

PROCEDURES ET INSTRUCTIONS

PROCEDURE DE TRAITEMENT DES ANOMALIES DE PROTECTION CATHODIQUE DES RESERVOIRS GPL ENTERRES

SOMMAIRE

		Page
1	Objet	2
2	Domaine d'application	2
3	Documents référencés	2
4	Définitions	2
5	Contrôles et mesures	3
6	Traitement des anomalies	3
7	Bilans à établir par les exploitants	3

N° édition	Date	Objet de la révision
Edition 4	07/07/2008	§4 : critères de protection
Edition 3	20/07/2006	Révision éditoriale
Edition 2	30/10/2002	Intégration des réservoirs « moyen vrac »
Edition 1	01/08/2002	Edition originale

1. OBJET

Cette procédure s'applique au traitement des anomalies des systèmes de protection cathodique révélées par les contrôles et mesures effectués lors des inspections périodiques des réservoirs GPL enterrés.

2. DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure est utilisée dans les domaines d'application des cahiers des charges CFBP :

- **MA.PV/CC.01** relatif aux réservoirs GPL petit vrac
- **MA.GV/CC.01** relatif aux réservoirs GPL moyen et gros vrac

3. DOCUMENTS REFERENCES

Voir les guides d'application suivants :

- **MA.PV/GA.02** : Liste des documents CFBP référencés applicables au cahier des charges MA.PV/CC.01 relatif à la fabrication et l'exploitation des réservoirs GPL petit vrac.
- **MA.GV/GA.01** : Liste des documents CFBP référencés applicables au cahier des charges MA.GV/CC.01 relatif à la fabrication et l'exploitation des réservoirs GPL moyen et gros vrac.

4. DEFINITIONS

U_{ON} : potentiel du réservoir dans sol mesuré avec les anodes connectées, au moyen d'une électrode de référence Cu/CuSO₄

U_{OFF} : potentiel du réservoir dans le sol mesuré par la méthode dite « à courant coupé » (anodes déconnectées), au moyen d'une électrode de référence Cu/CuSO₄

Critère de protection : valeur à laquelle le potentiel mesuré doit être inférieure pour que le réservoir soit protégé.

- Pour les réservoirs GPL protégés par un système à anodes sacrificielles :
 - cas des réservoirs petit vrac : le critère de protection retenu est : $U_{OFF} \leq -850 \text{ mV}$ (- 950 mV en cas de sol présentant une activité bactérienne sulfato-réductrice),
 - cas des réservoirs moyen et gros vrac : le responsable de la conception peut fixer d'autres critères de protection (valeur et type de mesure).
- Pour les réservoirs GPL protégés par courant imposé, les critères de protection (valeur et type de mesure) sont définis par la société responsable de la conception du système de protection cathodique.

Anomalie : Potentiel mesuré > critère de protection

I_A : intensité du courant fourni au réservoir par l'anode A.

I_B : intensité du courant fourni au réservoir par l'anode B.

I_N : intensité du courant fourni par l'anode N

I_{A+B...+N} : intensité totale du courant fourni au réservoir par les anodes.

Types de réservoirs : groupes de réservoirs caractérisés par des caractéristiques communes en matière de :

- type de revêtement (époxy, ...)

- type d'anodes (magnésium, zinc)
- type de remblai (sable, matériau d'origine)

5. CONTRÔLES ET MESURES

Les contrôles et mesures sont effectués selon les dispositions prévues dans les procédures CFBP MA.PV/PR.02 et MA.GV/PR.02.

6. TRAITEMENT DES ANOMALIES

6.1 TRAITEMENT LORS DE L'INSPECTION PERIODIQUE

Des défauts apparents, sources d'anomalies, peuvent être constatés par la personne chargée d'effectuer les contrôles et les mesures :

- Absence de l'isolation électrique du système de protection cathodique (par exemple : absence de raccord isolant sur tuyauterie métallique)
- Sectionnement visible des câbles d'anodes
- Contact visible d'une pièce métallique avec le réservoir
- Mauvais raccordement des câbles au bornier ou du bornier au réservoir
- Autres

Ces défauts font l'objet d'une réparation ou d'un échange de pièce à l'occasion du contrôle. Les mesures effectuées après réparation sont enregistrées.

6.2. TRAITEMENT DIFFERE

Le défaut source de l'anomalie n'a pas été décelé ou n'a pu être réparé à l'occasion du contrôle :

- Les anomalies recensées sont traitées dans les meilleurs délais par l'exploitant, au plus tard dans l'année civile qui suit celle de leur détection.
- Les mesures effectuées après traitement sont enregistrées.
- En cas d'échec du traitement de l'anomalie à l'issue de la période précitée, le réservoir est retiré du service.

7. BILANS A ETABLIR PAR LES EXPLOITANTS

7.1. RESERVOIRS PETIT VRAC

A l'issue de chaque campagne annuelle (année N) d'inspection périodique ou de traitement des anomalies, chaque exploitant établit, par type de réservoirs, les bilans suivants :

7.1.1 Pour les réservoirs contrôlés en année N :

- Nombre de réservoirs contrôlés
- Nombre d'anomalies relevées
- Nombre d'anomalies restant à traiter
- Valeur moyenne de U_{OFF}
- Répartition des valeurs de I_{A+B} :
 - $I_{A+B} > 5 \text{ mA}$
 - $I_{A+B} \leq 5 \text{ mA}$ et $\geq 1 \text{ mA}$
 - $I_{A+B} < 1 \text{ mA}$

- I_{A+B} non relevée
- Valeur moyenne de la mesure I_{A+B}

7. 1. 2 Pour les réservoirs contrôlés en année N – 1 :

- Nombre des anomalies traitées
- Nombre des réservoirs en anomalie retirés du service (en cas d'échec du traitement de l'anomalie)

Le cas échéant, ces bilans sont transmis pour consolidation par les exploitants, au Groupement d'exploitants auquel ils appartiennent

Les exploitants et/ou Groupements d'exploitants adressent leurs bilans à l'administration (Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables / BSEI) au cours du 1er trimestre de l'année N + 1.

7. 2. RESERVOIRS MOYEN VRAC

Les exploitants tiennent à disposition les relevés individuels dans les dossiers techniques de chaque réservoir.