

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

**Contrôle technique réglementaire
des installations de traitement et de
stockage d'hydrocarbures ainsi que
les installations de production de
l'énergie électrique.**

**Regulatory technical control of
treatment and storage of
hydrocarbons installations as
well as electric power production
installation**

Afin de permettre aux services compétents de l'administration centrale d'assurer le contrôle technique réglementaire lors de la construction d'installations de traitement et de stockage d'hydrocarbures ainsi que les installations de production de l'énergie électrique, les sociétés et entreprises sont tenues de transmettre à la DPP la documentation suivante :

To allow the qualified services police headquarters to ensure the regulatory technical control during the construction of the treatment and storage of hydrocarbons installations as well as electric power production installation , the companies shall transmit to the DPP the following documentation:

I- SECURITE GENERALE :

I- GENERAL SAFETY:

1. / Description générale du process retenu.
2. / Plan d'aménagement du terrain, caractéristiques du sol.
3. / Plan général de l'emplacement des équipements sur le site avec indication des distances réglementaires.
4. / Système de protection anti-incendie (avec description).

- 1./ General description of the adopted process.*
- 2./ Site development and ground characteristics.*
- 3./ General plan of equipment location on the site with indication of regulatory distances.*
- 4./ Fire protection System (With description).*

a) Réseau d'eau incendie :

a) Fire control network

- Schéma de principe indiquant l'emplacement des lances-monitors, des bouches d'incendie, des vannes de sectionnement.
- Note de calcul des besoins en eau, réserves d'eau incendie.
- Pompes utilisées, type de dispositif d'entraînement, débit de chaque pompe.
- Disponibilité d'une deuxième source d'alimentation des équipements électriques.

- General diagram indicating the location of the fire- hose nozzle, fire hydrants and block valves.*
- Estimate of the water needs and fire water reserve.*
- Pumps used, type of drive device, flow of each pump.*
- Availability of a second source of power supply of the electric components.*

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

- Système de mise en marche des pompes incendie (manuel à distance, automatique etc.).

- Disponibilité de schéma du système d'arrosage des réservoirs, du rideau d'eau, du système sprinkler etc.

b) Système d'extinction à mousse :

- Schéma de principe indiquant l'emplacement des vannes de sectionnement des générateurs de mousse.

- Calculs des besoins en eau.

- Calculs des besoins en émulseur, réserve d'émulseur.

- Pomperie utilisée, type et débit des pompes.

- Schéma de commande du système (commande manuelle à distance, automatique etc..).

c) Système d'extinction à poudre ou à gaz inerte :

- Type de système utilisé, description.

- Plan d'emplacement.

- Schéma de commande du système (commande manuelle à distance, automatique etc..).

d) Extincteurs et autres dispositifs portatifs ou mobiles de lutte anti-incendie.

5. / Type général d'emplacement.

- Type d'extincteurs utilisés, nombre d'extincteurs et emplacement sur le site.

- Système de signalisation, d'avertissement et de liaison.

- fire pumps start-up system (manual and automatic remotely commands etc.)

- availability of watering system diagram of the tanks, the water curtain, the sprinkler system.

b) Foam extinguishing system

- General diagram indicating the location of the foam generators block valves.

- Water needs calculations.

- Emulsifier needs calculations, emulsifier reserve.

- Pumping station used, type and flow of the pumps.

- Operating diagram of the system (hand drive operation remotely, automatic etc.).

c) Powder or inert gas Extinguishing system:

- Type of system used, description.

- Site plan.

- Ordering Diagram of the system (manual and automatic remotely commands etc.)

d) Extinguishers and other portable or mobile devices of fire protection fight.

5. / General site type

- Type of extinguishers used, number of extinguishers and location.

- Signalling, warning and liaison system.

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

a) Système de détection (détecteurs de gaz, de flammes, de température et de fumée).

- Plan d'emplacement des détecteurs.
- Calcul du nombre de détecteurs.
- Type de détecteurs utilisés.
- Régulation et contrôle des détecteurs.

b) Système d'avertissement et d'alarme.

c) Système de signalisation, tableau lumineux de contrôle dans les locaux des agents de sécurité.

d) Descriptifs et schémas des systèmes d'arrêt d'urgence de l'unité et de l'équipement tel que compresseur, turbine, four etc.

6. / Réseaux d'égouts.

- Plan général des réseaux d'égouts.
- Construction des regards.
- Dispositif hydraulique s'opposant à la propagation des flammes.
- Matériaux utilisés.

7. / Plan d'emplacement des cuvettes de rétention et calcul de leur capacité pour réservoirs et parcs.

8. / Plan général et dessins des fondations des équipements et leur calcul.

9. / Routes d'accès, passages avec indication de leur largeur.

II- APPAREILS A PRESSION DE GAZ ET DE VAPEUR :

Les APG et APV soumis au contrôle réglementaire en vertu des décrets 90.245 et 90.246 du 18 Août 1990 feront l'objet de

a) Detection system (gas, flame, temperature and smoke detectors).

- Detectors site plan.*
- Calculation of the number of detectors.*
- Type of detectors used.*
- Regulation and control of the detectors*

b) Warning and alarm system.

c) Signalling system, luminous table of control in the buildings of the agents of safety.

d) Descriptions and diagrams of the emergency stop devices of the unit and the equipment such as compressor, turbine, furnace etc.

6./ Sewers system :

- General Plan of the sewers system.*
- Construction of manholes.*
- Hydraulic Device of anti-propagation of flames.*
- Material used.*

7./ Plan of site of the retention basins and calculation of their capacity for tanks and parks.

8. / General plan, drawings and calculations of equipments foundations

9. / Access roads, passages with indication of their width.

II BOILER AND PRESSURE VESSELS:

The boiler and pressure vessels subjected to regulatory control under the terms of decrees 90.245 and 90.246 of August 18, 1990 will be the object of the establishment

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

l'établissement d'un dossier d'étude préliminaire et d'un dossier final, lesquels seront soumis pour approbation à la DPP.

of a preliminary study dossier and a final dossier, which will be submitted for DPP approval.

Le dossier d'étude préliminaire qui sera soumis à l'approbation avant le lancement de la fabrication est composé de :

The preliminary dossier which will be subjected to approval before beginning of manufacture is composed of:

- Lettre de demande d'approbation.
- Etat descriptif.
- Légalisation des signatures du fabricant.
- Certificat de conformité et de visite interne et externe.
- Certificat de conformité attestant que l'équipement est de construction conforme pour une utilisation dans son pays d'origine.
- Notes de calcul.
- Index des plans détaillés.
- Spécification de la procédure de soudage.

- Request letter of approval.*
- Description of the equipment.*
- Signatures legalization of the contractor.*
- Conformity certificate, certificate of internal and external visit.*
- Certificate attesting that the equipment is built in conformity for a use in its country of origin.*
- Calculation notes.*
- Detailed plans index*
- Welding Procedure Specification.*

Le dossier final comprendra en plus des éléments contenus dans le dossier préliminaire :

The final dossier will include in addition to the elements contained in the preliminary dossier:

- Lettre d'approbation du dossier technique préliminaire émise par la DPP.
- Lettre ou télécopie émises par le constructeur demandant la présence de l'inspecteur DPP aux essais.
- Réponse écrite de DPP confirmant ou non la présence de son inspecteur ou son délégué.
- Procès verbal de la qualification de la procédure de soudage « PQR ».
- Qualification des soudeurs.
- Certificats des contrôles non destructifs.
- Certificats des matériaux et des électrodes.

- Certificat d'inspection.
- Diagramme de traitement thermique (s'il y a lieu).
- Certificats des essais.
- Photocopie de la plaque d'identification après poinçonnage.

- Approval letter of the preliminary dossier emitted by the DPP.*
- Letter or fax emitted by the contractor requesting for the tests the DPP inspector presence.*
- Written reply of DPP confirming or not the presence of its inspector or his delegate.*
- Procedure Qualification Record (PQR).*

- Welder Performance Qualification.*
- Non destructive testing records.*
- Conformity certificates of materials and filler metal.*
- Certificate of inspection.*
- Post Weld Heat Treatment record (if there has been heat treatment).*
- Tests certificates.*
- Photocopy of the identification plate after DPP stamping.*

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

III- INSTALLATIONS ELECTRIQUES :

En ce qui concerne les installations électriques, elles doivent faire l'objet de transmission de la documentation suivante :

1. Schéma de principe unifilaire général de l'alimentation en énergie électrique de l'ouvrage.
2. Plan d'encombrement des équipements électriques.
3. Schéma de mise à la terre des équipements.
4. Schéma de l'énergie de secours.
5. Schéma des zones classées.
6. Spécifications pour les équipements électriques dont la tension est supérieure ou égale à 5.5 KV.
7. Type de matériel électrique utilisé dans les zones à risque.
8. Spécification des types d'essais à effectuer en usine sur les équipements dont la tension est supérieure ou égale à 5.5 KV ainsi que les normes utilisées.

Par ailleurs, les équipements électriques dont la tension est supérieure ou égale à 5.5 KV doivent faire l'objet d'un dossier technique de même type que celui des APG et APV.

IV- ESSAIS REGLEMENTAIRES :

Les épreuves et réépreuves sont effectuées en présence des experts DPP, la 1^{ère} épreuve est effectuée chez le fabricant ou à défaut, sur le site par dérogation accordée par la DPP sur demande du Maître de l'Ouvrage ou le Maître de l'Oeuvre.

Les réépreuves sont effectuées sur le site à la demande de l'exploitant.

III ELECTRIC INSTALLATIONS:

About the electrical installations, they shall be the object of transmission of following documentation:

- 1. - General single phase schema of the electrical power feedings of the work.*
- 2. Electrical equipment's overall dimensions plan*
- 3. Equipments's grounding diagram.*
- 4. Emergency energy diagram.*
- 5. Classified zones diagram.*
- 6. Specifications for the electric components with voltage greater or equal than 5.5 Kv.*
- 7. Type of electric equipment used in hazardous zones.*
- 8. Specification of the types of tests to be carried out at factory on equipments whose tension is greater or equal to 5.5 KV. Used standards for these tests.*

Furthermore, the electric components whose tension is greater or equal than 5.5 Kv shall be the object of a technical dossier in the same way than the boilers and pressure vessels.

IV- REGULATORY TESTS :

The tests and re-tests are carried out in the presence of DPP experts, the 1st test is carried out at the contractor or by default, on site by derogation granted by DPP on request of the contractor or the owner.

The re-tests are carried out on the site at the request of the owner.

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

Les procédures des essais de chaque type d'équipement et des tuyauteries doivent être adressées à la DPP pour approbation au moins six (06) semaines avant les essais.

The tests procedures of each type of equipment and of piping shall be addressed to the DPP for approval at least six (06) weeks before the tests.

Les essais à effectuer sont les suivants :

The tests to be carried out are as follows:

1°) Pour les récipients sous pression

1°) For pressure vessels :

- Essais hydrauliques (pneumatiques)

- Hydraulic Tests (pneumatic)

2°) Pour les réservoirs

2°) For storage tanks :

a) Réservoirs à toit fixe

a) Fixed roof tanks

- Essais de résistance et d'étanchéité des réservoirs (essais hydrostatique, essais de dépression et surpression).

Resistance and leak tests of the tanks (hydrostatic, depression and overpressure tests).

b) Réservoirs à toit flottant

b) Floating roof tanks

- Essais hydrostatiques.

- hydrostatic Tests.

Avant les essais mentionnés, le Maître de l'Oeuvre et les inspecteurs du client doivent effectuer les travaux suivants :

Before the tests mentioned, the contractor and the inspectors of the customer shall carry out following work:

1. Visite intérieure des réservoirs.

1. Internal tank visit.

2. Vérification de l'étanchéité du fond du réservoir (essais à la ventouse etc....).

2. Checking of leaks of the tank bottom (Vacuum testing etc.).

3. Essais d'étanchéité des bagues de renforcement.

3. Leak tests of the reinforcement rings .

4. Vérification de la verticalité, de l'horizontalité et de la forme géométrique du réservoir et de ses éléments.

4. Checking of verticality, horizontality and the geometrical form of the tank and its components.

5. Contrôle radiographique des soudures.

5. Radiographic inspection of the welds.

6. Essais d'étanchéité du dispositif de drainage (pour les réservoirs à toit flottant).

6. Leak tests of the drain device (for the floating roof tanks).

7. Tarage des soupapes de respiration.

7. Vents valves calibration.

8. Les procès verbaux faisant l'objet de ces essais et contrôles, signés par le Maître de l'Oeuvre et le client, seront mis à la disposition des experts de la DPP. Ces derniers peuvent participer à n'importe quel type de ces essais et contrôles, s'ils le jugent nécessaire, en ayant préalablement avisé le Maître de l'Oeuvre

8. The reports of these tests and inspections, signed by the contractor and the client, will be placed at DPP's experts disposal. The DPP's experts can take part in any type of these tests and inspections, if they consider it necessary, while having informed the contractor beforehand.

Circulaire n°2 du 21 juillet 1993

3°) Pour les tuyauteries d'usine

3°) For plant piping

Essais hydrauliques conformément aux décrets relatifs aux APG et APV.

Hydraulic tests in accordance with the decrees relating to the boilers and pressure vessels.

4°) Epreuve des soupapes de sécurité.

4°) Test of the safety valves.

(vérifier les pressions d'ouverture et de fermeture et l'étanchéité).

(check the pressure of the opening and the closing, and the leak test).

5°) Essais du système de lutte contre l'incendie :

5°) Tests of the fire control system :

- Fonctionnement du système d'extinction à mousse avec générateurs et contrôle du débit.
- Vérification des systèmes d'extinction à vapeur d'eau, à gaz inerte, etc.
- Contrôle du réseau d'extinction à poudre.

- Contrôle au choix du fonctionnement des extincteurs.
- Contrôle des détecteurs par simulation des conditions réelles.
- Contrôle du système d'avertissement et d'alarme.
- Epreuve des systèmes d'automatisme et d'arrêt d'urgence.

- Functioning of the foam extinguisher system with generators and control flow.*
- Checking of the water vapor extinguishing systems, inert gas, etc.*
- Inspection of the powder extinguisher system network.*

- Random check of the functioning of the extinguishers.*
- Control of the detectors by simulation of real conditions.*
- Control of the warning and alarm. system.*

- Test of system's automaticity and emergency stop .*

6°) Essais des équipements électriques

6°) Electric Equipment tests.

Ils se feront conformément aux normes et aux spécifications retenues.

They will be done in accordance with the standards and specifications selected.

En ce qui concerne les canalisations de transport d'hydrocarbures, les machines tournantes ainsi que les appareils de levage, leur contrôle se fera selon les circulaires y afférentes.

About transportation pipeline of hydrocarbons, the rotative machines as well as the lifting devices, their control will be done according to the pertained texts.

Le Directeur du Patrimoine Energétique et Minier.

The Director of the Energy and Mining Patrimony.