



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners

Rôles et Responsabilités pour la Gestion des Incidents dans le secteur du transport du gaz

Thomas Pearce

*Ancien Président, Sous-comité gaz du personnel de NARUC
Président du Sous-comité du personnel sur les Infrastructures
Critiques*

Atelier de l'AGAO sur le Gaz Naturel
Cotonou, 14-16 Février 2012

AVERTISSEMENT

Aucune information contenue dans la présente communication ne représente ni les positions, ni les points de vue de l'USAID, du National Association of Regulatory Utility Commissioners (NARUC), de ses responsables, de son personnel, de ses Comités, de ses sous-Comités, d'une quelconque de ses commissions membres, de l'Etat d'Ohio, de son Gouverneur, de la Commission des services Publics de l'Etat d'Ohio, de ses Commissaires ou de son Personnel.

L'OPERATEUR DU GAZODUC

L'OPERATEUR DU GAZODUC : LA SECURITE AVANT TOUT

- Se concentrer sur son travail
 - Cela commence par les travailleurs
 - Eviter les distractions et mauvaises habitudes
 - Ne pas chercher à faire plaisir au patron (en manquant de notifier les raccourcis ou les tâches qui n'aboutissent pas à la sécurité globale de l'exploitation du gazoduc)

L'OPERATEUR DU GAZODUC : CREER LA CULTURE DE SECURITE

- Le président ou Directeur Général du gazoduc doivent avoir à coeur le souci de la sécurité
- Il/Elle doit exiger le même engagement de la part des cadres moyens
- Ils doivent tous exiger ce même engagement de la part des employés subalternes
- Equipe d'audit interne
- Travailleurs de soutien en cas d'identification des questions de sécurité

L'OPERATEUR DU GAZODUC : MESURE & DOCUMENT

- Crée des mesures d'amélioration
- Etudie les opérations de gazoducs similaires pour évaluer la robustesse des mesures
- Présente régulièrement les mesures
- Adresse régulièrement un rapport des mesures à l'agence de régulation

L'OPERATEUR DU GAZODUC : COMMUNIQUE

- Un dialogue régulier sur les questions de sécurité:
 - Dans les réunions des leaders
 - Dans les réunions obligatoires du personnel et des entrepreneurs
 - Avec les régulateurs
 - Avec les utilisateurs finaux et les communautés desservies

LE REGULATEUR DU GAZODUC

LE REGULATEUR DU GAZODUC

- Demande aux opérateurs d'élaborer et de mettre en oeuvre un programme de gestion d'intégrité du gazoduc.
 - Identification des zones à forte conséquence
 - Elabore un plan d'évaluation de base
 - Identifie les menaces potentielles
 - Actions correctives directes sur les questions identifiées au cours des évaluations

Zones à Forte Conséquence (“ZFC”s)

Lieux où se réunissent les gens

- Circle potential d’impact
 - Site identifié
 - 20 immeubles d’habitation ou plus
 - La taille de la zone est déterminée par la pression maximum de fonctionnement qui puisse être alloué et par le diamètre du gazoduc

Menaces potentielles

- Corrosion
 - Corrosion Interne
 - Corrosion Externe
- Fissuration par corrosion sous contrainte
- Défauts de fabrication
- Soudure /fabrication
- Equipement
- Tierce partie ou dommages dus aux actions mécaniques
- Opérations incorrectes
- Climat ou autre force externe
- Erreur humaine

Options d'Evaluation d'Intégrité

- Inspection directe (“par racleur intelligent”)
- Epreuve sous pression
- Evaluation directe (inspection visuelle & physique)
- Autres

Modèle de Processus

- Identification ZFC
- Données
- Evaluation de risques
- Identification des menaces potentielles
- Evaluation d'intégrité
- Réponses et mitigation
- Répétition en commençant par les données (ci-dessus)

ELEMENTS NECESSAIRES AU PROGRAMME DE GESTION D' INTEGRITE

- Connaissance
- Identifier les menaces
- Evaluer et établir la liste des priorités en matière de risque
- Mesures correctives en ce qui concerne les risques
- Mesurer la performance, suivre les résultats & évaluer l'efficacité
- Faire une évaluation périodique et améliorer le programme
- Rédiger un rapport des résultats

CONNAISSANCE

- Comprendre le système du gazoduc
 - A partir d'informations raisonnablement disponibles :
 - Registres de surveillance
 - Registres des réparations
 - Devis de construction
 - Rapports de fonctionnement
 - Subdiviser le système en segments avec des caractéristiques partagées, des menaces et des risques
 - Nécessité d'identifier les insuffisances d'information et combler cette lacune

IDENTIFICATION DES MENACES

- Corrosion (interne et externe)
- Forces de la Nature
- Dommages causés à des tiers
- Autres forces extérieures
- Défaillance matérielle, de soudure ou de Material, weld or joint failure
- Défectuosité du matériel
- Opération incorrecte
- Autres

EVALUTATION DES RISQUES

Risque = Probabilité x Consequences

Risque: comparable uniquement si les paramètres d'évaluation des risques sont identiques

Probabilité :

- La probabilité de manifestation de certaines menaces est plus élevée dans certains cas
- Désignée généralement sous le vocable “Indice de Probabilité” sur la base de pourcentage

Conséquence:

- Perte de gaz, de biens, de vies humaines
- Désignée généralement sous le vocable “Indice de Conséquence”

Facteurs de Risques

- Emplacement du gazoduc
- Pression de fonctionnement du gazoduc
- Taille potentielle de la fuite
- Capacité d'identification rapide et d'isolement de fuite
- Existe-il des sources d'inflammation à proximité du segment du gazoduc?

Département américain des infrastructures de Transport PHMSA

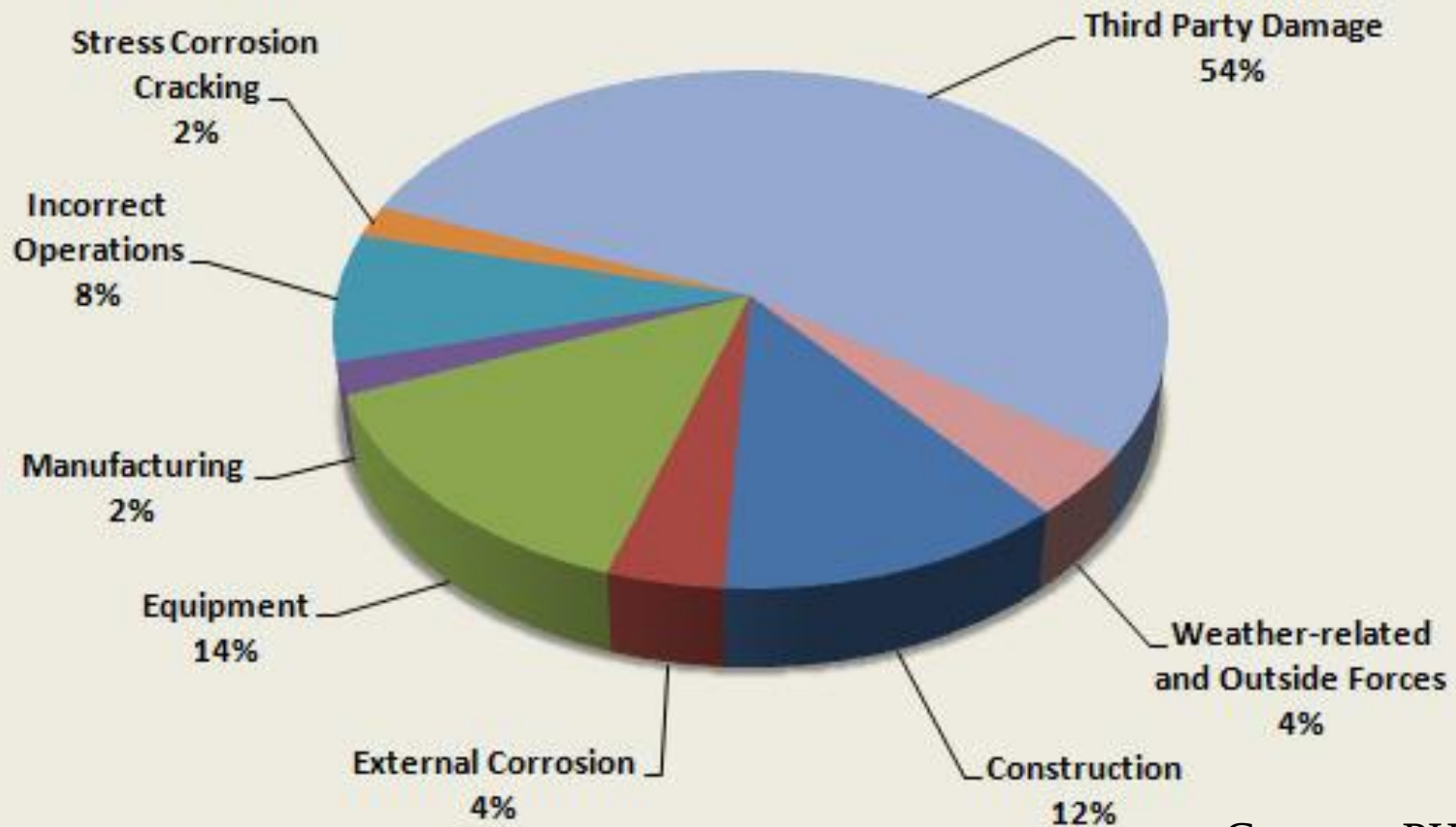
- Les opérateurs de gazoduc doivent présenter:
 - Un Programme semestriel de Gestion de l'Intégrité
 - Des rapports de mesure de performance
 - Des rapports annuels sur l'infrastructure du gazoduc
- Suivre la conformité avec le secteur
- Etablir la priorité des inspections de régulation
- Répondre aux enquêtes relatives au régime réglementaire de surveillance

Récapitulatif des réparations effectuées sur le gazoduc 2004-2009

Reparations sur les segments ZFC	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
* Catégorie des réparations immédiates	104	261	159	258	146	124	1,052
*Catégorie des réparations programmées	599	378	342	452	217	251	2,239
Réparations totales sur les segments ZFC	703	639	501	710	363	375	3,291
Réparations hors ZFC	Non disponible – rapport non requis						

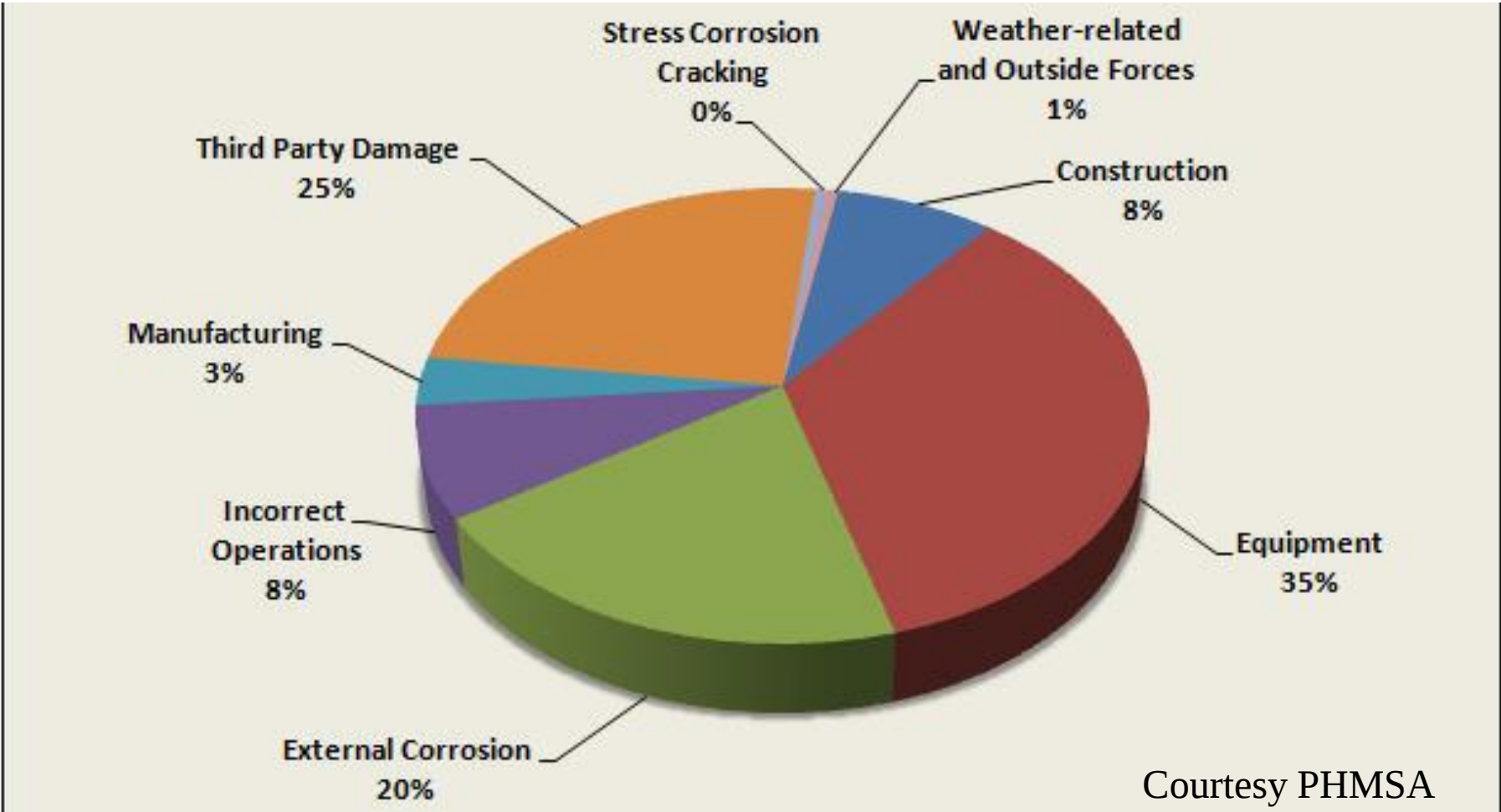
La Réglementation IM sur le gaz a abouti à une amélioration cohérente d'année en année en ce qui concerne l'intégrité des gazoducs de transport du gaz naturel.

Défaillances des gazoducs par pourcentage de Causes 2004-2009



Courtesy PHMSA

Incidents sur les gazoducs par pourcentage de Causes 2004-2009



DERNIERS INCIDENTS SUR LE GAZODUC D'OHIO

Principaux incidents récents à Ohio

- 24 Janvier 2011 – Ruptures sur l’infrastructure de Dominion East Ohio; explosion d’un immeuble, destruction de plusieurs autres, et 15 incendies déclarés
- 10 Février 2011 – Ruptures sur le Tennessee Gas Pipe Line près de Hanoverton dans le Nord Est Ohio rural; enquête achevée et le cas est au niveau de PHMSA; peu de dommages matériels
- Mars 2011 – Fuite sur le Tennessee Gas Pipe Line au Nord Est Ohio
- Novembre 2011 – Ruptures sur le Tennessee Gas Pipe Line près de Glouster dans le Sud Est rural d’Ohio ; enquête en cours ; au moins deux maisons détruites et d’autres dommages



Morning Journal/Associated Press

Questions?

Je vous remercie!

Thomas Pearce
thomas.pearce@puc.state.oh.us
+1 614 466 1846