

PLAN QUALITE

CYCLES COMBINES 2X109FB SS

SOMMAIRE

- 1 - INTRODUCTION
- 2 - POLITIQUE QUALITE
- 3 - CERTIFICATION ISO 9000
- 4 - MANUEL D'ASSURANCE QUALITE
- 5 - REVUE DE LA DOCUMENTATION GE PAR LE CLIENT
- 6 - DOCUMENTATION QUALITE FOURNIE AU CLIENT
- 7 - APPROVISIONNEMENTS
- 8 - UTILISATION DES EQUIPEMENTS EN STOCK
- 9 - IDENTIFICATION ET TRACABILITE
- 10 - GESTION DES PRODUITS NON-CONFORMES
- 11 - TERMES ET DEFINITION QUALITE
- 12 - NORMES ET PROCEDURES
- 13 - POINTS D'INSPECTION CLIENT
- 14 - PLAN QUALITE DU PARTENAIRE

Y. MOREAU	09/01/08	M.T LE	09/01/08
MADE / ETABLI	Date	RATIFIED / VALIDE	Date

06.00_Qualité

	PROJET N° 701158 Rev A		1/15
--	------------------------	--	------

1. INTRODUCTION

GE Power Generation possède une vaste expérience dans la fourniture d'équipements de centrales énergétiques à base de turbines à gaz, répondant aux exigences spécifiées par ses clients et à l'objectif de disponibilité des matériels en exploitation.

Les centrales construites par notre entreprise sont implantées et fonctionnent avec succès sur tous les continents.

Ce document décrit les systèmes d'assurance qualité mis en œuvre pour la réalisation de ces équipements de centrales à turbines à gaz, en accord avec la politique qualité, les systèmes de gestion et l'organisation. Il définit également les principales dispositions prises avec le client en ce qui concerne la qualité.

2. POLITIQUE QUALITE

La Direction de GE Power Generation considère la qualité comme l'un de ses principaux objectifs, au même niveau que les coûts et les délais. Seule la maîtrise de ces trois paramètres peut conduire à la satisfaction des exigences de ses clients.

Tous les Départements de GE Power Generation sont tenus de mettre en œuvre le système d'assurance de la qualité en conformité avec la norme ISO 9001 :2000. Ce système est décrit dans le Manuel Assurance Qualité

2.1 OBJECTIFS

La politique qualité est fondée sur la conviction, qu'en s'efforçant à être excellent dans tout ce que nous faisons, nous assurerons la plus haute satisfaction de nos clients et la réalisation de leurs objectifs.

Les principes clés inhérents à cette politique sont :

- Les clients sont à la fois internes et externes.
- Les indicateurs qualité doivent être orientés client.
- Il est capital de comprendre toutes les exigences et les attentes des clients.
- La qualité s'obtient en concevant et construisant la qualité et la fiabilité de nos produits et de nos services, en optimisant nos processus, en réduisant les contrôles, les gaspillages et les retouches.
- Les processus et procédures d'affaires qui contribuent à la mise en œuvre de la politique qualité doivent être définis, documentés et maîtrisés conformément au manuel qualité.
- Les efforts des processus d'amélioration continue doivent converger vers la simplification des processus, la réduction de la variabilité et la réduction des temps de cycle, en prenant, si possible, les meilleures pratiques en référence.
- Les actions correctives et préventives qui sont efficaces et opportunes sont les clés du processus d'amélioration continue.
- L'implication du management est vitale pour atteindre les objectifs qualité.
- L'ISO 9001 : 2000 est le modèle de référence de notre système qualité.

2.2 MISE EN ŒUVRE

Il incombe au PDG de GE Energy et à son encadrement à tous les niveaux de faire en sorte que cette politique soit comprise et mise en œuvre dans toute l'entreprise, et de fournir les processus, les pratiques, les procédures et les ressources nécessaires à l'atteinte de cet objectif.

3. CERTIFICATION ISO 9000

L'objectif de satisfaction du client requiert une qualité de classe internationale. Les clients mondiaux exigent non seulement un niveau de qualité élevé, mais ils veulent que cette qualité soit obtenue par l'application d'un programme qualité complet. La certification ISO 9000 fournit aux clients un système de management de la qualité reconnu globalement.

Afin de répondre aux besoins de nos clients, nous avons placé cette exigence de satisfaction client en première priorité. Nos fonctions de ventes, d'ingénierie, d'achat et de fabrication travaillent pour obtenir la certification ISO.

L'organisme Lloyd's Register Quality Assurance a évalué et certifié conforme le système de management de la qualité de GE conformes aux normes ISO 9001:2000.





CERTIFICATE SCHEDULE

GE Power Generation

Head Quarters

GE Energy
Schenectady, New York, USA

Design, Manufacture, Repair/Refurbishment
of Gas Turbines, Steam Turbines, Generators
and Project Management for the Power
Generation Business.

Locations

Activities

Thermal

GE Energy
Atlanta, Georgia, USA

Engineering, Purchasing, and Service.

GE Power Systems- Airfoils
Duluth, Georgia, USA

Manufacture of Power Generation Airfoils.

GE Energy
Norcross, Georgia, USA

Project Management.

GE Energy
Bangor, Maine, USA

Manufacture, Repair/Refurbishment of Steam
Turbines for Mechanical Drive and Power
Generation Systems.

GE Energy (Thermo/Wind)
Greenville, South Carolina, USA

Design, Manufacture, Repair/Refurbishment
of Turbines.

GE Energy
Salem, Virginia, USA

Design and Manufacture of Drives, Controls,
Automation Systems and Associated
Applications Software in Accordance with
TickIT for a Broad Range of Utility Industrial
and Process Applications.

GE Energy China
Shanghai P.R. China 200040

Project Management of Power Generation
Business.

Page 1 of 5



Approval Certificate No: UQA 0100556

This document is subject to the provision on the reverse
1401 Enclave Parkway, Suite 200, Houston Texas 77077 USA

This approval is carried out in accordance with the UQA assessment and certification procedures and monitored by UQA.
Version 10/2011



CERTIFICATE SCHEDULE

GE Power Generation

Locations

GE Energy China
Shenyang GE Liming Gas Turbine
Shenyang, China

GE Energy Products
Belfort Cedex, France

GE Energy Products
Veresegyhaz, Hungary

Hydro

GE Hydro
Pleasanton, California, USA

GE Hydro Inepar Do Brasil S.A.
Sao Paulo, Brazil

GE Hydro
Peterborough, Ontario, Canada

GE Hydro
Beloeil, Quebec, Canada

GE Hydro-Main Facility and Bar Plant
Lachine, Quebec, Canada

GE Hydro
St-Augustin-de-Desmaures, Quebec, Canada

Activities

Manufacturing of Gas Turbine Components
and Associated Parts.

Design, Installation of Turnkey Gas Turbine
Power Plants. Customisation Studies and
Manufacture of Gas Turbines. Technical
Support for Power Plants and Gas Turbines in
Accordance with the Requirements of
European Directive ATEX 94/9/CE.

Gas Turbine Hot Gas Path Parts Production.

Project Management Operations for Hydro
Power Equipment.

Design, Manufacture, Supply and Service of
Equipment Related to Power.

Design and Development of Hydro
Generators.

Manufacturing High Voltage Stator Coils.

Development, Supply and Refurbishment of
Equipment Related to Hydro and Energy
Industry, General Mechanical and Electrical
Manufacturing.

Design, Manufacture, Modify, and Upgrade
of Bus Duct and Auxiliary Equipment.

Page 2 of 5



Approval Certificate No: UQA 0100556

This document is subject to the provision on the reverse
1401 Enclave Parkway, Suite 200, Houston Texas 77077 USA

This approval is carried out in accordance with the ISO 9001 assessment and certification procedures and monitored by UNQA.
Version 10/2011



CERTIFICATE SCHEDULE

GE Power Generation

Locations

GE Hydro Equipment Asia Co. Ltd.
Hangzhou, China

GE Energy Hydro
Tampere, Finland

GE Hydro
Kjeller, Norway

GE Energy Hydro
Kristinehamn, Sweden

Activities

Development, Sales and Supply of Equipment and Service Related to Hydro and Energy Industry. General Mechanical and Electrical Manufacturing.

Development, Sales and Supply of Equipment and Services Related to Hydro/Energy Industry and Water Management. General Mechanical and Electrical Manufacturing.

Development, Sales and Supply of Equipment and Services Related to Hydro/Energy Industry and Water Management. General Mechanical and Electrical Manufacturing.

Development, Sales and Supply of Equipment and Services Related to Hydro/Energy Industry and Water Management. General Mechanical and Electrical Manufacturing.

Wind

GE Wind
Tehachapi, California, USA

Manufacture and Service of Wind Turbine Generator and Wind Measuring Equipment for the Electric Power Industry.

GE Wind
Pensacola, Florida, USA

Manufacturing and Service of Wind Turbine Generator and Wind Measuring Equipment for the Electric Power Industry.

GE Energy China
Beijing, P.R. China 100020

Sales, Maintenance and Service for Energy Business.

Page 3 of 5



Approval Certificate No: UQA 0100556

This document is subject to the provision on the reverse

1401 Enclave Parkway, Suite 200, Houston Texas 77077 USA

This approval is carried out in accordance with the UQA assessment and certification procedures and monitored by UQA.

UQA Version 1.0



CERTIFICATE SCHEDULE

GE Power Generation

Locations

GE Energy China
Pudong Shanghai, P.R. China 201203

GE Energy China
Shanghai, P.R. China 200040

GE Energy (Shenyang) Co. Ltd.
Shenyang, P.R. China 110168

GE Energy Wind
Salzbergen, Germany

GE Energy Wind
Madrid/Noblejas, Spain

Activities

Design, Sourcing and Technical Support for
the Energy Business.

Maintenance and Service of Wind Turbine
Generators.

Assembly of Wind Turbine Generators.

Design/Development, Manufacturing, Sales,
Installation, Maintenance and Service of Wind
Generator Systems.

Assembly of Wind Turbine Generators.

Aero Energy

GE Aero Energy
Houston, Texas, USA

Design, Fabrication, Packaging, Assembly and
Testing of Gas Turbine Generators and
Mechanical Drive Packages.

GE Aero Energy
Oslo, Norway

Design and Project Management.

Jenbacher

GE Jenbacher Ltd.
Houston, Texas, USA

Sales and Servicing for Jenbacher Gas Engines
and Applications.

GE Jenbacher
Jenbacher, Austria

Development, Production, Sales and Servicing
of Gas Engines and Applications.

Page 4 of 5



Approval Certificate No: UQA 0100556

This document is subject to the provision on the reverse

1401 Enclave Parkway, Suite 200, Houston Texas 77077 USA

This approval is carried out in accordance with the ISO 9001 assessment and certification procedures and monitored by UQA.

Version 1.0

 CERTIFICATE SCHEDULE GE Power Generation	
<u>Locations</u>	<u>Activities</u>
GE Jenbacher A/S Thoro, Denmark	Sales and Servicing for Jenbacher Gas Engines and Applications.
GE Jenbacher GmbH. Mannheim, Germany	Sales and Servicing for Jenbacher Gas Engines and Applications.
GE Jenbacher Srl, Verona, Italy	Sales and Servicing for Jenbacher Gas Engines and Applications.
GE Jenbacher B.V. Slidrecht, Netherlands	Sales and Servicing for Jenbacher Gas Engines and Applications.
GE Jenbacher SL, Avada del de lo Cortao Madrid, Spain	Sales and Servicing for Jenbacher Gas Engines and Applications.

Approval Certificate No: UQA 0100556	Original Approval: December 11, 1992
	Current Certificate: June 29, 2007
	Certificate Expiry: March 31, 2008

Page 5 of 5



Approval Certificate No: UQA 0100556
 This document is subject to the provision on the reverse
 1401 Endeavor Parkway, Suite 200, Houston Texas 77077 USA
This approval is carried out in accordance with the UQA assessment and certification procedures and recognized by UQA.

GE s'est engagé sur un système qualité, plaçant la satisfaction du client en première priorité. L'objectif fondamental de notre engagement pour un système de qualité totale est d'obtenir une satisfaction totale du client en minimisant les variations et en élaborant nos produits et services correctement la première fois. Nous avons établi nos mesures et nos objectifs qualité en nous basant sur les demandes de nos clients les plus exigeants. En vue de satisfaire ces conditions strictes, nous nous sommes concentrés non seulement sur la qualité de nos produits et services mais aussi sur la qualité de nos processus. Pour atteindre cet objectif, nous impliquons directement nos employés, nos clients et nos fournisseurs dans l'amélioration continue de nos processus.

La perception qu'ont nos clients de notre aptitude à satisfaire leurs exigences et leurs objectifs de qualité est le critère primordial. Par conséquent, nos mesures et nos procédures qualité sont constamment examinées et évaluées par rapport à nos propres spécifications et aux besoins de nos clients.

4. MANUEL D'ASSURANCE QUALITE

GE Power Generation dispose et tient à jour un Manuel Qualité conformément aux bonnes pratiques de qualité et aux normes établies.

Le système d'assurance qualité couvre toutes les activités: commerciale, conception, achats, fabrication, installation, montage et maintenance.

Le Manuel Qualité est utilisé par les membres du personnel dans leur recherche de la qualité. Le manuel fournit les renseignements permettant d'intégrer le système qualité. Toutes les instructions ayant trait à la qualité sont indexées afin de faciliter l'accès aux informations pertinentes à une partie quelconque du système de qualité.

Le Manuel Qualité est organisé sous les chapitres suivants :

1. Domaine d'application
2. Référence normative
3. Termes et définition
4. Système de Management de la Qualité
5. Responsabilité de la direction
6. Management des ressources
7. Réalisation du produit
8. Mesure, analyse et amélioration

5. REVUE DE LA DOCUMENTATION GE PAR LE CLIENT

Un client peut examiner tout plan, procédure, dessin ou dossier de contrôle qualité nécessaire à l'exploitation, aux essais et aux inspections de ses composants (Dans certaines conditions, lorsque ses composants ne sont pas disponibles, une documentation type pourra être examinée à titre d'exemple). Comme ce type de documentation contient habituellement des informations considérées confidentielles par GE, aucun exemplaire ne sera transmis.

Toute revue documentaire se fera en présence d'un représentant qualifié de GE. Ceci est nécessaire car ces documents sont des documents de travail nécessitant des explications par du personnel compétent.

Comme l'examen de la documentation et des données implique des produits et des activités en cours d'élaboration, certains types de documentation peuvent ne pas être disponibles pour revue par le client jusqu'à résolution complète des problèmes et/ou application des solutions concernées.

Les spécifications techniques & procédures ne sont pas soumis au client au préalable .

Pour exemples, les documents sont disponibles au sein des entités GE Power Generation pour consultation par le représentant du client mais peuvent seulement lui être remis en accord avec les règles suivantes :

5.1 **SPECIFICATIONS TECHNIQUES, SCHEMAS DETAILLES**

Les spécifications techniques, dessins de fabrication, documents liés aux sous commandes spécifient les exigences qualité . Certains de ces documents sont de nature confidentielle et peuvent seulement être consultés par le client dans les locaux de l'entreprise.

5.2 **QUALIFICATION DES PROCÉDES SPECIAUX ET DU PERSONNEL**

Les modes opératoires des procédés spéciaux sont qualifiés en conformité avec les spécifications techniques et les normes nationales en vigueur. Le rapport de qualification d'un procédé spécial peut être consulté par le représentant du client dans l'unité où l'essai a été réalisé. Les procédés spéciaux

pour un équipement fourni sont :

Soudage, brasage, revêtement, peinture et tests non-destructifs

Le personnel impliqué dans ces procédés spéciaux est qualifié en conformité avec les spécifications techniques et les normes nationales en vigueur.

5.3 PLANS DE CONTROLE QUALITE (PCQ)

L'application du (ou des) Plan(s) de Contrôle Qualité est inhérente au système qualité GE Power Generation

Le (ou les) Plan(s) de Contrôle Qualité indique les composants et les actions qualité sur lesquelles le client pourrait effectuer une inspection. Le client est invité à assister aux tests pour toutes les actions identifiées par un « W » (Witness point / point d'inspection).

Un rapport d'inspections ou de tests, ou un certificat de conformité est établi pour ces opérations ainsi que pour celles marquées d'un « R ». Ces documents sont inclus dans un ou plusieurs Rapport(s) de Fin de Fabrication (RFF) remis au client à l'accomplissement du contrat

5.4 AUDITS CLIENT DU SYSTEME QUALITE

GE POWER GENERATION est certifié ISO 9001:2000, Système Qualité International, par Lloyd's Register Quality Assurance. Ainsi, GE POWER GENERATION ne considère pas les audits de son système qualité comme partie intégrante de son Offre Standard.

Puisque les audits du système qualité peuvent exiger une participation étendue du personnel et des ressources GE POWER GENERATION, ils sont considérés comme des surcoûts et doivent être spécifiés comme tels dans les termes du contrat. De plus, ces audits contractuels du système qualité seront limités à deux auditeurs, agissant en équipe et bien coordonnées au préalable. Certaines circonstances pourraient limiter l'étendue et la durée d'un audit.

6. DOCUMENTATION QUALITE FOURNIE AU CLIENT

GE Power Generation détient la documentation qualité prouvant la conformité de l'équipement aux exigences contractuelles

Les rapports mentionnés dans le (ou les) Plan(s) de Contrôle Qualité transmis au client sont fournis sur CD ROM à travers un ou plusieurs Rapport(s) de Fin de Fabrication (RFF) . Deux (2) copies électroniques seront disponibles normalement quatre semaines après l'expédition de l'équipement.

7. APPROVISIONNEMENTS

Ces services s'appliquent aux matériaux achetés chez nos fournisseurs principaux et aux équipements requis pour le contrat

Les commandes sont passées aux fournisseurs et sous-traitants agréés pour leur capacité à produire les pièces ou sous-ensembles en conformité avec les exigences spécifiées.

Les exigences d'assurance qualité, ainsi que les conditions commerciales et techniques, sont spécifiées aux fournisseurs et sous-traitants agréés dans des sous-commandes.

7.1 SYSTEME D'ASSURANCE QUALITE FOURNISSEUR

GE Power Generation utilise le processus suivant pour sélectionner et contrôler la qualité des produits reçus de nos fournisseurs :

- **Agrément du fournisseur**—Pour recevoir une commande, un fournisseur doit être agréé à travers les procédures du système de management de la qualité de GEPS Global Sourcing. Les

critères pour l'agrément comprennent, mais ne sont pas limités à : un système qualité documenté, une capacité technique et répondant aux règles hygiène et sécurité, une viabilité financière, une aptitude au service client, et une valeur stratégique.

- **Qualification du fournisseur**—Une fois agréé, un fournisseur doit être qualifié pour un procédé spécial, une pièce, ou une famille de produits. A travers le processus de qualification, le fournisseur prouve sa capacité à fournir des composants de grande qualité conforme aux exigences et aux attentes de l'entité GEPS achetant le matériel. Un programme de qualification est défini et documenté par une équipe de qualification GE. On demande au fournisseur de se qualifier en utilisant ce plan de qualification documenté. Dès que la qualification est finalisée de manière satisfaisante pour l'équipe de qualification et que le fournisseur en a reçu une confirmation écrite, le fournisseur est considéré comme qualifié à fournir un procédé spécial, une pièce, ou une famille de produits.
- **Suivi du fournisseur**—Des inspections et des audits qualité sont effectués lorsque cela est nécessaire pour assurer la conformité aux exigences du client

7.2 REVUE DU SYSTEME QUALITE FOURNISSEUR

Le personnel de GE POWER GENERATION Sourcing (achats) ou un représentant GE organisera et accompagnera, le cas échéant, le représentant du client lors de visites orientées vers la qualité des sous-traitants. L'accent sera mis sur l'équipement qui sera livré directement sur le site du client (équipement MSD-Material Shipped Directly). Le représentant du client peut examiner le plan qualité du sous-traitant, le plan de qualité de GE pour l'équipement en question et l'état dans lequel se trouve l'équipement affecté à son projet. Cette visite devra être coordonnée avec le fournisseur concerné suivant le cycle de production et / ou les tests.

8. UTILISATION DES EQUIPEMENTS EN STOCK

La politique de GE Power Generation et de ses sous-traitants est de stocker des composants fabriqués en avance ce qui permet de réduire les délais de livraison mais ceci nécessite de commander et de réceptionner certains composants avant la signature du contrat avec le client.

Dans le cas de composants déjà réceptionnés, la présence du client aux tests n'est, dès lors, plus possible. Les certificats des tests sont disponibles en conformité avec la spécification appropriée ou le catalogue, et la traçabilité des équipements/composants est assurée selon les règles de GE Power Generation ou celles de son sous-traitant.

9. IDENTIFICATION ET TRACABILITE

La politique de GE Power Generation pour l'identification et la traçabilité de l'équipement et des composants est la suivante :

9.1 IDENTIFICATION

En cas de contrat en cours, chaque fabrication est identifiée par un numéro de contrat et/ou par le numéro de pièce ou de sous-ensemble. Les pièces mises en stock en vue d'utilisation ultérieure sont identifiées par un numéro d'ordre ou par un numéro de série jusqu'à ce qu'elles soient attribuées à un contrat.

9.2 TRACABILITE

Le concept, décrit ci-dessous, s'applique uniquement aux principaux composants de la turbine à gaz et est identifié dans les procédures internes :

- Composants de forge rotor : Traçabilité maintenue entre le composant et le certificat d'essais matière.

- Aubes de turbine : Traçabilité maintenue entre la pièce moulée et les traitements thermiques selon les indications du certificat d'essais matière.
- Aubes de compresseur & aubes orientables (IGV) : Traçabilité maintenue entre chaque lot et le certificat d'essai matière
- Corps de fonderie : Traçabilité maintenue entre la pièce et le certificat d'essais matière
- Pièces de combustion (pièces de transition, chapeaux et chambres de combustion) : Traçabilité maintenue entre la pièce et le certificat d'essais matière
- Consommables soudure : Traçabilité par identification du lot maintenue jusqu'à utilisation en atelier

Les sous-traitants assurent également la traçabilité d'autres composants

10. GESTION DES PRODUITS NON-CONFORMES

Les composants non conformes sont identifiés, soumis au Service Technique/Etudes pour décision, acceptés comme tels, rejetés ou réparés comme il se doit, en conformité avec les procédures GE Power Generation en vigueur.

Le client est informé des non conformités afférentes à l'interchangeabilité de composants et aux points d'interfaces avec des systèmes fournis par d'autres.

11. TERMES ET DEFINITION QUALITE

11.1 CRITERES D'ACCEPTATION

Il s'agit de l'ensemble des mesures et des critères selon lesquels une pièce, un composant ou un produit est accepté ou rejeté. Les critères d'acceptation établis par GE (en tant que concepteur de l'équipement) prévaudront dans tous les cas.

11.2 AUDIT DE TYPE

Il s'agit d'un examen effectué par le client de pièces types ou de contrôles en usine (tels que les essais non destructifs ou les contrôles de dimensionnels) dans un secteur particulier comme par exemple le test ultrasonique sur une roue de turbine. L'audit de type est souvent réalisé à la place d'un point de contrôle lorsque les pièces ou les composants concernés sont dans une phase de production où ils n'ont pas encore été affectés à un projet particulier.

11.3 ÉQUIPEMENTS LIVRES DIRECTEMENT (MSD : MATERIAL SHIPPED DIRECTLY)

Il s'agit des équipements qui font partie de la fourniture de GE mais qui sont fabriqués par un sous-traitant et qui sont expédiés directement du sous-traitant au site d'installation.

11.4 INSPECTION / POINT D'INSPECTION (W)

Une convocation est envoyée au client pour les points d'inspection spécifiés au contrat et confirmée lorsque la date de l'événement approche. Le cycle de production sera respecté et l'inspection ne pourra pas être retardée ou reprogrammée pour satisfaire à l'emploi du temps du client ou de son représentant.

Note : Les « points d'arrêt » correspondant à un test ou une inspection pour lesquels la production s'arrête jusqu'à l'arrivée du client, ont un impact important et évident sur la production. Beaucoup de ces points ont lieu dans des phases critiques du cycle de fabrication et sur des équipements critiques et dont l'utilisation est étroitement programmée. Pour cette raison, **GE POWER GENERATION n'accepte pas de "points d'arrêt"**.

11.5 PROCES VERBAL DE NON CONFORMITE (NCR)

Il s'agit du formulaire utilisé pour identifier et assurer la traçabilité des non-conformités. Le représentant du client peut passer en revue tous PV de non-conformité concernant son équipement.

11.6 REVUE DES DOSSIERS

Il s'agit d'une revue effectuée conjointement par un représentant du client et un membre du personnel qualité de GE du dossier de fabrication et de la documentation qualité applicable ou propre à l'équipement du client.

11.7 DROITS D'ACCEPTATION

Il s'agit du pouvoir ultime tel que défini et convenu par contrat d'accepter un produit ou une partie de produit. Les documents contractuels définissent les limites des droits d'acceptation du client. En l'absence de définition contractuelle, le fabricant se réserve ce droit d'acceptation.

11.8 DROIT D'ACCES AUX INSTALLATIONS

Les représentants du client auront un droit d'accès raisonnable aux installations de GE et à celles des sous-traitants et fournisseurs de GE dans le but d'obtenir des informations sur l'état d'avancement de la production et assister aux inspections et aux essais contractuels. Tous les contacts entre le client et GE au cours de la phase de fabrication sont programmés par avance par le personnel responsable de la gestion du projet, de l'ingénierie et/ou de fabrication.

L'accès pourra se faire dans les usines de GE pendant les heures ouvrables normales ainsi qu'en dehors de ces périodes lorsque cela se révèle adéquat ou nécessaire pour les inspections et tests contractuels. Les usines principales de GE sont situées à :

- Belfort & Bourogne (Turbines à Gaz – France)
- Greenville, (Turbines à Gaz - Etats-Unis)
- Schenectady (Turbines à Vapeur / alternateurs - Etats-Unis)

11.9 FOURNISSEURS

Les fournisseurs de GE sont soumis à un processus rigoureux d'approbation, de qualification et de surveillance des processus afin de maintenir le niveau de qualité requis. Périodiquement, GE ajoute et élimine des entreprises de sa liste de fournisseurs dans le but d'améliorer la qualité et les délais de livraison tout en maintenant l'aptitude de fournir les équipements à ses clients à des prix compétitifs.

12. NORMES ET PROCEDURES**12.1 GENERALITES**

GE a traditionnellement conçu et fabriqué ses produits conformément aux normes, spécifications et procédures GE. Les codes et normes sont listés dans le chapitre de l'offre ou du contrat qui s'y rapporte.

Le client ou son représentant peut passer en revue les spécifications GE dans les locaux de GE mais il ne pourra recevoir d'exemplaires et aucune modification du contenu des documents ne sera faite.

Les spécifications, les normes et les procédures GE sont également appliquées à tous les matériaux achetés et destinés à l'équipement livré par GE.

12.2 DROITS D'APPROBATION ET D'ACCEPTATION

GE se réserve tous les droits d'acceptation et de rejet pour les composants ou les caractéristiques sauf si le contrat entre GE et le client le stipule différemment.

Les examens ou les observations faites par le client lors des essais et inspections en usine ne constituent pas une dérogation de conformité aux conditions d'exploitation spécifiées et l'inspection effectuée par le client ne libère pas GE de ses responsabilités.

12.3 PLANS ET ENREGISTREMENTS

Les plans et enregistrements sont disponibles pour revue et discussion sur des cas spécifiques dans les locaux de GE. Des copies ne seront pas fournies sauf si spécifié au contrat.

13. POINTS D'INSPECTION CLIENT

Le client, par arrangement préalable, peut être notifié à l'avance des étapes significatives du cycle de fabrication des principaux équipements qu'il va acquérir. La pratique normale de GE est de fournir au client un programme mensuel des activités clés pour chacune des unités du client.

Si des points d'inspection ont été acceptés au contrat, une convocation (**15 jours calendaires**) aux points d'inspection sera envoyée avec une confirmation (fax/mail) sous **2 jours**. La production, les tests et la livraison de l'équipement ne seront pas retardés pour s'adapter à la présence du représentant du client.

L'équipement et les pièces fournis par GE sont fabriqués conformément au système de contrôle de production et de stock. Un grand nombre de pièces sont fabriquées pour le stock et ne sont affectées à un projet qu'au moment de l'expédition. Par conséquent, sauf pour certains composants importants et certaines pièces majeures de série, il peut se révéler impossible de fournir un point d'inspection des pièces que le client recevra en réalité. Dans ce cas, GE recommande au client d'assister à l'essai ou au contrôle de pièces similaires pour s'assurer que les procédures et les processus appliqués permettent l'obtention de pièces conformes.

La liste des points d'inspection client est précisée ci-dessous (indiqués par un « W » dans les Plans de Contrôle Qualité (PCQ) diffusés, pour approbation, au client après signature du contrat) :

TURBINE A GAZ:

- Essai final de la turbine à vide en usine (Full Speed No Load)

ALTERNATEUR:

- Essai électrique final (enroulements stator)
 - Mesure de la résistance des enroulements
 - Mesure de la résistance d'isolement
 - Essai diélectrique
 - Vérification des RTD
- Essai de survitesse rotor
- Essai électrique final (enroulements rotor)
 - Mesure de la résistance des enroulements
 - Mesure de la résistance d'isolement
 - Essai diélectrique
 - Recherche de court-circuit entre spires à vitesse nominale
- Inspection finale avant expédition

TURBINE A VAPEUR GE:

- Survitesse et équilibrage
- Epreuve hydrostatique du corps des vannes vapeur

CHAUDIERE DE RECUPERATION (HRSG):

- Epreuve hydrostatique des harpes de tubes (en usine)

	PROJET N° 701158 Rev A		14/15
--	------------------------	--	-------

- Epreuve hydrostatique des ballons à vapeur (sur site)
- Inspection finale des modules (en usine)
- Epreuve hydrostatique des modules (sur site)

ARMOIRES DE CONTROLE TG & TV:

- Inspection visuelle
- Essai du logiciel (simulation en laboratoire)
- Vérification des E/S
- Vérification câblage armoire sur socle

ARMOIRES DE CONTROLE/PROTECTION ALTERNATEUR:

- Essais fonctionnels

DCS:

- Essai final usine – partie armoires+équipement de supervision
- Essai final usine – partie logiciel

14. PLAN QUALITE DU PARTENAIRE

Se reporter au chapitre 06.01 de l'offre.