Les CARs et les FARs sont indiquées, où elles s'appliquent, dans les sections suivantes et sont également documentées dans le protocole de vérification en annexe 1.

Dans le cadre des requêtes d'intervention futures (FAR), des risques ont été identifiés, qui peuvent mettre en danger la délivrance à l'avenir des Unités de Réduction d'émissions (UREs), par exemple suite à des déviations aux procédures standards définies dans le plan de monitoring (MP). Par conséquent, de telles questions doivent recevoir une attention spéciale durant la vérification suivante. Une FAR peut provenir d'un manque de données soutenant des réductions des émissions réclamées. Les FARs sont comprises comme des recommandations pour la future surveillance du projet; elles sont énoncées, où elles s'appliquent, dans les sections suivantes et sont également documentées dans le protocole de vérification en annexe 1.

Les conclusions finales de la vérification sont présentées. Les conclusions sur l'implantation du projet sont documentées et décrites dans le rapport final de surveillance.

RESULTATS DE LA VERIFICATION INITIALE

3.1 Requêtes restantes, CARs, FARs de la validation précédente et/ou de la vérification initiale précédente

3.1.1 Discussion

Il n'y a aucune question restante de la validation. Le porteur de projet a résolu tous les problèmes mentionnés dans le protocole de validation avec l'EIA de validation. La vérification a été effectuée sur la base du DDP validé.

3.1.2 Résultats

Aucune question sans réponse de la validation précédente.

3.1.3 Conclusion

Le projet est conforme aux conditions nécessaires.



3.2 Mise en Œuvre de Projet

3.2.1 Discussion

Le projet a été mis en œuvre comme défini dans le PDD et il n'y a aucun changement des équipements principaux. Cependant, il y a plusieurs requêtes particulièrement dans le secteur de l'acquisition, du traitement et de la documentation de données, et sur le plan de calibration. Ces requêtes sont présentées ci-dessous:

3.2.2 Résultats

OBJECTIF	COMMENTAIRES
Documentation (IVC 1.1)	<u>Requête de Clarification No. 1 (CR1):</u> Au moins le composant «Haut» des coordonnées GPS indiquées dans le DDP, selon le logiciel Google Earth, ne représente pas exactement la localisation du projet, ce qui est à clarifier.
Documentation (IVC 1.1)	<u>Requête de Clarification No. 2 (CR2):</u> Le permis de démarrage doit être soumis à l'AIE.
Documentation (IVC 1.2)	<u>Requête d'Action Corrective No. 1 (CAR1):</u> Les rôles et responsabilités au sein du projet SALTO ne sont pas encore fixés et communiqués par exemple par une table ou matrice de responsabilité clé pour toutes les tâches du projet, y compris la surveillance des paramètres SALTO.
Documentation (IVC 1.2)	<u>Requête d'Intervention future No. 1 (FAR1):</u> Un plan de formation spécifique ou fréquente, prévue pendant la phase de génération de crédits découlant du projet doit être installé.
Documentation (IVC 1.2)	<u>Requête de Clarification No. 3 (CR3):</u> Le fonctionnement de la procédure de veille réglementaire législative quant à la production TFA a été audité la dernière fois en 2007 avec un résultat positif. De toute façon l'approche particulière pour la surveillance du paramètre du projet SALTO (voir REG en Appendis 2 du DDP) est encore à clarifier.
Documentation (IVC 1.2)	<u>Requête d'Intervention Future No. 2 (FAR2):</u> La procédure d'acquisition, de traitement et d'archivage des données n'est pas encore en vigueur. La dénomination de la procédure manque encore.

3.2.3 Conclusion

Toutes les requêtes ont été clarifiées et considérées comme résolues par l'équipe d'audit.

Les deux Requetes d'Intervention Future seront envoyées par les participants du projet pour la prochaine vérification périodique.

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 14 of 21

En conclusion, l'équipe de vérification confirme que l'activité de projet a été implantée et mise en œuvre comme indiqué dans le DDP et que toute la technologie et tous les équipements nécessaires à l'activité de projet sont en place.

3.3 Système de Gestion des Données

3.3.1 Discussion

La description du système de gestion des données, du système de traitement des données et des algorithmes de calcul est transparente et consistante. Pour l'archivage des données brutes, les mesures de protection des données et le transfert des données, les conclusions suivantes ont été envoyées aux participants du projet.

3.3.2 Résultats

OBJECTIF	COMMENTAIRES
Documentation (IVC 2.2)	<u>Requête de Clarification No. 4 (CR4):</u> Selon la description des mesures d'archivage et de protection de données (voir colonne à gauche) la sauvegarde sera effectuée sur disque dur ou sur support DVD. Ce point est à clarifier.
Documentation (IVC 2.2)	<u>Requête d'Action Corrective No. 2 (CAR2):</u> Le système interne de dénomination de tous les paramètres de surveillance du projet SALTO consiste en des TAG (étiquettes) sur les schémas de connexion et sur le mesureur/capteur pour chaque paramètre. Les TAG sont encore à fixer sur les mesureurs/capteurs. En plus, il manque encore un système d'attribution des TAG aux numéros de série des capteurs (voir tableaux 3.1 du protocole).
Documentation (IVC 2.2)	<u>Requête de Clarification No. 5 (CR5):</u> La façon de conserver et de protéger les données est encore à clarifier (voir colonne à gauche).
Documentation (IVC 2.3)	<u>Requête d'Action Corrective No. 3 (CAR3):</u> Le Plan de suivi (MP) du DDP indique que la quantité de gaz à l'entrée et à la sortie de l'oxydeur thermique doit être mesurée en continu avec des débitmètres de type massique. En déviation du MP la quantité de gaz est mesurée avec des débitmètres venturis corrigés à l'aide de la densité, de la température et de la pression. Les raisons pour la déviation sont qu'il n'existe pas de débitmètre massique pour les faibles débits du projet et qu'un débitmètre massique serait sensible à la corrosion par l'HF. Selon la méthodologie nationale (IRL-No. 32) la méthode est correcte. Il est nécessaire de montrer que la méthode choisie est plus précise que la méthode du MP
Documentation (IVC 2.3)	<u>Requête d'Action Corrective No. 4 (CAR4):</u> Le plan de calibration dans le Workbook n'est pas encore complété.
Documentation (IVC 2.3)	<u>Requêtes d'Action Corrective No. 5 (CAR5):</u> a) En ce qui concerne la programmation des signaux 4-20 mA à l'entrée de Centum CS, il faut encore démontrer la façon



	<p>d'assurer/vérifier l'implantation de la programmation correcte dans le système de transfert de données.</p> <p>b) Comme vérifié lors de l'Audit, le système Exaquantum est prêt à démarrer, mais les fonctions de calcul pour chaque TAG ne sont pas encore créées. Il est nécessaire de démontrer à l'AIE que toutes les fonctions sont créées de façon correcte selon le DDP.</p> <p>c) En plus, tenant compte d'un certain risque lors du process de copier-coller des données dans Excel Add-In pour alimenter le Workbook, il est nécessaire de définir le cross-checking de ces tâches.</p>
Documentation (IVC 2.3)	<p><u>Requête d'Action Corrective No. 6 (CAR6):</u> Il faut que toutes les formules de calcul soient implantées dans le workbook. S'il vous plaît, soumettez le workbook mis à jour avec toutes les formules de calcul vérifiées.</p>

3.3.3 Conclusion

Toutes les requêtes sont considérées comme résolues par l'équipe d'audit.

En conclusion, l'équipe de vérification confirme que le système de gestion des données implanté garantit que l'enregistrement et le stockage des données est effectué comme indiqué dans la méthodologie de monitoring.

3.4 Implantation du plan de monitoring

3.4.1 Discussion

Le plan de monitoring consiste en le suivi de l'instrumentation, l'information sur les échantillons et les données externes. Les conclusions suivantes ont été envoyées aux participants du projet

3.4.2 Résultats

OBJECTIF	COMMENTAIRES
Documentation (IVC 3.2)	<p><u>Requête d'Action Corrective No. 7 (CAR7):</u> La calibration n'est pas encore effectuée; des gaz de référence (gaz d'étalons) manquent encore pour commencer la calibration. Le coefficient provisoire n'est pas encore validé. Le logiciel de calibration du chromatographe est encore à démontrer. Quelle est la fréquence de calibration?</p>
Documentation (IVC 3.2)	<p><u>Requête d'Action Corrective No. 8 (CAR8):</u> Il est nécessaire de définir plus précisément l'approche de dépannage et la fréquence.</p>
Documentation (IVC 3.4)	<p><u>Requête de Clarification No. 6 (CR6):</u> Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur TUQ-CO2,SOUDE n'est pas correcte. Selon DDP = 0,0243.</p>



Documentation (IVC 3.4)	<u>Requête de Clarification No. 7 (CR7):</u> Selon DDP à calculer il est nécessaire de clarifier la valeur de INC.
-------------------------	---

3.4.3 Conclusion

Comme les requêtes ont été closes, l'équipe de certification confirme que les équipements de mesure et de suivi du projet sont en place comme indiqué dans le DDP.

En outre, il peut être conclu que le système actuel de monitoring et les procédures correspondantes sont en accord avec le système de monitoring et les procédures décrites dans le plan de monitoring et la méthodologie du DDP validé.

Résultats de la première Vérification Périodique

4 VÉRIFICATION DES DONNÉES

4.1 Discussion

Les questions de revue interne, utilisation de données par défaut, reproductibilité, particularités, fiabilité et plausibilité ainsi que l'exactitude et la justesse ont été vérifiés par TÜV SÜD. Les participants au projet ont implanté les points d'utilisation de données par défaut, de reproductibilité et de plausibilité des données ainsi que l'exactitude et la justesse des données d'une manière transparente et consistante.

Le paramètre crucial pour la la détermination des émissions de GES est la quantité de gaz résiduel de l'unité de production de TFA entrant dans l'installation d'oxydation pour être traité par thermo-oxydation. Ce dernier contient des GES identifiés par la CCNUCC ainsi que d'autres gaz non identifiés par la CCNUCC. Les paramètres significatifs qui doivent être suivis de façon stricte et rapportés sont les suivants :

R_i	tout composé thermo oxydable contenu dans le flux à traiter non compté comme gaz à effet de serre par la CCNUCC
R_j	tout gaz à effet de serre thermo oxydable contenu dans le flux à traiter pour lesquels il sera possible d'appliquer un PRG reconnu par la CCNUCC.
MR_i	la masse molaire du composé i
MR_j	la masse molaire du composé j
PRGR_j	le pouvoir de réchauffement global du gaz à effet de serre selon protocole de Kyoto pour le composé R _j (tCO ₂ e / tR _j) (source CCNUCC)
QE	la quantité de gaz à traiter à l'entrée de l'installation de thermo-oxydation (Nm ³)
CER_i	la concentration de R _i dans le flux à traiter (mg/Nm ³)
CER_j	la concentration de R _j dans le flux à traiter (mg/Nm ³)

**Vérification Initiale et Première Vérification Periodique de Projet
MOC Track 1:**

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 17 of 21

QERi	la quantité de Ri contenue dans le flux à traiter (kg Ri)
QERj	la quantité de Rj contenue dans le flux à traiter (kg Rj)
QECO2Rj	la quantité d'équivalent CO2 correspondant au composé Rj à l'entrée de l'installation de thermo-oxydation (tCO2e)
QECO2	la quantité d'équivalent CO2 totale à l'entrée de l'installation de thermo-oxydation (tCO2e)
QBPCO2Rj	la quantité d'équivalent CO2 correspondant au composé Rj by-passant l'installation de thermo-oxydation (tCO2e)
BP	le % de temps d'ouverture de la vanne de by-pass de l'installation de thermo-oxydation (le by-pass étant soit ouvert soit fermé)
QS	la quantité de gaz traité en sortie de l'installation de thermo-oxydation (Nm3)
CSRj	la concentration de Rj dans le flux traité (mg/Nm3)
CSR i	la concentration de Ri dans le flux traité (mg/Nm3)
QSRj	la quantité de Rj contenue dans le flux traité (kg Rj)
QSRi	la quantité de Ri contenue dans le flux traité (kg Ri)
QSCO2Rj	la quantité d'équivalent CO2 correspondant au composé Rj à la sortie de l'installation de thermo-oxydation (tCO2e)
NCO2Ri	le nombre de moles de gaz carbonique (CO2) générées par thermo oxydation d'une mole de Ri = nombre d'atomes de carbone contenus dans une molécule de Ri.
NCO2Rj	le nombre de moles de gaz carbonique (CO2) générées par thermo oxydation d'une mole de Rj = nombre d'atomes de carbone contenus dans une molécule de Rj.
MCO2	la masse molaire du gaz carbonique
QCO2Ri	la quantité de CO2 émise par la thermo oxydation d'une quantité QERi de Ri (tCO2e)
QCO2Rj	la quantité de CO2 émise par la thermo oxydation d'une quantité QERj de Rj (tCO2e)
QCO2GN	la quantité de CO2 émise par la thermo oxydation du gaz naturel (tCO2e)
QN2OGN	la quantité de N2O émise par la thermo oxydation du gaz naturel (tCO2e)
QUTCO2Ri	la quantité unitaire théorique de CO2 émise en tonne par tonne de Ri thermo oxydé.
QUTCO2Rj	la quantité unitaire théorique de CO2 émise en tonne par tonne de Rj thermo oxydé.
QUTCO2GN	la quantité unitaire théorique de CO2 émise en tonne par tonne de gaz naturel thermo oxydé
QGN	la quantité de gaz naturel nécessaire à la combustion de l'ensemble des Ri et Rj (t GN)
QSOUDE	la quantité soude consommée par l'installation (t)

Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet MOC Track 1:

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 18 of 21

QUTC02SOUDE	la quantité unitaire théorique de CO2 émise par tonne de soude produite et transportée (tCO2e/t)
QCO2SOUDE	la quantité de CO2 émise par la consommation de soude (tCO2e)
INC	l'incertitude de la chaîne de mesure des paramètres entrant dans le calcul des émissions du scénario de référence
INV	les émissions de l'installation inscrites à l'inventaire français
REG	la réglementation appliquée au site pour ses émissions de GES (si existante). Les éventuelles modifications de réglementation au long de la durée du projet devront être prises en compte.
ESRa	les émissions du scénario de référence de la période a (tCO2e)
EPa	les émissions du projet de la période a (tCO2e)
Fa	les émissions dues aux fuites de la période a (tCO2e)
REa	les réductions d'émissions du projet de la période a (tCO2e)

Pour les sujets de revue interne ainsi que pour la fiabilité et la plausibilité, les remarques suivantes ont été faites

4.2 Résultats

OBJECTIF	COMMENTAIRES
Documentation (PVC 4.1)	<u>Requête d'Action Corrective No. 9 (CAR9):</u> Indiquez les valeurs journalières pour les paramètres ESR, EP, F et ER dans la feuille "calcul" pour améliorer la revue interne (cross-checking).
Documentation (PVC 4.1)	<u>Requête d'Action Corrective No. 10 (CAR10):</u> Les événements journaliers indiqués dans le workbook "EJ" ne sont pas tout à fait cohérents avec les cellules marquées en jaune dans la feuille "Data". Par exemple le "EJ" du 13.10 sans cellule dans la feuille Data.
Documentation (PVC 4.5)	<u>Requête de Clarification No. 8 (CR8):</u> La valeur de GN enregistrée dans le workbook n'était pas cohérente avec la valeur accumulée sur l'indicateur de compteur de gaz. La raison est à clarifier et il faut regarder la possibilité d'utiliser ce moyen pour le cross-checking (revue interne).
Documentation (PVC 4.5)	<u>Requête de Clarification No. 9 (CR9):</u> Pour améliorer la fiabilité de la valeur de débit sortie, il faut clarifier la revue interne du paramètre mesuré par un bilan d'air typique de SALTO ou par une comparaison avec les valeurs par défaut ou expérimentale en comprenant la tolérance (exemple: valeur erronées et modifiées du 23 à 25 Octobre).



4.3 Conclusions

L'incertitude des données a été implantée par les participants au projet. Toutes les remarques concernant les revues internes, les procédures de cross-check des données sont maintenant closes. Les données vérifiées sont fiables et plausibles.

5 REPORTING DES DONNÉES

5.1 Discussion

Les procédures de reporting, qui sont décrites dans le rapport de suivi et qui ont été examinées pendant la visite sur place, se sont avérées conformes au plan de suivi validé. Tous les paramètres ont été surveillés et en général déterminés comme prescrits. Cependant, plusieurs points doivent être mis à jour comme indiqué ci-dessous dans le tableau suivant.

5.2 Résultats

OBJECTIF	COMMENTAIRES
Documentation (PVC 6)	<u>Requête d'Action Corrective No. 11 (CAR11):</u> Les valeurs sommées dans le rapport de suivi ne correspondent pas à la somme des valeurs individuelles. Il faut corriger la présentation dans le Rapport de Suivi pour assurer la transparence des calculs, de même dans le workbook
Documentation (PVC 6)	<u>Requête d'Action Corrective No. 12 (CAR12):</u> La fréquence de calibration pour les chromatographes dans la feuille 'Cal Maint', indiquée une fois par semaine, n'est pas cohérente avec les calibrations mensuelles déjà réalisées.
Documentation (PVC 6)	<u>Requête d'Action Corrective No. 13 (CAR13):</u> L'équation d'Exaquantum pour « la modification de la prise en compte du by-pass » dans le document du 22.10.08 est à commenter plus en détail.

5.3 Conclusions

Après résolution des requêtes ci-dessus, l'équipe de vérification peut confirmer que le rapport de suivi et les autres documents de support remis, par exemple le Workbook, sont complets et vérifiables en accord avec les exigences MOC applicables.

**Vérification Initiale et Première Vérification Périodique de Projet
MOC Track 1:**

«Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Page 20 of 21

6 CARTE DE SCORE DU PROJET

Les conclusions sur cette carte de score sont basées sur le rapport de surveillance révisé.

Secteurs de risque		Conclusions			Résumé des résultats et des commentaires
		ESRa	EPa	ERa	
Exhaustivité	Assurance de source/ Définition de périmètre	✓	✓	✓	Toutes les sources appropriées sont couvertes par le plan de surveillance et le périmètre du projet est défini correctement et d'une manière transparente.
Exactitude	Mesure et analyse physiques	✓	✓	✓	Les règles de l'art sont appliquées d'une façon appropriée. Des solutions de back-up appropriées sont mises en oeuvre
	Calculs de données	✓	✓	✓	Les réductions des émissions sont calculées correctement.
	reporting & gestion des données	✓	✓	✓	La gestion des données et le reporting sont satisfaisants
Consistance	Change-ments du projet	✓	✓	✓	Les résultats sont conformes aux données brutes fondamentales.



7 AVIS DE PREMIÈRE VÉRIFICATION PÉRIODIQUE

TÜV SÜD Industrie Service GmbH a été commissionné pour effectuer la vérification initiale et la première vérification périodique du projet MOC-Track-1: « Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) » ci-après nommé SALTO, en France.

La vérification est basée sur les exigences de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Dans ce contexte, les documents pertinents sont les « Accords de Marrakech ». Le vérificateur confirme que le projet est mis en application comme prévu et comme décrit dans le DDP validé. L'équipement principal pour produire des réductions d'émissions est installé, fonctionne de façon fiable et est calibré convenablement. Le système de surveillance est en place et le projet peut générer des réductions d'émissions de GES.

Le vérificateur peut confirmer que les réductions des émissions de GES pour la période de monitoring complète, sont calculées sans inexactitudes. Sous réserve de futures demandes de la DFP française, notre avis se rapporte aux émissions de GES du projet et aux réductions des émissions de GES en résultant, déterminées en accord avec le scénario de référence du projet validé, son plan de surveillance approuvés par la DFP française (voir IRL No.32) et ses documents associés.

Basé sur les informations que nous avons vues et évaluées, nous confirmons le rapport suivant:

Émission vérifiée de la période de reporting : 29 Août 2008 à 25 Octobre 2008

Émissions du scénario de référence:	34 892	t CO ₂ équivalents
Émissions du projet:	15 812	t CO ₂ équivalents
Fuites:	1	t CO ₂ équivalents
Réductions d'émission :	19 079	t CO₂ équivalents¹

L'équipe d'audit a également trouvé quelques points de risque pour le projet dans les domaines du système de management et d'opération et du système qualité. Ces points indiquées comme « Requête d'Intervention Future » devront être soumises comme information indispensable à l'équipe de vérification lors de la prochaine vérification périodique

Munich, le 23 mars 2009

Munich, le 23 mars 2009

Javier Castro

**Contrôle de Qualité Interne de l'organisme
de certification**

Thomas Kleiser

Leader de l'équipe d'évaluation

¹ Ces valeurs ont été arrondies aux chiffres inférieurs.

**Vérification Initiale et Première Vérification Periodique de Projet
MOC Track 1:**

« Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de
production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »



Industrie Service

Annexe 1: Procès Verbal (Protocole)

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation: 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Contribution de l'équipe Audit EIA en couleur bleue

Contribution de Rhodia Energy en couleur noir

Table des matières

1 Mise en œuvre du projet

- 1.1 Technologie
- 1.2 Organisation
- 1.3 Management de la qualité
- 1.4 Suivi des sujets traités dans le rapport de validation

2 Système de gestion des données

- 2.1 Description
- 2.2 Archivage des données brutes et mesures de protection
- 2.3 Transfert des Données
- 2.4 Traitement des données et Instruction de travail hors des algorithmes du protocole

3 Mise en œuvre du Plan de surveillance

- 3.1 Liste de Paramètres à surveiller
- 3.2 Instrumentation
- 3.3 Prélèvement
- 3.4 Données de l'annexe 2 du DDP
- 3.5 Données Externes

3.6 Autres

4 Compilation et Résolutions de CARs, CRs et FARs

5 Vérification des données (non requis pour la vérification initiale)

- 5.1 Audit interne.
- 5.2 Utilisation de valeurs ex-ante et par défaut
- 5.3 Reproductibilité
- 5.4 Particularités
- 5.5 Traçabilité et cohérence
- 5.6 Exhaustivité et exactitude

6 Conditions supplémentaires

7 Reporting des données

8 Compilation et Résolutions de CARs, CRs et FARs

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

1. Mise en œuvre du projet

1.1 Technologie

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Endroit (s)		
Description / Adresse:	<i>L'adresse et le site du projet « SALTO » sont toujours comme indiqué dans le DDP: Rhodia Opérations, Quartier de l'usine, 30340 Salindres, Gard France</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Coordonnées de GPS:	<u>Requête de Clarification No. 1 (CR):</u> <i>Au moins le composant « Haut » des coordonnées GPS indiquées dans le DDP, selon le logiciel Google Earth, ne représente pas exactement la localisation du projet, ce qui est à clarifier.</i>	CR 1
Equipement Technique – Composants principaux du projet SALTO selon IRL No. 9 (Le DDP n'indique pas encore des détails technique comme en IRL No. 9)		
<u>Oxydeur thermique vertical:</u> Description	<i>L'équipe Audit AIE confirme que l'oxydeur thermique vertical a été installé comme décrit dans le projet SALTO.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Oxydeur thermique vertical:</u> Caractéristique technique	<i>L'oxydeur thermique vertical, le coeur du projet, a été construit par l'entreprise Vichem en 2003 et modifié par Rhodia Opérations avant la mise en place en 2008. La mise en service est planifiée le 18 Juin 2008.</i> <i>Selon la feuille des données du four, Vichem 03.06.03, l'oxydeur thermique vertical a un volume de 3,4 m³ et comporte: - Un brûleur de gaz (puissance max. 1,4 MW, 100 kg/h de gaz naturel, selon la</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
	<p>- <i>feuille de données du brûleur Vichem 03.04.03) et Un ventilateur d'air de combustion (1.200 m³/h)</i></p>	
<u>Quench</u> : Description	<i>L'équipe Audit de l'AIE confirme que la quench a été installé comme décrit par le projet SALTO.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Quench</u> : Caractéristique technique	<i>Le quench est situé sous l'oxydeur et a été confectionné par l'entreprise Vichem en 2003 et modifié par Rhodia Opérations avant de la mise en place en 2008. La mise en service est planifiée le 18 de Juin 2008.</i> <i>Selon le document d'assemblage général du 04.03.03, «Le quench est en graphite (fente 3 mm) et comporte:</i> <i>- Un réservoir de 4 m³ en fibre résine polyester, selon la feuille de données de Vichem 04.06.03) et”</i> <i>Une pompe de circulation (65 m³/h).</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Colonne d'absorption</u> : Description	<i>L'équipe Audit de l'EIA confirme que la colonne d'absorption a été installée comme décrit par le projet SALTO.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Colonne d'absorption</u> : Caractéristique technique	<i>La colonne d'absorption a été confectionnée par l'entreprise Vichem en 2003 et modifiée par Rhodia Opérations avant la mise en place en 2008. La mise en service planifiée le 18 Juin 2008.</i> <i>La colonne d'absorption est arrosée à l'eau (3 plateaux percés).</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Colonne de neutralisation à la soude: Description	<i>L'équipe Audit de l'EIA confirme que la colonne de neutralisation à la soude a été installée comme décrit par le projet SALTO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Colonne de neutralisation à la soude: Caractéristique technique	<i>La colonne de neutralisation à la soude a été confectionnée par l'entreprise Vi-chem en 2003 et modifiée par Rhodia Opérations avant la mise en place en 2008. La mise en service est planifiée le 18 Juin 2008.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Ventilateur de tirage:</u> Description	<i>"L'équipe Audit de l'EIA confirme qu'une équipe de monteurs était en train d'installer le ventilateur de tirage comme décrit par le projet SALTO"</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Ventilateur de tirage:</u> Caractéristique technique	<i>Le ventilateur de tirage à un débit d'air max. de 2.500 m³/h .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Remarques sur l'état des opérations spéciales en cours de la période de validation		
Approbation / Licences N/A	<i>Une demande écrite de permis de construire a été faite le 15. Décembre 2007. Les autorités n'ayant pas répondu en l'espace de trois mois, la construction a pu commencer. Un permis interne de démarrage du projet SALTO à été signé le 11 Juin 2008 (IRL-No. ?).</i> Requête de Clarification No. 2 : <i>Le permis de démarrage doit être soumis à l'AIE.</i>	CR2
Statut réel d'opération N/A	<i>En construction</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>En fonction</i> <input type="checkbox"/> <i>Hors de l'opération</i> <input type="checkbox"/> <i>Raison (quand hors de l'opération):</i>	Voir CR2
Remarques sur l'état des opérations spéciales en cours de la période de validation. de vérification	<i>Le directeur de l'usine a décidé de débiter le projet SALTO (validation des tests) selon le permis de démarrage. L'équipe des Auditeurs de l'EIA confirme que pendant le démarrage tous les points de sécurité étaient en cours de vérification (test de sécurités).</i>	Voir CR2

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

1.2 Organisation

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Participant (s) au Projet		
Entité / Personne responsable:	<i>L'équipe des Auditeurs de l'EIA confirme que Rhodia Energy et Rhodia Energy GHG sont les participants du projet comme indiqué dans le DDP.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestion du projet JI:	<i>L'équipe des Auditeurs de l'EIA confirme que le projet JI SALTO est géré, comme indiqué dans le DDP, par Rhodia Energy quant à la responsabilité globale des UREs (Philippe Chevalier). Par contre Rhodia Opérations est responsable pour l'entretien du projet (Alain Barrier et Hassan El-Basri).</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.3 Management de la Qualité

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Guide de gestion de Qualité:	<i>Pour la production de TFA et le projet SALTO un système de management de qualité certifié par DNV est en vigueur. Le manuel de Janvier 2008, version 18, à été présenté à l'équipe des Auditeurs de l'AIE lors de la visite sur place. Les procédures quant au projet (voire ci-dessous) sont attribuées au niveau 3 et 4 du système de management de qualité.</i> <i>- No. 311 EA 300, du 01.01.1999 (IRL-No 6)</i> <i>- No. 311 EA 003, du 31.03.2003 (IRL-No 7)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<ul style="list-style-type: none">- No. 316 CA 001, du 16.10.2002 (IRL-No 5)- No. V/R 0805/714, du 27.05.2008 (IRL-No 11)- No. G0702832F, du 01.01.2007 (IRL-No 15) <p><i>Seule la procédure 309 FO 600, indiquée dans le DDP, ne correspond plus au projet et a été remplacée par la procédure 309 FO 933.</i></p> <p><i>En plus, un système de management de l'environnement et de sécurité, nommé « SIMSER+ », est en vigueur. Ce système est inspiré par la norme ISO 14001 et couvre, entre autre, les exigences légales comme l'arrêté préfectoral du 5 Octobre 2005 et IRL No. 9.</i></p>	
Responsabilités:	<p><i>Rhodia Opérations est responsable de la gestion du système de management de qualité et de SIMSER+.</i></p> <p><u>Requête d'Action Corrective No. 1 (CAR):</u></p> <p><i>Les rôles et responsabilités au sein du projet SALTO ne sont pas encore fixés et communiqués par exemple par une table ou matrice de responsabilité clé pour toutes les tâches du projet, y compris la surveillance des paramètres SALTO.</i></p>	CAR 1
Qualification et Formation:	<p><i>La qualification et la formation sont traitées par la procédure...(IRL-No. ?). Des justificatifs de formations initiales ont été présentés à l'EIA lors de l'Audit. Selon la liste de participation toutes les équipes ont participé en Mai et Juin 2008 à la formation (par A. Barrier) intitulée « Formation au poste de travail SALTO ».</i></p> <p><u>Requête d'Intervention future No. 1 (FAR):</u></p> <p><i>Un plan de formation spécifique ou fréquente, prévue pendant la phase de génération de crédits decoulant du projet doit être installé</i></p>	FAR 1

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

1.4 Suivi des sujets traités dans le rapport de validation

Issues expédiées de rapport de validation	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
Selon le chapitre 1 du rapport de validation de DNV, les procédures concernant la formation et le suivi ont été mis en application ou seront dans un prochain avenir.	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

2. Système de gestion des données

2.1 Description

Structure de l'archivage des données brutes				
Décrire tous les différents systèmes de collecte de données				
Type	Nom	Responsable	Procédés	Commentaires
<i>Fichier Excel</i>	<i>Workbook</i>	<i>Chef de production, Responsable laboratoire, Technicien laboratoire</i>	<i>1/semaine</i>	<i>Archivage et traitement des données brutes et calculées. Calcul des réductions d'émission.</i>
<i>Fichier Excel</i>	<i>Excel Add-In en Salle de contrôle (SdC)</i>	<i>Chef de production ou Responsable laboratoire Technicien laboratoire</i>	<i>1/semaine</i>	<i>Archivage et traitement des données brutes et calculées.</i>
<i>PIMS</i>	<i>Exaquantum en SdC</i>	<i>Informatique industrielle</i>	<i>Continue (1/min)</i>	<i>Plant Information Management System. Archivage et calculs à partir des données brutes.</i>
<i>DCS</i>	<i>Centum CS en SdC</i>	<i>Informatique industrielle</i>	<i>Continue (1/seconde)</i>	<i>Système Numérique de Contrôle Commande. Acquisitions des données brutes.</i>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<i>Résultats d'analyse</i>	<i>PC labo</i>	<i>Responsable laboratoire Technicien laboratoire</i>	<i>Semi-continue suivant une carte de contrôle</i>	<i>Acquisition et archivage des données brutes d'analyse.</i>
<p>Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié</p> <p>Classification de risques: -</p> <p>Autres remarques: █</p>				

2.2 L'archivage des données brutes et mesures de protection

Nom	Description des mesures d'archivage et de protection de données	Risques et commentaires	Concl.
<i>Workbook</i>	<i>L'archivage des données brutes et calculées se fait dans un fichier Excel appelé Workbook. Les calculs des émissions du projet, du scénario de référence et des réductions d'émission y sont effectués et stockés. Le PC contenant le fichier est protégé par un mot de passe de même que les feuilles du</i>	<i>La fonction du Workbook a été présentée en détail à l'équipe Audit AIE (version 7). Pour la transparence des responsables pour la modification des feuilles du Workbook voir DCA</i>	<i>Voir CARI</i>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>Workbook ont aussi des mots de passe. L'entretien et l'exploitation du Workbook sont sous la responsabilité du chef de production ou du responsable laboratoire et technicien de laboratoire.</i></p> <p><i>La modification des feuilles du Workbook est restreinte par différents niveau d'accès délivré aux différents responsables :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Haut niveau d'accès : Les personnes qui ont l'autorisation de modifier la structure du Workbook.</i> • <i>Niveau intermédiaire d'accès : ces personnes ont la possibilité de rentrer des valeurs dans les cases vertes du Workbook.</i> • <i>Bas niveau d'accès : Permission de visualiser les feuilles uniquement, pas besoin de mot de passe.</i> 		
<i>Excel Add-In</i>	<i>Excel Add-In permet de faire un archivage des données depuis Exaquantum sous format Excel. Un responsable de la salle de contrôle est chargé de rapatrier les données brutes vers Excel Add-in une fois par semaine. L'ordinateur de la SdC est protégé par un mot de passe au même titre que les feuilles du fichier Excel.</i>	<i>Pour la transparence des responsables pour rapatrier les données brutes vers Exce Add-in voir DCA 1.</i>	<i>Voir CARI</i>
<i>Exaquantum</i>	<p><i>Exaquantum est un système PIMS (Plant Information Management System) de référence pour l'ensemble des procédés de Salindres. Il rassemble trois catégories de données :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Process Tags</i> : <i>Les données brutes des analyses et du</i> 	<p><i>Le système Exaquantum a été présenté à l'équipe Audit AIE. C'est prévu de stocker les données automatiquement et par jour sur bande magnétique (8 GB de stock).</i></p> <p><u><i>Requête de Clarification No. 4 :</i></u></p>	<i>CR4</i>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>process en conformité avec le PDD.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Manual entry Tags : Données rentrées manuellement (Paramètres par défauts en conformité avec le PDD).• CalculationTags : Données obtenues par calcul à partir des données brutes (Tag OPC). <p><i>Au sein d'Exaquantum (salle de contrôle et dans le même ordinateur qu'Excel-Add in) les données sont stockées sur une base de données en temps réel. Il les récupère via le Centum CS qui ne peut pas les archiver et les gère au sein de trois bases de données complémentaires:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• QConfig : Toutes les informations de configuration réalisées dans le système d'administration d'Exaquantum sont stockées dans QConfig. Cette base de données permet donc de garder en mémoire toutes la configuration des moteurs de calcul, des modèles tag d'acquisitions, modèles Blocs Fonctions, les Tags édités et la gestion des archives.• QHistorianAdmin : Les archives sont notées et identifiées dans QHistorianAdmin. Cette base de donnée permet de tracer les archives réalisées tels que les données brutes archivées, les agrégations (calculs de moyenne, écart-type à partir des Process Tags ou Calculation Tags).	<p><i>Selon la description des mesures d'archivage et de protection de données (voir colonne à gauche) la sauvegarde sera effectuée sur disque dur ou sur support DVD. Ce point est à clarifier.</i></p> <p><u>Requête de Corrective d'Action No. 2 (CAR):</u> <i>Le système interne de dénomination de tous les paramètres de surveillance du projet SALTO consiste en des TAG (étiquettes) sur les schémas de connexion et sur le mesureurs/capteur pour chaque paramètre. Les TAG sont encore à fixer sur les mesureurs/capteurs. En plus, il manque encore un système d'attribution des TAG aux numéro de série des mesureurs (voir tableaux 3.1 du protocole).</i></p>	<p>CAR2</p>
--	---	--	--------------------

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

- **QHistorianData** : Base de données contenant tous les types de données brutes ou générées par le système.

Le moteur interne assure les échanges entre les bases de données. Par exemple QConfig contient les numéros d'identifications des tags (ID number), pour aiguiller le stockage de données vers QHistorianData. Toutes les bases de données sont disponibles dans l'environnement Microsoft SQL 2005. La gestion des bases de données s'appuie sur les fonctions standards de Microsoft SQL 2005.

Pour protéger les données on dispose du dispositif d'**Exaquantum Security Control**. Il permet la gestion des restrictions d'accès selon les différents groupes d'utilisateurs. En plus des différents groupes instaurés dans Exaquantum, il existe un sous système appelé **Role Based Namespace**, par lequel l'Administrateur Exaquantum peut configurer l'accès des utilisateurs aux informations quelque soit leur groupe. Par l'utilisation de RBNs, l'administrateur peut donc autoriser la réécriture de certains Tags à un utilisateur, tout en sachant que le nom du tag créé par l'administrateur est préservé (Création d'un alias). De plus le système **Exaquantum Audit Log** permet de tracer tous les changements au sein des données : Réécriture de Tag, archivage, génération de Tag et Block fonction. Il renseigne sur l'utilisateur, la date du changement, l'item modifié et conserve la valeur remplacée.

Sauvegarde des données : Une sauvegarde sur disque dur

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<i>ou support DVD sera effectué par période. Ce point est à confirmer.</i>		
<i>PC labo</i>	<i>L'accès au PC labo ce fait par un mot de passe détenu par le responsable du laboratoire. Le PC récupère les analyses de la chromatographie en phase gaz : concentrations en GES entrantes et sortantes. Les données sont conservées dans un fichier numérique protégé par un mot de passe pour l'accès et la modification. Ce point est à confirmer.</i>	<i>L'équipe Audit EIA confirme que le PC labo et un chromatographe type Agilent 7890 A sont aménagés dans le petit container juste à côté des installations du projet SALTO.</i> <i><u>Requête de Clarification No. 5:</u> La façon de conserver et de protéger les données est encore à clarifier (voir colonne à gauche).</i>	CR5
Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié			<input checked="" type="checkbox"/>
Classification de risque: -			
D'autres remarques: -			

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

2.3 Transfert de données

VOIR DATA FLOW SALTO DRAFT EN ANNEXE

Description du transfert des données à partir de l'archivage des données brutes à l'outil de calcul			
Name	Description and responsabilités	Risques et commentaires	Concl.
PC labo	<p><i>Le PC labo collecte automatiquement les données d'analyses (Chromatographie Gazeuse) des concentrations d'entrée et de sortie de l'oxydeur thermique. Les données brutes que peut récupérer le PC labo ne concerne pas forcément que les résultats d'analyse mais aussi les données concernant l'analyseur (alarmes) et les données concernant l'analyse (date d'injection).</i></p> <p><i>Les données d'analyses sont transférées depuis le PC labo au Centum CS (Salle de contrôle) via ModBus. Le logiciel ChemToBus permet l'échange des données d'analyse entre la ChemStation et le Centum CS par le biais d'une liaison Modbus type série. Le protocole de transmission Modbus respecte un standard qui consiste à échanger des informations (mots, réels) entre un équipement maître et un ou plusieurs équipements esclaves.</i></p> <p><i>Le PC labo n'effectue pas de calculs mais son accès est restreint au responsable de laboratoire qui est notamment désigné pour contrôler une procédure d'alarme permettant d'avertir la SDC lorsque l'analyseur ne fonctionne plus (Shutdown test cf data handling protocol) ainsi qu'un système gérant les données aberrantes (Maverick test). Tous les événements journaliers rencontrés en laboratoire seront retranscrits par le responsable de laboratoire dans le Work-</i></p>	<p><i>Les tuyaux avec les données brutes pour les analyses des données d'entrée et de sortie de l'oxydeur thermique n'étaient pas encore attachés au chromatographe. Pour simuler le prélèvement contenu des données, un sac de prélèvement a été attaché au chromatographe et un campagne de mesures a été fait en Avril.</i></p> <p><u>Requête d'Action Corrective No. 3 (CAR):</u> <i>Le Plan de suivi (MP) du DDP indique que la quantité de gaz à l'entrée et à la sortie de l'oxydeur thermique doit être mesurée continue avec des débitmètres de type massique. En déviation du MP la quantité de gaz est mesurée avec des débitmètres venturis corrigés à l'aide de la densité, de la température et de la pression. Les raisons pour la déviation sont qu'il n'existe pas de débitmètre massique pour les faibles débits du projet et qu'un débitmètre massique serait sensible à la corrosion par l'HF. Selon la méthodologie nationale (IRL-No. 32) la méthode est correcte.</i></p> <p><i>Il est nécessaire de montrer que la méthode choisie est plus précise que la méthode du MP</i></p>	CAR3

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>book afin d'avoir une traçabilité en cas de modification des données, de valeurs aberrantes ou manquantes.</i></p>		
<p><i>Centum CS Exaquantu m Excel Add- In</i></p>	<p><i>Exaquantum, Centum CS et Excel Add-In sont localisé en salle de contrôle. L'informatique industrielle est responsable du bon fonctionnement d'Exaquantum et du Centum CS.</i></p> <p><i>Centum CS est un automate (Système Numérique de Contrôle Commande) qui récupère les données d'analyses instantanément en signal 4-20 mA.</i></p> <p><i>Un transfert automatique des données brutes de Centum CS à Exaquantum est effectué à la fréquence imposée par l'administrateur. Exaquantum fonctionne de façon événementielle : il récupère les données brutes tout en vérifiant si elles sont significativement différentes au niveau de leur valeur. Ceci permet d'éviter l'accumulation de données identiques en valeur et ce fait en choisissant une « deadband ». Cette « deadband » estime qu'en dessous d'un certain pourcentage de variation de la valeur, les données sont identiques (il n'y a pas d'événement) : dans notre cas pour obtenir maximum de précision ce paramètre d'acquisition pourra être au minimum de 0.01%.</i></p> <p><i>Les Calculs et l'archivage sont effectués dans Exaquantum puis le transfert des données brutes et calculées est effectué vers Excel Add-In de façon automatique. Excel Add-In récupère des données journalières calculée dans Exaquantum.</i></p> <p><i>Systèmes de protection pour éviter la perte de données ou</i></p>	<p><i>Le système Exaquantum est un logiciel particulier de Yokogawa, localisé en salle informatique industriel, pour stocker historiquement toutes les données brutes du projet venant du PC Centum CS du salle de contrôle en fréquence minute.</i></p> <p><i>Selon le schema data flow SALTO draft, qui est disponible, les données d'Exaquantum sont transférées automatiquement à l'ordinateur Excel Add-In en Salle de Contrôle pour récupérer des données brutes sous format Excel. Le transfert des données de l'ordinateur Excel Add-In se fait semi-manuellement par copier-coller.</i></p>	

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

des erreurs non intentionnelles :

- **Système A&E (Alarme & Evénement) :** Les Alarmes sont des conditions anormales définies au niveau du serveur. Chaque condition inclut des sous conditions permettant à l'administrateur d'identifier les causes de l'alarme. Les Evénements sont tout changement au niveau des paramètres du serveur qui peuvent avoir un impact sur la procédure site. Ces deux fonctions sont conservées dans un historique des alarmes et événements (*Event summary, Event update*).
- **Exaquantum Audit Log :** Permet de tracer tous les changements : Write operations (*Réécriture de Tag*), système startup/shutdown, archivage, génération de Tag et Block fonction. Il renseigne sur l'utilisateur, la date du changement, l'item modifié et conserve la valeur remplacée.
- **History Catch-up :** Pour gérer la perte de donnée potentielle survenant en cas d'arrêt d'Exaquantum une procédure automatique 'History Catch-up' permet de récupérer les données pendant le redémarrage d'Exaquantum. Avec ce mécanisme les agrégations sont recalculées automatiquement.

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<p><u>Workbook</u></p>	<p><i>Le Workbook récupère l'ensemble des données brutes et traitées en valeur journalière depuis Excel Add-In par transfert semi-manuel (copier-coller). Le fichier Excel Workbook est soumis à validation des données entrées par le responsable désigné (chef de production, responsable de laboratoire, technicien de laboratoire). Un code couleur permet de situer l'origine des données :</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Case verte : données rentrées par saisie manuelle ou copier-coller.</i>• <i>Case rose : données entrées de façon automatique par une équation.</i>• <i>Case jaune : données importantes pour le monitoring ou les données entrées automatiquement</i> <p><i>On tient de façon régulière un journal des événements journaliers dans le Workbook afin de tracer les événements pouvant avoir perturbé les résultats.</i></p>	<p><i>Le Workbook généralement consiste, entre autre, en :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Description des révisions (avec différent couleurs d'identification)</i>- <i>Description des calculs</i>- <i>Calibration/maintenance</i>- <i>Data</i>- <i>Calcul</i> <p><u><i>Requête d'Action Corrective No. 4 (CAR):</i></u> <i>Le plan de calibration dans le Workbook n'est pas encore complété.</i></p>	<p>CAR4</p>
<p>Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié</p> <p>Classification de risque: -</p> <p>D'autres remarques: -</p>			<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

--	--

2.4 Traitement des données et Instruction de travail hors des algorithmes du protocole

Description du traitement des données à partir des données transférées aux résultats finaux dans l'outil de calcul			
Étape	Description	Risques et commentaires	Concl.
Uniformité	<p><i>L'ensemble des abréviations est en accord avec le PDD, cependant deux cas ont requis une révision des unités par rapport à la méthodologie de départ :</i></p> <p><i>Pour des raisons techniques, un débit trop faible ajouté à des problèmes de corrosion, les Quantités de gaz à traiter à l'Entrée (QE) et à la Sortie (QS) de l'installation de thermo-oxydation ne sont pas mesurables directement en Kg comme le prévoyait la méthodologie développée dans le PDD. Ces variables sont mesurées en m³/h puis corrigées en Température, Pression et Densité pour les transformer en Nm³/h. L'acquisition des variables (Débit, Pression, Température) se fait à une fréquence continue (1/minutes) au niveau d'Exaquantum puis elles sont intégrées sur une période pour obtenir une quantité en Nm³. Afin d'être en accord avec cette révision, les Concentrations en Entrée et Sortie des composés R_j et R_i (conformément au PDD : CE_{Rj}, CS_{Rj} = R125, R23, R14 et CE_{Ri}, CS_{Ri} = R114, R113, R123, R124, R13, CO) ont leur unité non plus en mg/kg mais en % volumique transformés par la masse molaire (mg/mol) et le volume molaire (Nm³/mol) afin d'obtenir des mg/Nm³. Ces concen-</i></p>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

trations sont également utilisées pour recalculer la densité réelle du gaz utilisée pour le calcul des débits. Ces modifications permettent d'avoir la Quantité de chaque composés R_j et R_i (Dans le PDD : QE_{R_j} , QE_{R_i} , QS_{R_j} , QS_{R_i}) en kg, conformément aux équations du PDD (partie B6) reliant les quantités de gaz aux concentrations. Dans Exaquantum et dans le Workbook, toutes ces données seront intégrées en valeurs journalières.

*Pour plus de rigueur le **By-Pass (BP)** ne sera pas exprimé en pourcentage de temps comme dans le PDD. Afin que les quantités de gaz évacués soient corrélées aux périodes réelles d'ouvertures du By-Pass nous posons comme valeur du By-Pass 0 pour période fermée et 1 pour la période d'ouverture. Conformément à la méthodologie, le système de conduite permettra de donner à Exaquantum dans quel état se trouve le By-Pass afin de réaliser les calculs. La quantité de gaz émit par ouverture du By-Pass (QBP_{CO2R_j}) sera quant à elle intégré en tonnes de CO_2 équivalent par jour dans Exaquantum et le Workbook comme il est rapporté dans le PDD. Les périodes d'ouvertures/fermetures de la vanne seront rapportées dans la feuille événement journalier du Workbook pour des raisons de traçabilité.*

L'ensemble des données donnant des quantités de CO_2 équivalent [La quantité d'équivalent CO_2 correspondant au composé R_j à l'entrée de l'installation de thermo-oxydation (QE_{CO2R_j}), la quantité d'équivalent CO_2 correspondant au composé R_j à la sortie de l'installation de thermo-oxydation (QS_{CO2R_j}), la quantité de CO_2 émise par la thermo oxydation d'une quantité QE_{R_j} et de QE_{R_i} (Q_{CO2R_j} et Q_{CO2R_i}), la quantité de CO_2 et de N_2O émise par la thermo oxydation du gaz naturel (Q_{CO2GN} et Q_{N20GN})] sont exprimées en unités conformes à celles données dans le

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>PDD et sont intégrées sur une période de temps journalière au niveau d'Exaquantum et du Workbook.</i></p> <p><i>Conformément à la méthodologie du PDD les données telles que les Fuites (F), les Emissions du Projet (EP), les Emissions du Scénario de Référence (ESR) et la Réduction d'Emission (RE) sont exprimées en tonnes de CO₂ équivalent sur une période temps journalière, mensuelle, annuelle et suivant les périodes de monitoring. Ces données sont archivées et calculées au niveau du Workbook.</i></p>		
<p>Description de l'outil de calcul</p>	<p>Exaquantum réalise la plupart des calculs et les équations rentrées dans Exaquantum pour réaliser ces calculs sont conformes à la Partie B6 du PDD.</p> <p>Les calculs qu'Exaquantum va effectuer portent sur :</p> <p><u>Les GES transformés en CO₂ par la thermo-oxydation.</u></p> <p>Dans le PDD, une première équation donne la Quantité Unitaire Théorique de CO₂ émise en tonne par tonne de R_j thermo oxydé. La valeur de ce QUT_{Rj} est fixée dans les paramètres par défaut et rentrée dans Exaquantum pour les calculs. La quantité de chaque GES en sortie et en entrée (QE_{Rj} et QS_{Rj}) est calculée en utilisant les données d'analyses (CS_{Rj} et CE_{Rj}) et la quantité totale corrigée de gaz en entrée et sortie (QS et QE). Pour les concentrations, la fréquence d'analyse sera définie par une carte de contrôle. Entre deux temps d'injection pour les analyses, Exaquantum devra intégrer les quantités de gaz émises dans la période à la concentration adéquate.</p> $QS_{Rj} \text{ (kg)} = QS \text{ (Nm}^3\text{)} \times CS_{Rj} \text{ (mg/Nm}^3\text{)} \times 10^{-6}$	<p><u>Requête d'Action Corrective No. 5 (CAR):</u></p> <p><i>a) En ce qui concerne la programmation des signaux 4-20 mA à l'entrée de Centum CS, il faut encore démontrer la façon d'assurer/vérifier l'implantation de la programmation correcte dans système de transfert de données.</i></p> <p><i>b) Comme vérifié lors de l'Audit, le système Exaquantum est prêt à démarrer, mais les fonctions de calcul pour chaque TAG ne sont pas encore créées. Il est nécessaire de démontrer à l'AIE que toutes les fonctions sont créées de façon correcte selon le DDP.</i></p> <p><i>c) En plus, tenant compte d'un certain risque lors du process de copier-coller des données dans Excel Add-In pour alimenter le Work-</i></p>	<p>CAR5</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

$$QE_{Rj} \text{ (kg)} = QE \text{ (Nm}^3) \times CE_{Rj} \text{ (mg/Nm}^3) \times 10^{-6}$$
$$Q_{CO2Rj} \text{ (tCO}_2\text{e)} = (QE_{Rj} - QS_{Rj}) \times 10^{-3} \times QUT_{CO2Rj}$$

La quantité de chaque GES transformé en CO₂ (Q_{CO2Rj}) est intégrée en valeur journalière dans Exaquantum et dans le Workbook. De même, les quantités totales en gaz et de chacun des GES (QS, QE, QE_{Rj} et QS_{Rj}) seront intégrées en valeur journalière dans Exaquantum et le Workbook.

Les Autres composants du flux traité transformés en CO₂ par la thermo-oxydation

Exaquantum calculera suivant la même méthodologie (conforme au PDD) la transformation en CO₂ de chaque gaz Ri. La quantité de chaque gaz Ri transformés en CO₂ (Q_{CO2Ri}), est intégrée en valeur journalière dans Exaquantum et dans le Workbook. Il en sera de même pour la quantité de chaque gaz Ri (QE_{Ri} et QS_{Ri}).

$$Q_{CO2Ri} \text{ (tCO}_2\text{e)} = (QE_{Ri} - QS_{Ri}) \text{ (kg)} \times 10^{-3} \times QUT_{CO2Ri}$$

Le Gaz naturel transformé en CO₂ et N₂O par la thermo-oxydation

Conformément au PDD la quantité de gaz naturel injecté en amont du thermo oxydeur (Q_{GN}) a une valeur mesurée qui est ramenée en MWh PCS en utilisant la valeur moyenne de PCS et de densité du gaz naturel fournies par le fournisseur du gaz naturel. Les données du fournisseur sont entrées dans Exaquantum pour permettre de convertir la quantité de gaz naturel en MWh PCS. Les quantités en CO₂ et N₂O produites par

book, il est nécessaire de définir le cross-checking de ces tâches.

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

thermo oxydation du gaz naturel (Q_{CO_2GN} et Q_{N_2OGN}) sont obtenues à partir de l'application de coefficients d'émissions fournis par la littérature scientifique (rapport OMINEA 2007) et entrés dans Exaquantum pour le calcul.

$$Q_{CO_2GN} \text{ (tCO}_2\text{e)} = Q_{GN} \text{ (MWh PCS)} \times \mathbf{0,185} \text{ (tCO}_2\text{e/MWh PCS)}$$

$$Q_{N_2OGN} \text{ (tCO}_2\text{e)} = Q_{GN} \text{ (MWh PCS)} \times \mathbf{0,0000081} \text{ (tN}_2\text{O/MWh PCS)} \times \mathbf{PRG_{N_2O}}$$

Les quantités émises en CO_2 et N_2O sont intégrées en valeur journalière dans Exaquantum et le Workbook. De même que la quantité de gaz naturel injecté.

Les formules des émissions de CO_2 liées à la consommation de Gaz Naturel sont indiquées dans l'Arrêté du 28 juillet 2005 relatif à la vérification et à la quantification des émissions déclarées dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Les GES non détruits par l'installation

*Les données concernant le **Pouvoir de Réchauffement Global des GES (PRG_{Rj})** sont entrées dans Exaquantum afin de réaliser les calculs. Ces constantes sont obtenues à partir du rapport 2007 du GIEC.*

$$QS_{Rj} \text{ (Kg)} = QS \text{ (Nm}^3\text{)} \times CS_{Rj} \text{ (mg/Nm}^3\text{)} \times 10^{-6}$$
$$QS_{CO_2Rj} \text{ (tCO}_2\text{e)} = QS_{Rj} \text{ (Kg)} \times 10^{-3} \times PRG_{Rj}$$

La quantité de chaque GES non détruit (QS_{CO_2Rj}), est intégrée en valeur journalière dans Exaquantum et dans le Workbook. De même, les quan-

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

tité de gaz total en sortie du thermo oxydeur et des GES sortants (QS et QS_{Rj}) seront intégrées en valeur journalière dans Exaquantum et transmises au Workbook.

Les GES by-passant l'installation

Pour plus précision, la valeur du By-Pass sera fixé dans Exaquantum en fonction de son ouverture et de sa fermeture. Cela implique qu'en période de fermeture du by-pass $BP=0$ d'où $QBP_{CO2Rj} = 0$ et qu'en période d'ouverture du by-pass $BP=1$ d'où $QBP_{CO2Rj} = QE_{CO2Rj}$. Par cette méthodologie on est certain d'avoir la quantité réelle de gaz rejeté lors de l'ouverture contrairement au calcul par rapport à un pourcentage en temps tel que prévu dans le PDD.

$$QE_{Rj} \text{ (Kg)} = QE \text{ (Nm}^3) \times CE_{Rj} \text{ (mg/Nm}^3) \times 10^{-6}$$
$$QE_{CO2Rj} \text{ (tCO}_2\text{e)} = QE_{Rj} \text{ (Kg)} \times 10^{-3} \times PRG_{Rj}$$

La quantité de chaque GES passant par le By-Pass (QBP_{CO2Rj}), est intégrée en valeur journalière dans Exaquantum et dans le Workbook.

Les Fuites

1.4.1.1 La Quantité de soude consommée ($QSOUDE$) est mesurée puis calculée conformément à la méthodologie du PDD (B.6.3. Calcul ex ante des réductions d'émissions) par rapport à la consommation moyenne des camions transportant la soude sur le site de Salindres (Ré-

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

férence SNIÉPA) et au coefficient d'émission du gazole (rapport OMI-NEA). Les Fuites (F) sont donc une émission en tonne CO₂ équivalent qu'on intègre en valeur journalière dans Exaquantum et transmise au Workbook. De même, La quantité de soude consommée est aussi intégrée en valeur journalière. La quantité unitaire théorique de soude est rentrée dans Exaquantum parmi les paramètres par défaut pour les calculs ainsi que les données fournies par le SNIÉPA et le coefficient d'émission du gazole.

$$Q_{CO_2SOUDE} \text{ (tCO}_2\text{e)} = Q_{SOUDE} \text{ (Tonnes)} \times Q_{UT_{CO_2SOUDE}}$$
$$F \text{ (tCO}_2\text{e)} = Q_{CO_2SOUDE}$$

Le Workbook reprendra par copier-coller depuis Excel Add-in (données transmises automatiquement par Exaquantum à Excel Add-in) l'ensemble des données brutes et traitées en valeurs journalières. Les différents calculs réalisés au sein du fichier Workbook sont :

Les Emissions du Projet

Les Emissions du Projet (EP) sont la somme des émissions de GES non détruits, des GES By-Passant, du CO₂ produit par la thermo oxydation des GES, du gaz naturel et des autres gaz. Les émissions du projet sont calculées à partir des valeurs journalières des différentes quantités de CO₂ émises (intégration faite dans Exaquantum). Dans le Workbook, ces données seront ramenées sur une base mensuelle, annuelle et/ou appropriée aux périodes de monitoring pour calculer les émissions du pro-

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

jet.

$$EP \text{ (tCO}_2\text{e)} = QS_{CO2Rj} + QBP_{CO2Rj} + Q_{CO2Rj} + Q_{CO2Ri} + Q_{CO2GN} + Q_{N2OGN}$$

Les Emissions du Scénario de Référence

Les **Emissions du Scénario de Référence (ESR)** sont calculées dans le Workbook à partir des données journalières de quantité de chacun des GES provenant d'Exaquantum. La somme des quantités de CO₂ équivalent émises par les GES sur une période (ΣQE_{CO2Rj}) sera corrigée de l'incertitude (**INC**) calculée dans le Workbook. Les émissions du scénario de références sont calculées dans le Workbook par rapport à un cap représenté par l'inventaire (**INV**), donnée issu de l'inventaire français des GES (GEREP) et par une éventuelle **Réglementation (REG)** non existante à l'heure actuelle.

$$QE_{Rj} \text{ (Kg)} = QE \text{ (Nm}^3\text{)} \times CE_{Rj} \text{ (mg/Nm}^3\text{)} \times 10^{-6}$$

$$QE_{CO2Rj} \text{ (tCO}_2\text{e)} = QE_{Rj} \text{ (Kg)} \times 10^{-3} \times PRG_{Rj}$$

$$QE_{CO2} \text{ (tCO}_2\text{e)} = \Sigma QE_{CO2Rj} \text{ (tCO}_2\text{e)} \times (1 - INC \text{ (\%)})$$

$$ESR \text{ (tCO}_2\text{e)} = \min(QE_{CO2} \text{ (tCO}_2\text{e)}; INV \text{ (tCO}_2\text{e)}; REG \text{ (tCO}_2\text{e)})$$

Les Réduction d'Emissions

Les **Réductions d'Emissions (RE)** pour la période de temps choisie (jour, mois, année, période de monitoring) correspondent à la différence entre les émissions du scénario de référence et la somme des émissions du projet et des fuites :

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	RE (tCO₂e) = ESR – (EP + F)		
Transformation des données transférées aux données utilisables	<p><i>Au niveau d'Exaquantum, il existe une procédure automatique de récupération des données en cas de dysfonctionnement du PIMS : History Catch-up permet de gérer la perte potentielle de données en récupérant les données pendant le redémarrage d'Exaquantum. Avec ce mécanisme les agrégations sont recalculées automatiquement. Toujours au niveau d'Exaquantum, il existe des systèmes tels qu'A&E et Audit Log qui permettent d'alerter en cas de changement des conditions de fonctionnement et de tracer les valeurs modifiées. Au niveau du Workbook est tenue une feuille (Evénements Journaliers) contenant les événements ayant pu conduire à une perte de donnée et quelles mesures ont été prises pour y remédier.</i></p> <p><i>Une réunion mensuelle sera réalisée entre les différents responsables afin de procéder au remplacement des valeurs manquantes.</i></p>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Élimination des données non plausibles	<p><i>Dans Exaquantum il y a la possibilité de réaliser des graphiques (Exaquantum/Explorer design) permettant de surveiller le comportement des données brutes et traitées sur une période de temps choisie.</i></p> <p><i>Dans le Workbook sera tenue une carte de contrôle des concentrations en entrée et sortie du thermo oxydeur pour repérer les points aberrants.</i></p> <p><i>Une méthode sera mise en place afin de déterminer un intervalle de confiance pour chaque donnée.</i></p> <p><i>Une réunion mensuelle sera réalisée entre les différents responsables afin de procéder à l'élimination et au remplacement des valeurs aberrantes.</i></p>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Transformation des	<p><i>L'ensemble des données (brutes et traitées) archivées dans Exaquantum sont intégrées en valeurs journalières. Des graphiques seront établis via</i></p>		

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<p>données utilisables aux données d'entrée pour davantage de calcul</p>	<p><i>l'outil Explorer design sur les variables et les données calculées. Exaquantum est aussi capable de réaliser des opérations dite d'agrégation pour faire la moyenne, les écarts-types et d'autres statistiques de bases.</i></p> <p><i>Dans le Workbook seront réalisés tous les calculs d'incertitudes (En accord avec l'Annexe 5 du PDD) des équations du PDD et une carte de contrôle des résultats d'analyses. Les calculs d'émissions du projet (EP), d'émission du scénario de référence (ESR) et de réduction d'émissions (RE) seront effectués dans le Workbook à partir de l'ensemble des données d'Exaquantum pour une période journalière, mensuelle, annuelle et selon les périodes de monitoring. Les émissions du scénario de référence seront vérifiées par rapport au cap imposé par l'Inventaire (INV) et la réglementation (REG).</i></p>	<p><i>Les formula de calcul des émissions du projet sont déjà implémenté en haut degré dans le workbook.</i></p> <p><u>Requête d'Action Corrective No. 6 (CAR):</u> <i>Il faut que toutes les formules de calcul soient implantées dans le workbook. S'il vous plaît, soumettez le workbook mis à jour avec toutes les formules de calcul vérifiées.</i></p>	<p>CAR6</p>
<p>Données antérieures (Ex-ante)</p>	<p><i>La donnée INV utilisée en tant que cap pour les émissions du scénario de référence provient de l'Inventaire français des GES (GEREP) - extrait de la base de données du SNIIEPA (Système National d'Inventaires des Emissions de Polluants Atmosphériques). INV = 638 000 tCO₂ ce qui est en accord avec le PDD.</i></p> <p><i>Pour la quantité de soude consommée (Q_{SOUDE}) les calculs sont établis avec une méthodologie en accord avec celle du PDD et utilisent des facteurs issus de données antérieures :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• La consommation moyenne des camions (0,75 l/km en zone urbaine et de 0,44 l/km sur routes et autoroutes) fournit par la SNIIEPA – édition 2006</i> <i>• Le coefficient d'émission du gazole (0,002662 tCO₂ /l) fournit par le rapport « Organisation et Méthodes des Inventaires Na-</i> 	<p>-</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>tionaux des Emissions Atmosphériques en France » - OMINEA, ainsi que de la publication annuelle du CPDP (Comité Professionnel Du Pétrole) : "Eléments statistiques" - Partie C35 : spécifications des principaux produits pétroliers.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Calculs effectués par rapport aux années précédentes QUT_{CO2SOUDE} = 0,0242 tCO₂/ t de soude consommée. Génération de 0,605 tCO₂ / parcours.</i> 		
Paramètre par défaut	<p><i>En accord avec la méthodologie du PDD, les Quantités Unitaires Théoriques (QUT_{Rj}, QUT_{Ri}, QUT_{CO}, valeurs sans dimension) des différents gaz d'intérêt (Rj, Ri, CO) ont été calculées partir de masses molaires en g/mole (M_{Rj}, M_{Ri}, M_{CO2} et M_{CO}) et du nombre de moles de gaz carbonique (CO₂) générées par thermo oxydation d'une mole du gaz d'intérêt (N_{CO2Rj}, N_{CO2Ri}, N_{CO2CO}, valeurs sans dimension). Les valeurs de ces constantes utilisées sont tirées du Handbook of chemistry and physics 68th edition, section physical constant of organic compounds. Les masses molaires et les nombre de moles de gaz carbonique (CO₂) générées par thermo oxydation d'une mole du gaz d'intérêt sont entrés dans Exaquantum et le Workbook pour le calcul des QUT. Les quantités unitaires théoriques sont des constantes qu'on utilisera directement dans les calculs d'émissions après les avoir rentré dans Exaquantum et le Workbook.</i></p> <p><i>Le Pouvoir de Réchauffement Global des GES (PRG_{Rj}, PRG_{N2O} en tCO₂e/tRj et tCO₂/tN₂O, donc sans dimension) est utilisé dans les calculs d'émissions des GES au niveau d'Exaquantum et dans le Workbook. La source utilisée : Climate Change 1995, The Science of Climate Change: Summary for Policymakers and Technical Summary of the Working Group I Report, page 22.</i></p>	-	☑

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>Conformément au PDD, deux constantes sont utilisées pour le calcul des CO₂ et N₂O émis après thermo oxydation du Gaz naturel : 0,185 (tCO₂e/MWh PCS) pour la quantité de CO₂ émises et 0,0000081 (tN₂O/MWh PCS) pour la quantité de N₂O émise. La source de ces constantes est le rapport OMINEA de Janvier 2007 - 4ème édition. Ces facteurs sont rentrés dans Exaquantum et le Workbook pour réaliser les calculs.</i></p>		
Contrôle de formules	<p><i>Les formules incluses dans Exaquantum sont en accord avec leurs descriptions dans le PDD (Partie B6). De plus, Exaquantum contient la formule corrigeant QE et QS (Nm³) en température, pression et densité. Les équations pour le calcul des réductions d'émissions (RE), des émissions du projet (EP) et des émissions du scénario de référence (ESR) sont incluses uniquement au niveau du Workbook et respectent la description qui est donnée dans le PDD.</i></p>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Arrondi des fonctions	<p><i>Dans le Workbook le calcul de la réduction d'émission (RE) utilise un arrondi à l'inférieur de façon être conservateur.</i></p>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Change-ments d'outil de calcul et mesures de protection	<p><i>En ce qui concerne le Workbook, la modification des feuilles est restreinte par différents niveau d'accès délivré aux différentes responsables :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Haut niveau d'accès : Les personnes qui ont l'autorisation de modifier la structure du Workbook. • Niveau intermédiaire d'accès : ces personnes ont la possibilité de rentrer des valeurs dans les cases vertes du Workbook. • Bas niveau d'accès : Permission de visualiser les feuilles uniquement, pas besoin de mot de passe. 	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>Toute révision du Workbook après chaque période de monitoring est noté dans une feuille « Description » protégée par un mot de passe et qui fait l'inventaire des modifications du Workbook.</i></p> <p><i>Au niveau d'Exaquantum, pour protéger les données on dispose du dispositif d'Exaquantum Security Control qui permet la gestion des restrictions d'accès selon les différents groupes d'utilisateurs.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>QUserGroup : Utilisateurs ayant accès à toutes les informations d'Exaquantum.</i>• <i>QAdministratorGroup : Les administrateurs pouvant utiliser les outils d'administration.</i>• <i>QExplorerDesignGroup: Utilisateur ayant accès à l'interface Exaquantum/Explorer design qui permet de réaliser des graphiques.</i>• <i>QDataWriteGroup: Utilisateurs possédant le droit de réécriture des données afin d'apporter des corrections.</i> <p><i>Les responsables attachés à chaque groupe restent à définir. En plus des différents groupes instaurés dans Exaquantum, il existe un sous système appelé Role Based Namespace, par lequel l'Administrateur Exaquantum peut configurer l'accès des utilisateurs aux informations quel que soit leur groupe.</i></p>		
<p>Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié</p> <p>Classification de risque: -</p> <p>D'autres remarques: -</p>			<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

--	--

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3. Mise en œuvre du plan de surveillance

3.1 Liste des paramètres à surveiller

ID-DDP	ID-Meth.	ID-Interne = TAG	Description	Conclusion
<i>Instrumentation insert all components that are metered by instruments as necessary due to PDD and applied methodology version</i>				
Q_E	Q_E	-	Quantité de gaz à traiter à l'Entrée de l'installation de thermo-oxydation. Débitmètre venturi sur l'arrivée des effluents à traiter. Corrigé en température et pression.	☑
Q_S	Q_S	-	Quantité de gaz traité en Sortie de l'installation de thermo-oxydation Débitmètre venturi sur la sortie des gaz traités. Corrigé en température et pression.	☑
Q_{GN}	Q_{GN}	-	Quantité de Gaz Naturel nécessaire à la combustion de l'ensemble des R_i et R_j Mesuré par débitmètre massique. Valeur ramenée en MWh PCS en utilisant la valeur moyenne de PCS et de densité du gaz naturel fournies par le fournisseur de gaz naturel	☑
Q_{SOUDE}	Q_{SOUDE}	-	Quantité de Soude consommée par l'installation Débitmètre massique sur alimentation soude de l'installation	☑
<i>prélèvement insert all components that are sampled as necessary due to PDD and applied methodology version</i>				
CE_{R_j} CE_{R_i} CE_{CO}	CE_{R_j} CE_{R_i} CE_{CO}	-	Concentration d'Entrée. R_j : R125, R23, R14 et R_i : R13, R114, R113, R123, R124, CO. Analyse par chromatographie gaz. La fréquence d'analyse sera à affiner avec l'aide d'une carte de contrôle.	☑
CS_{R_j} CS_{R_i}	CS_{R_j} CS_{R_i}	-	Concentration de Sortie R_j : R125, R23, R14 et R_i : R13, R114, R113, R123, R124, CO. Analyse par chromatographie gaz. La fréquence d'analyse sera	☑

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

ID-DDP	ID-Meth.	ID-Interne = TAG	Description	Conclusion
<i>CS_{CO}</i>	<i>CS_{CO}</i>		<i>à affiner avec l'aide d'une carte de contrôle.</i>	
<i>Données externes insert all components that are coming from external data sources as necessary due to PDD and applied methodology version</i>				
<i>INV</i>	<i>INV</i>	<i>Insert</i>	<i>Emissions de l'installation inscrites à l'inventaire français Inventaire français des GES (GEREP) : 638 000 tCO_{2e} (maximum historique)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>REG</i>	<i>REG</i>	<i>Insert</i>	<i>Réglementation appliquée au site pour ses émissions de GES Arrêté de classement du site, Législation sur les Installations Classées. Pas de réglementation à la date.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Autres insert all miscellaneous components as necessary due to PDD and applied methodology version</i>				
<i>INC</i>	<i>INC</i>	<i>Insert</i>	<i>Incertitude de la chaîne de mesure des paramètres entrant dans le calcul des émissions du scénario de référence Déterminée à partir des incertitudes de mesure de chacun des équipements utilisés pour la détermination des émissions du scénario de référence (analyseur des concentrations de gaz, débitmètre).</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>BP</i>	<i>BP</i>	<i>Insert</i>	<i>Enregistrement de l'ouverture de vanne sur le système de conduite</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3.2 Instrumentation

3.2.1 Chromatographie en phase gazeuse

DDP	Situation vérifiée	Conclusion
Information d'instrumentation		
ID-DDP:	<i>Chromatographe (prévu sont un pour l'entrée et un pour la sortie ayant redondance pour le chromatographe pour l'entrée)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Données à Mesurer:	<i>CE_{Rj}, (R14, R23, R125) CE_{Ri}, (R124, R114/113, R13, R123), CE_{CO}, CS_{Rj}, CS_{Ri} et CS_{CO}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enregistrement de données:	<i>1/30 minutes pour CE_{Rj}, CE_{Ri} et CE_{CO}. 1/jours pour CS_{Rj}, CS_{Ri} et CS_{CO}. Fréquences à ajuster avec une carte de contrôle.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Transformation and Transfer	<i>Data Flow SALTO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	<i>Exaquantum, Workbook, PC labo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe de Mesure:	<i>Chromatographie phase gazeuse. Détection catharométrique/méthode étalonnage Externe à plusieurs niveaux</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
la durée de période d'opération:	<i>Continu, hors de période d'arrêt (environ 3 semaines par an)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Type d'instrument:	<i>Chromatographe phase gazeuse</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Numéro de série:	<i>7890 A selon Devis No. 3957, 15. Mai 2008</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
numéro du type du fabricant:	<i>AGILENT Technologie/SRA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit spécifique:	<i>Analyseur installé en Cabine d'analyse, au pied de l'unité / prélèvement en continu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:		<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	<i>En % volumique puis transformée par la masse molaire (mg/mol) et le volume molaire (Nm³/mol) afin d'obtenir des mg/Nm³</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Calibrage:	<u>Requête d'Action Corrective No. 7 (CAR):</u> <i>La calibration n'est pas encore effectuée; des gaz de référence (gaz d'étalons) manquent encore pour commencer la calibration. Le coefficient provisoire n'est pas encore validé. Le logiciel de calibration du chromatographe est encore à démontrer. Quelle est la fréquence de calibration?</i>	CAR7
fréquence de calibrage requise:	<i>A définir en fonction de la calibration initiale/appareil sous carte de contrôle</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	<i>A préciser après avoir en les gaz d'étalons</i>	Voir CAR7
Surveillance & Calcul		
Fréquence de lecture:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquence d'enregistrement:	<i>1/30 minutes. A affiner avec une carte de contrôle.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dépannage (= trouble shooting):	<i>Analyse : Carte de contrôle et réétalonnage Mécanique/Electronique: Maintenance locale avec intervention contrat AGILENT</i> <u>Requête d'Action Corrective No. 8 (CAR):</u> <i>Il est nécessaire de définir plus précisément l'approche de dépannage et la fréquence.</i>	CAR8

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié

Classification de risque: -

D'autres remarques: -



Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3.2.2 Débitmètre des gaz en entrée du thermo oxydeur

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information sur l'instrumentation <i>list all different instruments which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single instrument</i>		
ID-DDP:	Débitmètre venturi	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	FIQ 85014	<input checked="" type="checkbox"/>
Données à Mesurer:	QE	<input checked="" type="checkbox"/>
Description d'endroit:	Débitmètre en amont de l'oxydeur thermique	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Transformation and Transfer:	4,20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
Enregistrement de données:	1/minutes	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	Exaquantum, Workbook	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe de Mesure:	Mesure continue par débitmètre venturi	<input checked="" type="checkbox"/>
la durée de période d'opération:	Continu	<input checked="" type="checkbox"/>
Type d'instrument:	Débitmètre	<input checked="" type="checkbox"/>
Numéro de série:	No V/R 0805/714	<input checked="" type="checkbox"/>
numéro du type du fabricant:	SIEMENS Sitrans P 7MF4433	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit spécifique:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	En m ³ /h puis corrigée en Température, Pression et Densité pour la transformer en Nm ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/>
Calibrage:	Procédure générale d'étalonnage et de vérification 311EA300 (à actualiser)	<input checked="" type="checkbox"/>
fréquence de calibrage requise:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	1%, à confirmer.	<input checked="" type="checkbox"/>
Surveillance & Calcul		

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<i>Fréquence de lecture:</i>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Fréquence d'enregistrement:</i>	<i>1/minutes</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Dépannage:</i>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification de risque: -	
D'autres remarques: -	

3.2.3 Débitmètre pour la mesure des gaz en sortie du thermo oxydeur

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information sur l'instrumentation <i>list all different instruments which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single instrument</i>		
ID-DDP:	<i>Débitmètre venturi</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>FIC 85342</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Données à Mesurer:	<i>QS</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description d'endroit:	<i>Débitmètre en aval du thermo oxydeur.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Transformation and Transfer:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Enregistrement de données:	<i>1/minutes</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	<i>Exaquantum, Workbook</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Principe de Mesure:	<i>Mesure continue par Débitmètre type venturi sur la sortie des gaz traités</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
la durée de période d'opération:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Type d'instrument:	<i>Débitmètre</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Numéro de série:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
numéro du type du fabricant.:	<i>SIEMENS Sitrans P 7MF4433</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit spécifique:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	<i>En m³/h puis corrigée en Température, Pression et Densité pour la transformer en Nm³/h</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Calibrage:	<i>Procédure générale d'étalonnage et de vérification 311EA300 (à actualiser)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
fréquence de calibrage requise:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	<i>1%,</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Surveillance & Calcul</i>		
Fréquence de lecture:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquence d'enregistrement:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Dépannage:	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<p>Risques principaux de rapportage: aucun risque identifié</p> <p>Classification de risque: -</p> <p>D'autres remarques: -</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

3.2.4 Débitmètre pour la mesure de débit du gaz naturel

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information d'instrumentation <i>list all different instruments which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single instrument</i>		
ID-DDP:	Débitmètre turbine	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	FIQ 85026	<input checked="" type="checkbox"/>
Données à Mesurer:	Q_{GN}	<input checked="" type="checkbox"/>
Description d'endroit:	Débitmètre en amont du thermo oxydeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Transformation and Transfer:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Enregistrement de données:	1/minutes	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	Exaquantum, Workbook	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe de Mesure:	Mesure continue par Débitmètre massique (Turbine)	<input checked="" type="checkbox"/>
la durée de période d'opération:	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Type d'instrument:	Débitmètre turbine compensé en pression température	<input checked="" type="checkbox"/>
Numéro de série:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
numéro du type du fabricant.:	ELSTER G25PE + SIS SVME MEDITEL 4FPTZ10	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit spécifique:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	kg/h	<input checked="" type="checkbox"/>
Calibrage:	Procédure générale d'étalonnage et de vérification 311EA300 (à réactualiser)	<input checked="" type="checkbox"/>
fréquence de calibrage requise:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	0.6%	<input checked="" type="checkbox"/>
Surveillance & Calcul		
Fréquence de lecture:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquence d'enregistrement:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Dépannage:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage:	- aucun risque identifié	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification de risque:	-	
D'autres remarques:	-	

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3.2.5 Débitmètre pour la mesure de débit de soude

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information d'instrumentation <i>list all different instruments which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single instrument</i>		
ID-DDP:	Débitmètre électromagnétique	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	FIC 85311	<input checked="" type="checkbox"/>
Données à Mesurer:	Q _{SOUDE}	<input checked="" type="checkbox"/>
Description d'endroit:	Débitmètre en aval de la tour de neutralisation	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Transformation and Transfer:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Enregistrement de données:	1/minutes	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	Exaquantum, Workbook	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe de Mesure:	Mesure continue par Débitmètre électromagnétique	<input checked="" type="checkbox"/>
la durée de période d'opération:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Type d'instrument:	Débitmètre électromagnétique	<input checked="" type="checkbox"/>
Numéro de série:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
numéro du type du fabricant:	ENDRESS PROMAG 53H04EB0B1AA02AA 1/2 " 150lbs	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit spécifique:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	kg/h	<input checked="" type="checkbox"/>
Calibrage:	Procédure générale d'étalonnage et de vérification 311EA300 (à réactualiser)	<input checked="" type="checkbox"/>
fréquence de calibrage requise:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	1 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Surveillance & Calcul		
Fréquence de lecture:	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<i>Fréquence d'enregistrement:</i>	<i>1/minute</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Dépannage:</i>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Risques principaux de rapportage:</i> non		<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Classification de risque:</i> non		
<i>D'autres remarques:</i> non		

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3.2.6 Vanne du By-Pass

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information d'instrumentation <i>list all different instruments which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single instrument</i>		
ID-DDP:	Vanne By-Pass	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	XSV 48014	<input checked="" type="checkbox"/>
Données à Mesurer:	BP	<input checked="" type="checkbox"/>
Description d'endroit:	En amont du thermo oxydeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Transformation and Transfer:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Enregistrement de données:	Tout ou rien	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	Exaquantum, Workbook	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe de Mesure:	Tout ou rien (ouvert ou fermé)	<input checked="" type="checkbox"/>
la durée de période d'opération:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Type d'instrument:	Robinet 1/4 de tour	<input checked="" type="checkbox"/>
Numéro de série:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
numéro du type du fabricant:	SAFI DN50	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit spécifique:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	Pas d'unité	<input checked="" type="checkbox"/>
Calibrage:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
fréquence de calibrage requise:	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Niveau d'incertitude:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Surveillance & Calcul		
Fréquence de lecture:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquence d'enregistrement:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Dépannage:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage: non		<input checked="" type="checkbox"/>
Classification de risque: non		
D'autres remarques: non		

3.3 Prélèvement

3.3.1 Point de prélèvement en entrée

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information de prélèvement <i>list all different sampling points which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single sampling point</i>		
ID-DDP:	CE	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Échantillon prélevé de:	QE	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit de Point de prélèvement:	A l'entrée de l'oxydeur thermique	<input checked="" type="checkbox"/>
Surveillance & Calcul		

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Principe de prélèvement:	<i>Aspiration, au moyen d'une pompe, à travers la sonde (avec filtre) et la ligne chauffée. L'échantillon est ensuite envoyé dans la vanne d'injection du chromatographe pour injection à la fréquence d'analyse.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Methodologie de prélèvement	<i>En accord avec la méthodologie développée dans le PDD</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquence de prélèvement:	<i>Semi-continue toute les 30 minutes. Ajustement avec une carte de contrôle.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Formation du Personnel de prélèvement:	<i>Personnel du laboratoire de Salindres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Échantillon analysé pour/ Données à Mesurer:	<i>Dans un échantillon prélevé, concentration CE mesurée des CE_{Rj} (R125, R23, R14), des CE_{Ri} (R13, R114, R113, R123, R124) et de CE_{CO}.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Échantillon analysé par:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Certification d'analyseur et de laboratoire	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe d'analyse:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Méthodologie d'analyse d'échantillon:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	<i>PC labo, Exaquantum, Workbook</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage: <i>non</i> Classification de risque: <i>non</i> D'autres remarques: <i>non</i>		<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3.3.2 Point de prélèvement en sortie

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Information de prélèvement <i>list all different sampling points which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single sampling point</i>		
ID-DDP:	CS	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Échantillon prélevé de:	QS	<input checked="" type="checkbox"/>
Endroit de Point de prélèvement:	<i>Echantillon pris en aval de l'oxydeur thermique</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Surveillance & Calcul</i>		
Principe de prélèvement:	<i>Aspiration, au moyen d'une pompe, à travers la sonde (avec filtre) et la ligne chauffée. L'échantillon est ensuite envoyé dans la vanne d'injection du chromatographe pour injection à la fréquence d'analyse.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Methodologie de prélèvement	<i>En accord avec la méthodologie développée dans le PDD</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquence de prélèvement:	<i>Fréquence de 1/jour avec ajustement par rapport à une carte de contrôle.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Formation du Personnel de prélèvement:	<i>Personnel du laboratoire de Salindres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Échantillon analysé pour/ Données à Mesurer:	<i>Dans un échantillon prélevé, concentration CS mesurée des CS_{Rj} (R125, R23, R14), des CS_{Ri} (R13, R114, R113, R123, R124) et de CS_{CO}.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Échantillon analysé par:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Certification d'analyseur et de laboratoire	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Principe d'analyse:	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Méthodologie d'analyse d'échantillon:		<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Mesure:		<input checked="" type="checkbox"/>
Chaîne de mesure:		<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:		<input checked="" type="checkbox"/>
Archivage des données brutes:	<i>PC labo, Exaquantum, Workbook</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

3.4 Données de l'annexe 2 du DDP

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R13}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R13}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R13</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>104,46</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non

Classification risque: non

D'autres remarques: non



Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R113}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R113}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R113</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>187,38</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage: non		<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non		
D'autres remarques: non		

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R114}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

ID-Interne:	<i>M_{R114}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R114</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>170,92</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage: non		<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non		
D'autres remarques: non		

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R123}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R123}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R123</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>152,93</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage: non		<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non		
D'autres remarques: non		

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R124}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R124}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R124</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>136,47</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{CO}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{CO}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound CO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>28,01</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R14}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R14}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R14</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>88,00</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R23}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R23}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R23</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>70,01</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{R125}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{R125}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass compound R125</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>120,02</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>GWP_{R14}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>GWP_{R14}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Global Warming Potential of R14</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>T CO_{2e} / t Rj</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>6.500</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>GWP_{R23}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>GWP_{R23}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Global Warming Potential of R23</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>T CO₂e / t Rj</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>11.700</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>GWP_{RI25}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>GWP_{RI25}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Global Warming Potential of RI25</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>T CO2e / t Rj</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2.800</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R13}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R13}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R13</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R113}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R113}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R113</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R114}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R114}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R114</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R123}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R123}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R123</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R124}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R124}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R124</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2CO}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2CO}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of CO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R14}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R14}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R14</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R23}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R23}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R23</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>N_{CO2R125}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>N_{CO2R125}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Number of Mole of CO2 generated by thermal oxidation of R125</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>M_{CO2}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>M_{CO2}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Molar mass of CO2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>gram</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>44,01</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte .</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>TUQ_{CO2,SOUDE}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>TUQ_{CO2,SOUDE}</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Theoretical unit quantity of CO2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>T CO2 /t utility i</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>0,024</i>	<i>Voir CR6</i>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Requête de Clarification No. 6 : Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur TUQ_{CO2,SOUDE} n'est pas correcte. Selon DDP = 0,0243</i>	<i>CR 6</i>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>INC</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>INC</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Uncertainty of measuring equipment</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>%</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>2</i>	<i>Voir CR7</i>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Requête de Clarification No. 7 : Selon DDP a calculer ;il est nécessaire de clarifier la valeur de INC.</i>	<i>CR7</i>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
Informations comptables		
ID-DDP:	<i>INV</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	<i>INV</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de composant rendu compte:	<i>Emission of the installation registered with French inventory</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de comptabilité:	<i>T CO2e / year</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de garantie de qualité/ Système:	<i>Workbook, rubrique : paramètres</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte archivé:	<i>638.000</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compte croyable/en conformité avec DDP:	<i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur est correcte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Risques principaux de rapportage: non	<input checked="" type="checkbox"/>
Classification risque: non	
D'autres remarques: non	

3.5 Données Externes

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
<i>Données Externes list all external data components which have been used during the monitoring period; use a separate table for each single component</i>		
ID-DDP:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de Données / Les données se rapportent:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Données (si approprié):	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Date d'entrée de Données:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Source de données:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Fiabilité de source des données:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Les données: sont-elles à jour ?	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

<p>Risques principaux de rapportage: -</p> <p>Classification de Risque: -</p> <p>D'autres remarques: -</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

3.6 Autres

DDP	Situation Vérifiée	Conclusion
<i>Autres insert all miscellaneous components as necessary due to PDD and applied methodology version; use a separate table for each single component</i>		
ID-DDP:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
ID-Interne:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Description de Composant:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Unité de Composant (si approprié):	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Date de Composant:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Source de Composant:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Fiabilité de Source:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
À jour?	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude:	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de rapportage: -		<input checked="" type="checkbox"/>
Classification de Risque: -		
D'autres remarques: -		

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

4. Compilation et Résolutions de CARs, CRs et FARs

Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Corrective Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<u>Requête de Corrective d'Action No. 1 (CAR1):</u> <i>Les rôles et responsabilités au sein du projet SALTO ne sont pas encore fixés et communiqués par exemple par une table ou matrice de responsabilité clé pour toutes les tâches du projet, y compris la surveillance des paramètres SALTO</i>	Un processus concernant le projet Salto a été écrit et inclus dans le Système Qualité du site (n° 202PR013). Ce processus décrit les différentes étapes du processus et les responsabilités. Document envoyé en annexe de la réponse	Le document a été reçu et évalué. La requête est considérée comme résolue. (IRL37)
<u>Requête de Corrective d'Action No. 2 (CAR2):</u> <i>Le système interne de dénomination de tous les paramètres de surveillance du projet SALTO consiste en des TAG (étiquettes) sur les schémas de connexion et sur le mesureurs/capteur pour chaque paramètre. Les TAG sont encore à fixer sur les mesureurs/capteurs. En plus, il manque encore un système d'attribution des TAG aux numéro de série des mesureurs (voir tableaux 3.1 du protocole).</i>	Les TAG de tous les paramètres de surveillance ont été mis en place dans l'installation. Un tableau résumant les TAG ainsi que les numéros de série de chacun des équipements a été créé (document envoyé en annexe de la réponse). Les paramètres critiques sont suivis par le Système Qualité du site et pour chaque appareil a été créée une feuille de suivi indiquant le TAG, le numéro de série de l'équipement en place et les résultats des éventuelles calibrations	Le document «Tableau précisions mesures » a été reçu et évalué. La requête est considérée comme résolue. (IRL36)
<u>Requête de Corrective d'Action No. 3 (CAR3):</u> <i>Le Plan de suivi (MP) du DDP indique que la quantité de gaz à l'entrée et à la sortie de l'oxydeur thermique doit être mesurée continue avec des débitmètres de type massique. En déviation du MP la quantité de gaz est mesurée avec des débitmètres</i>	Le choix des débitmètres a été conditionné par deux problèmes : <ul style="list-style-type: none">• Premier problème : La corrosion des gaz mesurés. Les gaz peuvent contenir de l'HCl et de l'HF• Deuxième problème : La faiblesse du signal en-	Les échanges de mail ont été reçus et évalués. La déclaration des fournisseurs peut-être confirmée. La requête est considérée comme résolue.

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Corrective Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<p><i>venturis corrigés à l'aide de la densité, de la température et de la pression. Les raisons pour la déviation sont qu'il n'existe pas de débitmètre massique pour les faibles débits du projet et qu'un débitmètre massique serait sensible à la corrosion par l'HF. Selon la méthodologie nationale (IRL-No. 32) la méthode est correcte.</i></p> <p><i>Il est nécessaire de montrer que la méthode choisie est plus précise que la méthode du MP</i></p>	<p>gendré par notre débit de gaz de faible valeur et à faible pression a contraint les fournisseurs à statuer que la mesure était impossible avec cette technologie. Une note décrivant ces problèmes et donnant les échanges de mail avec le fournisseur est communiquée en annexe de la réponse.</p>	
<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 4 (CAR4):</u> <i>Le plan de calibration dans le Workbook n'est pas encore complété.</i></p>	<p>Une nouvelle version du Workbook a été éditée (Workbook Salindres_rev0.5 - Période#1.xls) et envoyée aux auditeurs en date du 25/06/08. Elle intègre le plan complet de calibration des équipements (feuille « Cal_Maint »)</p>	<p>Le document a été reçu et évalué. La requête est considérée comme résolue (IRL35).</p>
<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 5 (CAR5):</u> <i>a) En ce qui concerne la programmation des signaux 4-20 mA à l'entrée de Centum CS, il faut encore démontrer la façon d'assurer/vérifier l'implantation de la programmation correcte dans système de transfert de données.</i> <i>b) Comme vérifié lors de l'Audit, le système Exaquantum est prêt à démarrer, mais les fonctions de calcul pour chaque TAG ne sont pas encore créées. Il est nécessaire de démontrer à l'AIE que toutes les</i></p>	<p>Le Bureau d'Etudes définit pour chaque équipement, les entrées, les échelles et les numéros de boucles (désignation des appareils). La calibration est faite sur l'échelle demandée avec fiche d'étalonnage spécifique. La programmation dans le système est faite sur l'échelle définie (courbe linéaire par défaut). En annexe, un exemple des différents documents utilisés. Les formules ont été programmées dans Exaquantum conformément au DDP. La présentation a été faite lors de l'audit de vérification.</p>	<p>La requête est considérée comme résolue.</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Corrective Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<p><i>fonctions sont créées de façon correcte selon le DDP.</i></p> <p><i>c) En plus, tenant compte d'un certain risque lors du process de copier-coller des données dans Excel Add-In pour alimenter le Workbook, il est nécessaire de définir le cross-checking de ces tâches.</i></p>	<p>La feuille de données dans Exaquantum a exactement la même forme que la feuille de Data dans le Workbook. Le copier/coller est donc très simple.</p> <p>Cependant, dans une prochaine version du Workbook et dans Exaquantum seront rajoutées des formules de sommes des différents paramètres (au jour le jour) qui permettront de détecter d'éventuels problèmes de copier/coller lors des réunions de validation pour la préparation des audits</p>	
<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 6 (CAR6):</u> <i>Il faut que toutes les formules de calcul soient implantées dans le workbook. S'il vous plaît, soumettez le workbook mis à jour avec toutes les formules de calcul vérifiées.</i></p>	<p>Une nouvelle version du Workbook a été éditée (Workbook Salindres_rev0.5 - Période#1.xls) et envoyée aux auditeurs en date du 25/06/08. Les formules ont été modifiées et vérifiées (feuilles « Data », « Calcul », « EP », « ESR », « F », « RE »)</p>	<p>Les auditeurs ont reçu et évalué le Workbook. La requête est considérée comme résolue (IRL35).</p>
<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 7 (CAR7):</u> <i>La calibration n'est pas encore effectué ; gaz de référence (gaz d'étalons) manque encore pour commencer le calibrage.</i> <i>Le coefficient provisoire n'est pas encore validé.</i> <i>Le logiciel du calibrage en chromatographe est encore à démontrer. Laquelle est la fréquence de calibrage ?</i></p>	<p>Les calibrations ont été effectuées et les modes opératoires d'analyse et de calibration ont été écrits et inclus dans le Système Qualité du site.</p> <p>En annexe, les procédures 310 CA 010, 310CA184 et 311CA232</p>	<p>La requête est considérée comme résolue.</p>
<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 8 (CAR8):</u> <i>Il est nécessaire de définir plus précisément l'approche de dépannage et la fréquence.</i></p>	<p>Les modes opératoires d'analyse et de calibration ont été écrits et inclus dans le Système Qualité du site.</p> <p>En annexe, les procédures 310 CA 010, 310CA184 et 311CA232</p>	<p>La procédure 310 CA 010 couvre entre autre les actions à faire en cas de problèmes. La requête est considérée</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Corrective Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
		comme résolue(IRL33).
Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Clarification Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<u>Requête de Clarification No. 1 (CR1):</u> <i>Au moins le composant « Haut » des coordonnées GPS indiquées dans le DDP, selon le logiciel Google Earth, ne représente pas exactement la localisation du projet, ce qui est à clarifier.</i>	Les coordonnées GPS indiquées dans le DDP correspondent à l'entrée du site. Les coordonnées GPS de l'atelier Salto sont : 44° 10' 18.42" N 04° 09' 05.19" E	La requête est considérée comme résolue.
<u>Requête de Clarification No. 2 (CR2):</u> <i>Le permis de démarrage doit être soumis à l'AIE.</i>	Le permis de démarrage a été signé par le site en date du 11/06/08. Document envoyé en annexe de la réponse	Le document « Permis démarrage SALTO » a été reçu et évalué La requête est considérée comme résolue.
<u>Requête de Clarification No. 3 (CR3):</u> <i>Le fonctionnement de la procédure de veille réglementaire législative quant à la production TFA a été audité la dernière fois en 2007 avec un résultat positif. De toute façon l'approche particulière pour la surveillance du paramètre du projet SALTO (voir REG en Appendis 2 du DDP) est encore à clarifier.</i>	Rhodia utilise un système de management de la sécurité intégré interne qui englobe les aspects santé, sécurité des personnes, sécurité procédé, environnement, product stewardship et environnement. Dans le cadre de ce référentiel, des audits sont réalisés périodiquement par des auditeurs externes au site. Les audits durent 1 semaine et sont réalisés par au minimum 3 auditeurs. Tous les aspects du système sont revus et bien évidemment la veille réglementaire qui est une des données d'entrée clef du système. Lors du dernier audit de 2007, les auditeurs ont trouvés une bonne maîtrise de cet élément (cf extrait concernant sécurité pro-	La requête est considérée comme résolue.

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Corrective Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
	<p>cedé et environnement en PJ).</p> <p>Dans un souci d'amélioration continue, Rhodia a travaillé avec la société Tennaxia sur le développement d'un outil encore plus performance de veille réglementaire. Le déploiement à l'intérieur de Rhodia a commencé en 2008. Salindres est programmé pour 2009. Chaque site bénéficie ainsi d'une veille réglementaire réalisée par des équipes pluridisciplinaires composées de juriste et ingénieur. Cette veille est spécifique à chaque site. Salindres demandera bien évidemment entre autre un suivi particulier pour toutes les évolutions réglementaires CFC et GES.</p>	
<p><u>Requête de Clarification No. 4 (CR4):</u> <i>Selon la description des mesures d'archivage et de protection de données (voir colonne à gauche) la sauvegarde sera effectuée sur disque dur ou sur support DVD. Ce point est à clarifier.</i></p>	<p>Les données collectées par Centum sont automatiquement extraites dans Exaquantum pour archivage. Ces données sont éditées de façon journalière sous un format Excel afin d'assurer le suivi. Exaquantum est installé dans un PC situé dans le local du service d'Informatique Industrielle. Elles sont sauvegardées tous les jours ouvrés sur des bandes d'une contenance de 4 Go.</p> <p>La procédure d'acquisition, de traitement et d'archivage des données Réduction d'émissions GES atelier TFA est communiquée en annexe de la réponse (n° 320CA003)</p>	<p>La Requête est considérée comme résolue (IRL34).</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes de Clarification par l'équipe d'auditeurs <u>Corrective Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<p><u>Requête de Clarification No. 5:</u> <i>La façon de conserver et de protéger les données est encore à clarifier (voir colonne à gauche).</i></p>	<p>Les données analytiques issues des chromatographes sont transférées via modbus vers Centum puis sont automatiquement extraites dans Exaquantum pour archivage. Elles sont sauvegardées tous les jours ouvrés sur un support spécifique. Par ailleurs, les données d'analyses sont aussi stockées sur le PC analyse sous forme de rapport au format Word et Excel. La procédure d'acquisition, de traitement et d'archivage des données Réduction d'émissions GES atelier TFA est communiquée en annexe de la réponse (n° 320CA003)</p>	<p>La requête est considérée comme résolue.</p>
<p><u>Requête de Clarification No. 6:</u> <i>Selon Workbook, version 1, rubrique : paramètres, la valeur $TUQ_{CO2,SOUDE}$ n'est pas correcte. Selon DDP = 0,0243</i></p>	<p>Dans le DDP :</p> <ul style="list-style-type: none">- §B.6.2 tableau 4 et §B.6.3 : valeur utilisée 0,0242 (résultat du calcul validé par DNV)- Annexe 2 : 0,0243 (erreur d'écriture) <p>Dans Workbook, feuille « Paramètres », cellule C21 : valeur utilisée 0,0242 (0,024 est lié au format de la cellule)</p>	<p>La requête est clarifiée et considérée comme résolue.</p>
<p><u>Requête de Clarification No. 7:</u> <i>Selon DDP à calculer; il est nécessaire de clarifier la valeur de INC.</i></p>	<p>La valeur de l'incertitude est calculée dans le workbook (feuille INC). Elle sera recalculée à partir des résultats d'analyses et de débits d'entrée obtenus lors de la première période de monitoring</p>	<p>La requête est considérée comme résolue.</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes d'intervention future par l'équipe d'auditeurs <u>Forward Action Request:</u>	Résumé des réponses du propriétaire du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<p><u>Requête d'Intervention future No. 1 (FAR1):</u> <i>Un plan de formation spécifique ou fréquente, prévue pendant la phase de génération de crédits de coulant du projet doit être installé.</i></p>	<p>Les personnes en charge du suivi, de la maintenance et de la calibration des équipements sont des professionnels formés à ces tâches spécifiques. Le monitoring est assuré par du personnel du laboratoire formé à ces tâches. Les nouveaux arrivants aux postes de travail sont formés et leur formation est validée par la hiérarchie. Idem pour les opérateurs postés en charge de l'exploitation. De plus, un opérateur qui n'aurait pas exploité l'installation pendant une certaine période reçoit une formation de rappel avant de reprendre le poste.</p>	<p>La requête est considérée comme résolue (IRL58 et IRL68).</p>
<p><u>Requête d'Intervention future No. 2 (FAR2):</u> <i>La procédure d'acquisition, de traitement et d'archivage des données n'est pas encore en vigueur. La dénomination de la procédure manque encore.</i></p>	<p>La procédure d'acquisition, de traitement et d'archivage des données Réduction d'émissions GES atelier TFA est communiquée en annexe de la réponse (n° 320CA003)</p>	<p>Le document (IRL34) a été reçu et La requête est clarifiée et considérée comme fermée.</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

PROTOCOLE DE VERIFICATION PERIODIQUE # 1

5. Vérification des données (non requis pour la verification initiale)

5.1. Audit interne

Description et exécution de revue interne			
	Description	Commentaires	Concl.
Procédé	<p>Par exemple "Evénements Journaliers"</p> <p><i>Le processus du projet Salto est décrit dans la description de processus "202 PR 013 – Processus Salto » et dans les procédures « 320 CA 003 – Procédure de gestion des données Réduction d'émissions GES Atelier TFA » et « 310 CA 011 – Procédure pour le suivi journalier et le traitement des données Salto »</i></p> <p><i>L'état des données est suivi de façon journalière par un Technicien du Laboratoire de Contrôle Analytique.</i></p> <p><i>Les données sont vérifiées en interne par le Responsable du Laboratoire. Les indicateurs de sui-</i></p>	<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 9 (CAR9):</u></p> <p>Indiquez les valeurs journalières pour les paramètres ESR, EP, F et ER dans la feuille "calcul" pour améliorer la revue interne (cross-checking).</p> <p><u>Requête de Corrective d'Action No. 10 (CAR10):</u></p> <p>La valeur de GN enregistrée dans le workbook n'était pas cohérente avec la valeur accumulée sur l'indicateur de compteur de gaz. La raison est à clarifier et il faut regarder la possibilité d'utiliser ce moyen pour le cross-checking (revue interne).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première


Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<i>vi du processus sont suivis mensuellement par le Responsable du Laboratoire</i>		
Documentation	 Feuille de calcul Microsoft Excel	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Responsabilités	<i>La validation finale du rapport de suivi est faite par le Directeur des Opérations CO2 de Rhodia Energy</i>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de reporting: <i>non</i> Classification des Risques: <i>non</i> Autres remarques: <i>non</i>			<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

5.2 Utilisation de valeurs ex-ante et par défaut

Description et exécution de revue interne			
	Description	Commentaires et Résultats	Concl.
Procédé	<p><i>Les valeurs ex-ante utilisées ont été définies dans le DDP du projet et sont conformes à celles-ci.</i></p> <p><i>Les valeurs par défaut (pour cause de données manquantes, de problèmes de transmission ou de traitement de données) sont choisies de manière conservative selon les indications données dans les procédures « 320 CA 003 – Procédure de gestion des données Réduction d'émissions GES Atelier TFA » et « 310 CA 011 – Procédure pour le suivi journalier et le traitement des données Salto ».</i></p> <p><i>Pour modifier les valeurs brutes extraites du système de conduite, a été mis en place un outil Excel « Suivi Journalier »</i></p>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Documentation	<i>Les fichiers Suivi journalier permettent de suivre les modifications effectuées. Les résultats obtenus après ces modifications sont ensuite transférés dans le Workbook avec un code couleur. Les évènements ayant conduits à la modification des données sont indiqués dans le Workbook.</i>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Responsabilités	<i>Les modifications des données initiales sont effectuées par le Technicien du Laboratoire de Contrôle Analytique</i>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux du reporting: <i>non</i> Classification des Risques: <i>non</i> Autres remarques: <i>non</i>			<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

5.3 Reproductibilité

Description et exécution de l'évaluation			
	Description	Commentaires et Résultats	Concl.
Procédé	<p><i>Les données brutes sont acquises dans Exaquantum. Elles ne peuvent être modifiées. Les résultats des calculs effectués par Exaquantum ne peuvent être modifiés.</i></p> <p><i>En cas de problème d'acquisition, les données sont retraitées dans les fichiers de Suivi Journalier qui permettent de tracer les modifications.</i></p> <p><i>Les données sont ensuite copiées-collées dans le workbook (feuille Data).</i></p> <p><i>Toutes les formules de calcul du WB sont accessibles et peuvent être checkées par l'auditeur.</i></p>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux du reporting: <i>non</i>			<input checked="" type="checkbox"/>
Classification des Risques: <i>non</i>			
Autres remarques: <i>non</i>			

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

5.4 Particularités

Description des particularités et des événements quotidiens inattendus au cours de la période de vérification			
	Description	Commentaires et Résultats	Concl.
Exécution	<p><i>Des problèmes techniques sur l'amont de l'installation (atelier TFA) et sur l'installation elle-même n'ont pas permis une marche stable tout au long de la période. L'installation a subit plusieurs déclenchements et le by-pass a été ouvert pendant 27.34% du temps.</i></p> <p><i>Un des composés du flux à traiter (R14 – CF4) n'est pas complètement détruit par l'installation (taux de destruction de 65% seulement en moyenne).</i></p> <p><i>Des notes techniques ont été présentées (A Barrier SALTO venturi.DOC ; H Baron SALTO_QE_CTCA.doc ; M Dolidier SALTO-CF4.doc ; C Pouyau SALTO-Shift des TR sur GC.doc).</i></p> <p><i>Les valeurs de réductions d'émission prennent en compte tous ces problèmes mais au global, les réductions ne représentent que 53.6% des émissions du scénario de référence.</i></p>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Documentation	<p><i>Les paramètres mis en place conformément au DDP permettent de suivre ces incidents</i></p>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>dont les plus marquants sont indiqués dans la feuille « EJ » du workbook.</i></p> <p><i>Les fichiers Suivi Journaliers sont utilisés pour tracer les corrections faites sur les données aberrantes. Une feuille comportant des champs à renseigner par le responsable du suivi a été ajouté dans le fichier de Suivi Journalier pour faciliter le traçage des données modifiées.</i></p>		
Mesure	<p><i>Des modifications ont déjà été apportées à l'installation pour la fiabiliser (actions sur la régulation de pression des absorbeurs du TFA).</i></p> <p><i>Un groupe de travail, basé sur la méthodologie Six Sigma, a été lancé avec la participation d'experts sur les problèmes principaux.</i></p>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux du reporting: <i>non</i>			<input checked="" type="checkbox"/>
Classification des Risques: <i>non</i>			
Autres remarques: <i>non</i>			

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

5.5 Traçabilité et cohérence

Description des contre-vérifications et des contrôles de plausibilité			
	Description	Commentaires et Résultats	Concl.
Exécution	<p><i>Are the data in the calculation tool plausible (e.g. negative values, high/low values, implausible sequences of constant values)? Describe general the means of assessment.</i></p> <p><i>Au niveau d'exaquantum les limites de détection des analyseurs ont été rentrées pour éviter les valeurs de concentration dont l'ordre de grandeur est aberrant. De plus, on a cherché à éviter le double comptage des GES en incluant dans les équations d'exaquantum l'état du by-pass. Les rapports d'événements en salle de contrôle permettent aux opérateur de corriger dans le fichier de Suivi Journalier les défaillances liés aux équipements qui donnent des données aberrantes. L'ensemble des données du Workbook n'incluent donc pas de</i></p>	<p><u>Requête de Clarification No. 8</u> La valeur de GN enregistrée dans le workbook n'était pas cohérente avec la valeur accumulée sur l'indicateur de compteur de gaz. La raison est à clarifier et il faut regarder la possibilité d'utiliser ce moyen pour le cross-checking (revue interne).</p> <p><u>Requête de Clarification No. 9:</u> Pour améliorer la fiabilité de la valeur de débit sortie, il faut clarifier la revue interne du paramètre mesuré par un bilan d'air typique de SALTO ou par une comparaison avec les valeurs par défaut ou expérimentale en incluant la tolérance (exemple: valeur erronées et modifiées du 23 à 25 Octobre).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>valeurs aberrantes.</i></p> <p><i>Are there any crosschecks applied to verify the provided emission reductions and/or the key parameter (e.g. mass balance)?</i></p> <p><i>Comment: These crosschecks should give the verifier a quick overview if the provided emission reductions are in a plausible range!</i></p> <p><i>Sur la base des vues d'écrans du 31/10 à 9h56, un bilan massique du débit d'entrée par rapport à celui de sortie de Salto a été effectué. Note d'alain barrier</i></p> <p><i>Un cross cheking peut être fait pour les données d'analyse entre les valeurs contenues sur le PC du local et les valeurs archivées par Exaquantum en salle d'informatique industrielle. Un Cross cheking peut être fait entre les données de débit, température, pression, gaz naturel (voir note ,soude et by-pass entre ce qui est affiché sur le DCS et les données</i></p>		
--	---	--	--

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>acquises par Exaquantum. De plus, le fichier de Suivi Journalier permet de calculer un bilan matière par rapport aux concentrations des différents gaz entrant et sortant, mais aussi de vérifier si le signal de l'état du by-pass est conforme en comparant les pressions d'entrée et de sortie.</i></p> <p><i>De plus, dans le workbook, les valeurs journalières des paramètres ESR, EP, F et RE ont été ajoutées dans la feuille « Calcul » du workbook dans les colonnes AN à AQ pour permettre un cross-checking avec les valeurs de RE, EP, F et RE sur la période entière.</i></p>		
<p>Risques principaux de reporting: <i>non</i></p> <p>Classification des Risques: <i>non</i></p> <p>Autres remarques: <i>non</i></p>			<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

5.6 Exhaustivité et exactitude

Description de perfection et exactitude			
	Description	Commentaires and Résultats	Concl.
Exhaustivité	<i>Toutes les données mentionnées dans le PDD pour le suivi du projet sont dans le rapport de suivi du projet salto et dans le Workbook.</i>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Exactitude	<i>Les valeurs présentées dans le workbook (feuille data et calculs) ainsi que dans le rapport de suivi du projet salto sont tout d'abord issues de mesures faites par un ensemble d'appareilles étalonnés et calibrés (Procédures 311CA232 etalonnage et controle CGP 104.doc et 311CA233 Etalonnage et controle CGP 105.doc et état des calibrations dans la feuille Cal. Maint du Workbook) avant d'être intégrées en valeur journalière par Exaquantm. <i>Les valeurs brutes et les calculs</i></i>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	<p><i>réalisés dans Exaquantum à partir d'elles sont journalièrement surveillées et corrigées, en cas de défaillance, de façon conservative (procédures « 320 CA 003 – Procédure de gestion des données Réduction d'émissions GES Atelier TFA » et « 310 CA 011 – Procédure pour le suivi journalier et le traitement des données Salto ».) dans un fichier de Suivi Journalier.</i></p>		
<p>Autres remarques: non</p>			

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

6 Conditions supplémentaires

Description de conditions supplémentaires à vérifier			
	Description	Commentaires et Résultats	Concl.
<i>e.g. environmental issues</i>	<i>Pas de demandes spécifiques du DDP. Les valeurs par défaut utilisées dans les calculs sont indiquées dans le DDP. La valeur du cap de l'inventaire et l'absence de régmentation française sur les GES sont indiqués dans le DDP.</i>	<i>non</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>e.g. market price of the product</i>	-	-	-
Risques principaux du reporting: <i>non</i>			<input checked="" type="checkbox"/>
Classification de Risque: <i>non</i>			
D'autres remarques: <i>non</i>			

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

7 Reporting des données

Description du Rapport de suivi		
	Commentaires et Résultats	Concl.
Conformité aux règlements de CCNUCC	<i>conforme</i>	☑
Exhaustivité et transparence	<p><u>Requête de Corrective d'Action No. 10 (CAR10):</u> Les événements journaliers indiqués dans le workbook "EJ" ne sont pas tout à fait cohérents avec les cellules marquées en jaune dans la feuille "Data". Par exemple le "EJ" du 13.10 sans cellule dans la feuille Data.</p> <p><u>Requête de Corrective d'Action No. 11 (CAR11):</u> Les valeurs sommées dans le rapport de suivi ne correspondent pas à la somme des valeurs individuelles. Il faut corriger la présentation dans le Rapport de Suivi pour assurer la transparence des calculs, de même dans le workbook.</p> <p><u>Requête de Corrective d'Action No. 12 (CAR12):</u> La fréquence de calibration pour les chromatographes dans le fiche 'Cal Maint', indiquée une fois par semaine, n'est pas cohérente avec les calibrations mensuelles déjà réalisées.</p> <p><u>Requête de Corrective d'Action No. 13 (CAR13):</u> L'équation d'Exaquantum pour « la modification de la prise en compte du by-pass » dans le document du 22.10.08 est à commenter plus en détail.</p>	☑

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Exactitude	<i>aucun commentaire</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risques principaux de reporting: <i>non</i>		<input checked="" type="checkbox"/>
Classification des Risques: <i>non</i>		
Autres remarques: <i>non</i>		

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

8 Compilation et Résolutions de CARs, CRs et FARs

Requêtes d'Actions Correctives par l'équipe d'auditeurs	Résumé des réponses du porteur du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<p><u>Requête d'Action Corrective No. 9</u> Indiquez les valeurs journalières pour les paramètres ESR, EP, F et ER dans la feuille "calcul" pour améliorer la revue interne (cross-checking).</p>	<p>Les valeurs journalières des paramètres ESR, EP, F et RE ont été ajoutées dans la feuille « Calcul » du workbook dans les colonnes AN à AQ. Cette modification a été faite dans le fichier « Wokbook Salindres_rev1-#1.xls ».</p>	<p>Ce document (IRL57) a été reçue et la requête est clarifié et considérée comme résolue.</p>
<p><u>Requête d'Action Corrective No. 10</u> Les événements journaliers indiqués dans le workbook "EJ" ne sont pas tout à fait cohérents avec les cellules marquées en jaune dans la feuille "Data". Par exemple le "EJ" du 13.10 sans cellule dans la feuille Data.</p>	<p>Un cross checking des évènements indiqués dans la feuille « EJ » avec les indications de code couleur dans la feuille « Data » a été fait.</p> <p>Une nouvelle version du Worbook (« Wokbook Salindres_rev1-#1.xls ».) a été faite avec pour modification :</p> <p>-Dans la feuille Date :</p> <p>La reformulation des dates (colonne Date) aux lignes 6 et 7 de la feuille d'événements journalier. Par exemple la date ligne 6 donnait le « 3 sept. 08 », mais le même événement concernait aussi le 31/08, le 01/09 et le 02/09. Elle a été remplacé par « Du 31-août.-08 au 03-sept.-08»</p> <p>-Dans la feuille Data :</p> <p>La couleur des cellules en jaune pour les gaz en entrée des journées du 1-Oct.-08 et 2-Oct.-08 ont été mise en vert car aucun traitement n'a été fait sur ces valeurs.</p> <p>La journée du 13-Oct.-08 a été entièrement remplie en vert car aucun retraitement des données n'a été effectué.</p> <p>La valeur du By-Pass du 4-Oct.-08 a été mise en jaune car elle résultait</p>	<p>Ce document (IRL57) a été reçue et la requête est clarifié et considérée comme résolue.</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	d'un retraitement.	
<p><u>Requête d'Action Corrective No. 11</u> Les valeurs sommées dans le rapport de suivi ne correspondent pas à la somme des valeurs individuelles. Il faut corriger la présentation dans le Rapport de Suivi pour assurer la transparence des calculs, de même dans le workbook.</p>	<p>Les valeurs indiquées dans le Rapport de Suivi et la version 0 du workbook ont été indiqués de la manières suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• valeurs en mg/Nm3, Nm3, kg, MWh PCS, t avec deux chiffres après la virgule• valeurs en tCO2e sans chiffre après la virgule <p>Dans les nouvelles versions du rapport de suivi (Monitoring_Report_Salto#1-Rev1.doc) et du workbook (Workbook Salindres_rev1-#1.xls), toutes les valeurs ont été données avec deux chiffres après la virgule pour permettre une meilleure transparence des calculs. La valeur des réductions d'émissions a ensuite été arrondie à la valeur absolue inférieure.</p>	<p>Ce document (IRL57) a été reçu et la requête est clarifié et considérée être résolue.</p>
<p><u>Requête d'Action Corrective No. 12</u> La fréquence de calibration pour les chromatographes dans la feuille 'Cal Maint', indiquée une fois par semaine, n'est pas cohérente avec les calibrations mensuelles déjà réalisées.</p>	<p>La fréquences de calibration des chromatographes a été modifiée dans la feuille « Cal_Maint » du workbook. Elle a été indiquée à une fois /mois conformément aux procédures sur les chromatographes (311CA232 etalonnage et controle CGP 104.doc et 311CA233 Etalonnage et controle CGP 105.doc). Cette modification a été faite dans la nouvelle version du workbook ((Workbook Salindres_rev1-#2.xls).</p>	<p>Ce document (IRL57) a été reçu et la requête est clarifié et considérée être résolue.</p>
<p><u>Requête d'Action Corrective No. 13</u> L'équation d'Exaquantum pour « la modification de la prise en compte du by-pass » dans le document du 22.10.08 est à commenter plus en détail.</p>	<p>La note de calcul « S Bodson SALTO_équation BP.doc » utilisait BP comme l'état de la position de la vanne de by-pass (0 ou 2) alors que BP correspond dans le DDP, dans le WB et dans le rapport de suivi au % de temps d'ouverture de la vanne de by-pass. La note a été révisée pour éviter la confusion.</p>	<p>☑</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

Requêtes de Clarifications par l'équipe d'auditeurs	Résumé des réponses du porteur du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs
<p><u>Requête de Clarification No. 8</u> La valeur de GN enregistrée dans le workbook n'était pas cohérente avec la valeur accumulée sur l'indicateur de compteur de gaz. La raison est à clarifier et il faut regarder la possibilité d'utiliser ce moyen pour le cross-checking (revue interne).</p>	<p>La valeur relevée sur site lors de la visite correspond à la quantité en m3 consommée par Salto depuis le démarrage en Juin. Cette valeur brute ne peut être transformée directement en MWh PCS car il faut préalablement la transformer en Nm3 par une correction pression et température. Cette correction est faite dans l'armoire de commande de la panoplie gaz et est disponible en local, mais n'a pas été relevée lors de la visite. Elle est ensuite transférée sur le système de conduite de l'installation et intégrée dans Exaquantum avant d'être transformée en MWh PCS. La valeur relevée en local lors de l'audit correspond à la totalité du gaz consommé depuis le démarrage de l'installation en Juin 2008. Elle prend en compte toute la période de démarrage et de test (du 26 juin au 24 Juillet) et la période de marche depuis le redémarrage (du 29 août au 30 octobre) et est donc supérieure à celle indiquée dans le Workbook qui ne prend en compte que la période de vérification (du 29 août au 30 octobre). Cette valeur relevée en local de 20 908 m3 lors de l'audit doit être corrigée en P, T ($P \# 4.5b / T$ atmosphérique) pour être transformée en Nm3. La valeur donnée par le GIE (responsable des utilités sur le site) pour la même période est de 92 748 Nm3. Cette valeur est transformée en MWh PCS en la multipliant par le PCS (Pouvoir Calorifique Supérieur) du gaz livré sur site. Elle est alors de 1103 MWh PCS.</p> <p>Pour la transformer en CO2e, on utilise le coefficient par défaut (indiqué dans la méthodologie et le DDP) de 0,185 tCO2e/MWh PCS. On obtient alors une quantité de 204 tCO2e. Cette valeur est bien cohérente avec la valeur de 165 tCO2e indiquée dans le Workbook et le Monitoring Report de la période.</p> <p>Pour les prochains mois, la valeur relevée par le GIE pour la facturation</p>	<p>La vérification des données par cross check interne est regardée comme plausible réduisant le risk de l'exactitude. La requête est clarifiée et considérée comme résolue.</p>

Protocole de la Vérification initiale et première

Titre du Projet: Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Solidres (Gard) en France



Industrie Service

Date de réalisation 23-03-2009

Nombre de Pages: 103

	du gaz est à cross checker avec la consommation de gaz.	
<u>Requête de Clarification No. 9</u> Pour améliorer la fiabilité de la valeur de débit sortie, il faut clarifier la revue interne du paramètre mesuré par un bilan d'air typique de SALTO ou par une comparaison avec les valeurs par défaut ou expérimentale en incluant la tolérance (exemple: valeur erronées et modifiées du 23 à 25 Octobre).	Sur la base des vues d'écrans du 31/10 à 9h56, un bilan masse entrée / sortie de Salto a été effectué. Ce bilan boucle de façon précise.	Ce document (IRL45) a été reçu et la requête est clarifié et considérée comme résolue.
Requêtes d'interventions futures par l'équipe d'auditeurs	Résumé des réponses du porteur du projet	conclusion de l'équipe d'Auditeurs


**Vérification Initiale et Première Vérification Periodique de Projet
MOC Track 1:**

« Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de
production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) »




Industrie Service

ANNEXE 2: REFERENCES DES INFORMATIONS

Rapport Final	23-03-2009	Vérification initiale + première du projet MOC: "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France" Références des informations	Page 1 of 5	 Industrie Service
---------------	------------	---	----------------	--


ANNEXE 2: REFERENCES DES INFORMATIONS

REFERENCE NO.	Document ou Type d'Information															
1	Document Descriptif du Projet MOC "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France"															
2	Rapport de Validation No. 2007-0704 Revision No. 00 pour le projet du MOC "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France" rendu publique par Det Norske Veritas, daté le 19 Novembre , 2007															
3	Liste de Participants lors de la Visite sur place de 16.06.08 à 17.06.08															
	<p>Une visite sur place a été conduit le 16 - 17 Juin, 2008 et 30 Octobre 2008 par l'équipe d' Auditeur de TÜV SÜD</p> <p>Equipe de la Vérification:</p> <table border="0"> <tr> <td>Robert Mitterwallner, Mr</td> <td>Lead GHG Auditor</td> <td>TÜV SÜD, Munich</td> </tr> <tr> <td>Cyprian Fusi, Mr</td> <td>GHG Auditor Trainee</td> <td>TÜV SÜD, Munich</td> </tr> </table> <p>Personnes interviewees:</p> <table border="0"> <tr> <td>M. Pascal Siegwart</td> <td>CO2 Operations Director</td> <td>Rhodia Energy Services, France</td> </tr> <tr> <td>M. Shu Cai</td> <td>Project Manager</td> <td>Rhodia, Asia Pacific Technology</td> </tr> <tr> <td>Mme. Dorothy Denis</td> <td>CO2 Operation Manager,</td> <td>ORBEO, France</td> </tr> </table>	Robert Mitterwallner, Mr	Lead GHG Auditor	TÜV SÜD, Munich	Cyprian Fusi, Mr	GHG Auditor Trainee	TÜV SÜD, Munich	M. Pascal Siegwart	CO2 Operations Director	Rhodia Energy Services, France	M. Shu Cai	Project Manager	Rhodia, Asia Pacific Technology	Mme. Dorothy Denis	CO2 Operation Manager,	ORBEO, France
Robert Mitterwallner, Mr	Lead GHG Auditor	TÜV SÜD, Munich														
Cyprian Fusi, Mr	GHG Auditor Trainee	TÜV SÜD, Munich														
M. Pascal Siegwart	CO2 Operations Director	Rhodia Energy Services, France														
M. Shu Cai	Project Manager	Rhodia, Asia Pacific Technology														
Mme. Dorothy Denis	CO2 Operation Manager,	ORBEO, France														


Rapport Final	23-03-2009	Vérification initiale + première du projet MOC: "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France"	Page 2 of 5	 Industrie Service
		Références des informations		

REFERENCE NO.	Document ou Type d'Information		
	M. Philippe Chevalier	Energy efficiency Manager	Rhodia Energy Services, France
	M. Samy Bodson	CO2 Operation	Rhodia, France
	M. Hasan El Basri	Production Manager	Rhodia, France
	M. Laurent Claisse	QHSE Manager	Rhodia, France
	M. Alain Barrier	Process Manager	Rhodia, France
	M. Brioc Morin	Quality and Lab manager	Rhodia, France
	M. Christian Pouyau	Analyst	Rhodia, France
	M. J-F Feral	MEIII	Rhodia, France
	M. Lourent Diaz	MEIII	Rhodia, France
	M. Wilfred Rebollo	B. E Instrument	Rhodia, France
	M. Alain Felix	Bureau d'Etude	GIE
	M. Salim Kerdjadj	Technicien laboratoire	Rhodia, France
	Mme. Laurence Boisson	Ass. Management de qualité	Rhodia, France
	M. Alain Dehut	Directeur Industriel	Rhodia, France
	Mme. Natalia Orjuela	Analiste (en stage)	Rhodia, France
	M. David Gibier	Instrumentation	Rhodia, France
	M. Laurent Diac	Informatique Industrielle	Rhodia, France
4	Rhodia Usine de Salindres' Mode Opérateur de l'oxydeur SALTO* No. 309FO933 (remplacé 309FO600). Date: 13.06.08		
5	Rhodia Usine de Salindres' Procedure Pour Archivage. No. 316 CA 001 Date: 16.10.02		
6	Rhodia Usine de Salindres' Procedure Generale d'Etalonnage et Verification. No. 311 EA 300. Date 01.01.1999		
7	Rhodia Usine de Salindres' Procedure de Gestion des Etalons et Matériels Critiques au Laboratoire No. 311 CA 003. Date 31.03.03		
8	Rhodia Usine de Salindres' Procedure d'Acquisition, de Traitement et D'Archivage des Données Réduction d'émissions DES Atelier TFA (Draft doc) daté 13.06.08		


* SALTO = SALindres Thermo Oxidiser

Rapport Final	23-03-2009	Vérification initiale + première du projet MOC: "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France" Références des informations	Page 3 of 5	 Industrie Service
---------------	------------	---	----------------	--

REFERENCE NO.	Document ou Type d'Information
9	Rhodia Usine de Salindres' Porte à Connaissance: En vertu de l'Article 20 du décret du 21 Septembre 1977 concernant un projet de Modification de l'installation de traitement thermique des events de l'atelier TFA (projet SALTO)
10	Documentation des instruments de mesure
11	Constat de Vérification pour Instrument étalonné No V/R 0805/714 de SERV' INSTRUMENTATION; date 27 Mai 2008
12	Plan de DEBIMETRE FIQA 850.14 de SALTO; date 16.04.08
13	Calcul Venturis pour AIR et GAZ; Secteur FIQA 61.85014
14	Manuel: Appareils de mesure de pression SITRANS P
15	Certificat d'Etalonnage pour Débitmètre thermique No. G0702832F; Date d'émission: 01.01.2007
16	Annexe hors Certificat d'Etalonnage No. G0702832F
17	Calcul Venturis pour AIR et GAZ; Secteur FIQA 61.85342
18	Au Fur et à Mesure de vos Besoins: Metrologie des Temperatures 29 pages
19	Certificat de calibration de SEVME Informatique; date 20 Mai 2006
20	Certificat d'essai de ELSTER INSTROMET; date 28. Mai 2008
21	Carnet Metrologique de SEVME Informatique et Service; date 20. Mai 2008
22	Correcteur PTZ MEDITEL: Fiche de verification primitive – 1ère phase; certificate d'examen de type F-06-L-1609 du 20. Nov. 2006
23	Réglage des Paramètres de Endress+Hauser; date 15. Mai 2003
24	Tenue au Vide ou à la Depression des Robinets SAFI; date 10. Feb. 1997
25	Lettre Sous-Prefecture d'Alés: 2e Bureau Pôle développement durable; dté le 20. Mai 2008
26	Equations Pour les Calculs d'incertitudes
27	Snapshot: "Yokogama" Centrum 'FOUR SALTO ' du 16.06.2008

Rapport Final	23-03-2009	Vérification initiale + première du projet MOC: "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France" Références des informations	Page 4 of 5	 Industrie Service
---------------	------------	---	----------------	--

REFERENCE NO.	Document ou Type d'Information
28	Screen Snapshot: Chromatograph – Responsable Christian P
29	Screen snapshot: Schema de Principe SALTO
30	Screen snapshot: Colonnes d'absorption SALTO du 16.06.2008
31	Schematique simple du projet SALTO
32	Méthologie "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France"
33	310CA010 Mode opératoire suivi d'installation cabine et ligne sur chromographes SALTO
34	PROCEDURE D'ACQUISITION, DE TRAITEMENT ET D'ARCHIVAGE DES DONNEES REDUCTION D'EMISSIONS GES ATELIER TFA (No. 320CA003)
35	Workbook Salindres_rev0.5 - Période#1
36	tableau précisions mesures
37	202PR013 SALTO V1
38	Lettre d'approbation de la méthodologie du 9 Nov. 2007
39	Lettre d'approbation de Salto Fr du 9 Oct. 2008
40	320CA003 Procédure de gestion des données Réduction d'émissions GES atelier TFA
41	Projet SALTO Montage défectueux du débitmètre des événements TFA: Note explicative
42	Arrêté du 2 mars 2007 pris pour l'application des articles 3 à 5 du décret n° 2006-622 du 29 mai 2006 et relatif à l'agrément des activités de projet relevant des articles 6 et 12 du protocole de Kyoto NOR: DEVC0700081A
43	Justification des erreurs d'intégration de certains composés: Analyse en ligne par Chromatographie phase gazeuse
44	Calcul de la teneur en eau dans flux procédé analysé: Analyse en ligne chromatographie phase gazeuse
45	Screenshot: Calcul correction débit de sortie
46	Screenshot: Calcul BP jour

Rapport Final	23-03-2009	Vérification initiale + première du projet MOC: "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard) en France" Références des informations	Page 5 of 5	 Industrie Service
---------------	------------	---	----------------	--

REFERENCE NO.	Document ou Type d'Information
47	Screenshot: Calcul manuel de BP les 20 et 23 oct
48	Draft First Verification Protocol_ Rhodia Salindres.
49	Graphique: SALINDRES REDUCTION D'EMISSION HFC PERIODE #1 du 29 Aou 2008 – 25 Oct 2008
50	Etude ratio Débit QE corrigé / Débit CTCA: Impact des modifications du 15.09.2008
51	Destruction du CF4: Historique Point de la Situation à la date
52	RAPPORT DE SUIVI #1-Rev1 Du projet "Thermo-oxydation des effluents gazeux de l'installation de production d'Acide Trifluoroacétique de l'usine de Salindres (Gard)" Du 29 Août 2008 au 25 Octobre 2008
53	Calculs d'incertitude
54	Modification de la prise en compte du By-Pass dans EXAQUANTUM pour éviter le double comptage des GES
55	correction débit.xls
56	Screenshot: Verification CE R125 du 20 et 21 oct
57	Workbook Salindres_rev1-#1 sans protection.xls
58	309FO933 Mode opératoire de SALTO.pdf
59	310CA011 Mode opératoire pour le suivi journalier et le traitement des données du projet SALTO
60	310CA010 Mode opératoire suivi d'installation cabine et ligne.pdf
61	310CA184 CFC-CO Salto: titre par chromatographie en phase vapeur.pdf (du 30.10.2008)
62	311CA232 etalonnage et controle CGP 104.pdf
63	311CA233 Etalonnage et controle CGP 105.pdf
64	320CA003 Procédure de gestion des données d'émissions GES atelier TFA.pdf
65	811CA232 Carte controle cpg 104.pdf
66	811CA233 carte controle cpg 105.pdf
67	911CA252 Contrôle et vérification de l'ensemble chromatographique de la colonne 104 et 105.pdf
68	Liste présence formation Salto.pdf