

# Séance du Comité mixte de santé et sécurité au travail (CMSST)

## Rapports d'incidents et tendances

C-TNLOHE

Octobre 2012



Canada-Terre-Neuve-et-Labrador  
Office des hydrocarbures  
extracôtiers

# Rapports d'incidents et tendances

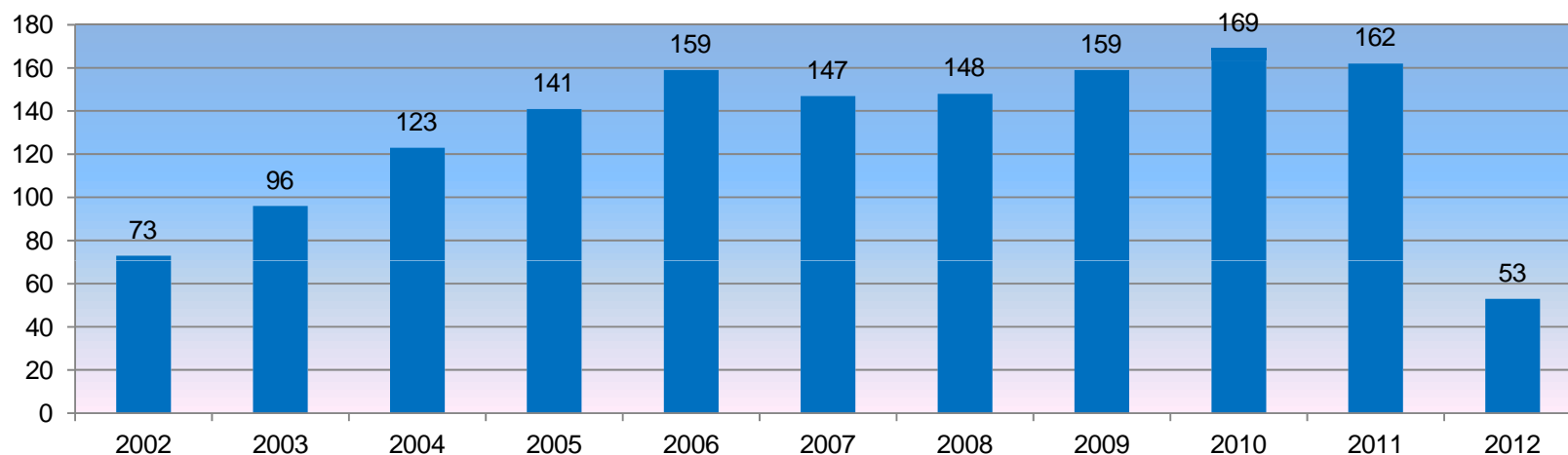
## Définition de l'incident :

« Tout événement qui a causé ou, dans des circonstances légèrement différentes, aurait vraisemblablement causé un préjudice au personnel, un rejet ou un déversement non autorisé ou une menace imminente à la sécurité d'une installation, d'un navire ou d'un aéronef. Il comprend également tout événement qui compromet la fonction de tout équipement ou système essentiel à la sécurité du personnel, de l'installation, du navire ou de l'aéronef ou tout événement qui compromet la fonction de l'équipement ou du système essentiel à la protection de l'environnement naturel. »

Lignes directrices de C-TNLOHE sur la déclaration des incidents et les enquêtes



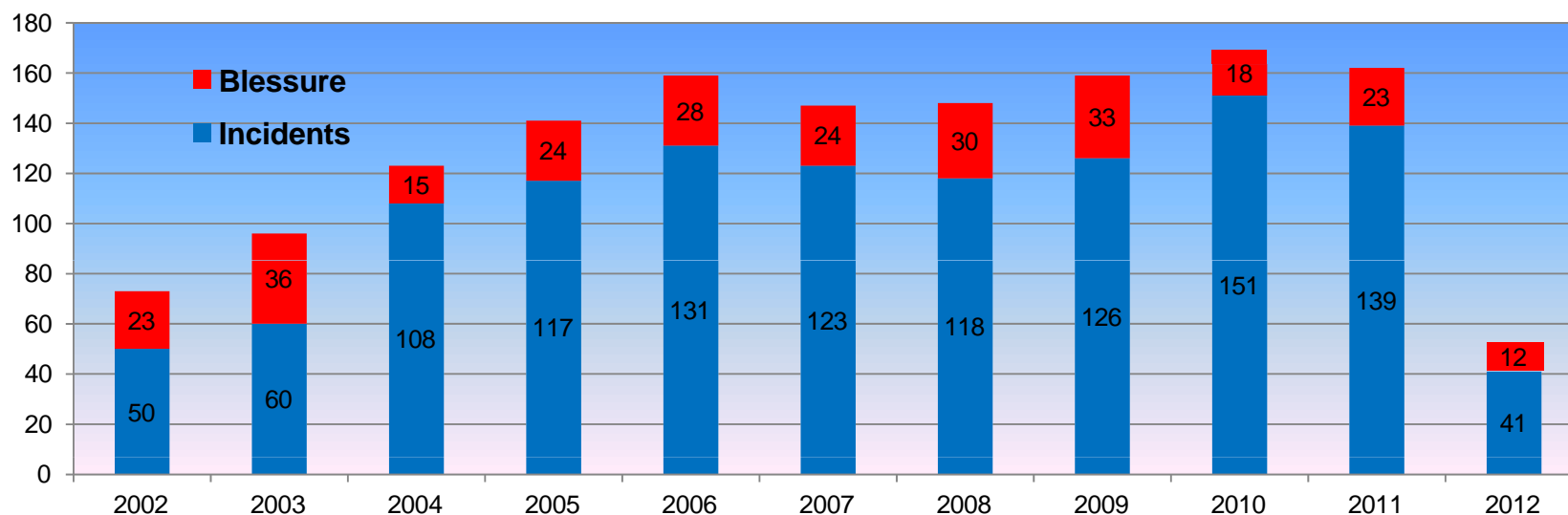
# Total des incidents déclarables 2002-2012 (fin du T2)



- En moyenne, environ 160 incidents ont été signalés au cours des 6 dernières années.
- Il se peut que le nombre total d'événements à déclarer soit légèrement inférieur à la fin de l'année en raison de l'absence de plusieurs installations extracôtières pour le travail aux chantiers navals.



# Blessures par rapport aux incidents 2002-2012 (fin du T2)

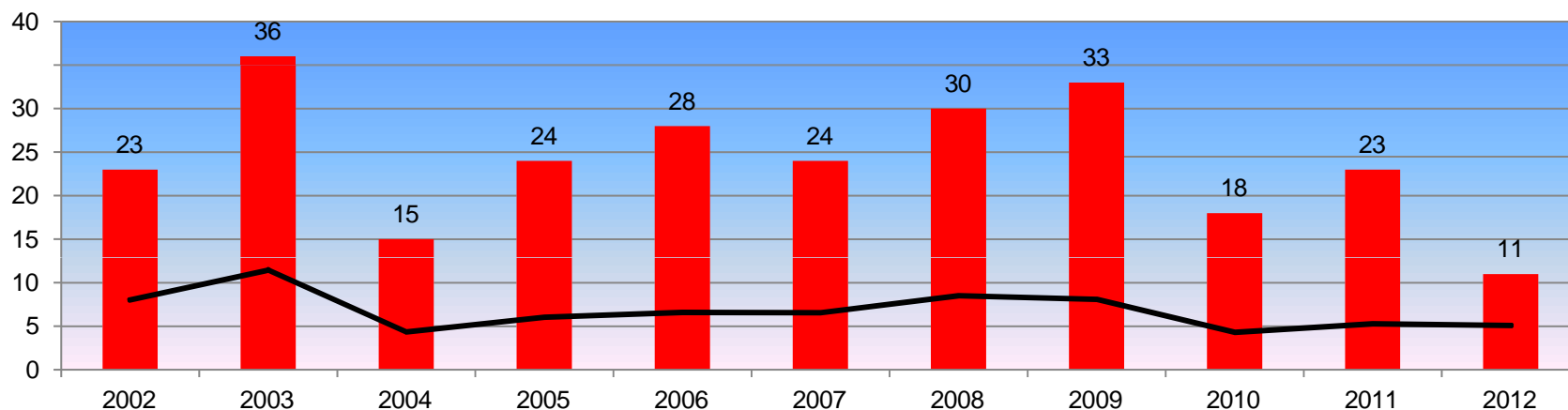


- Environ 20 % des événements à déclarer sont des blessures et 80 % sont des incidents



# Blessures déclarables

## 2002-2012 (fin du T2)

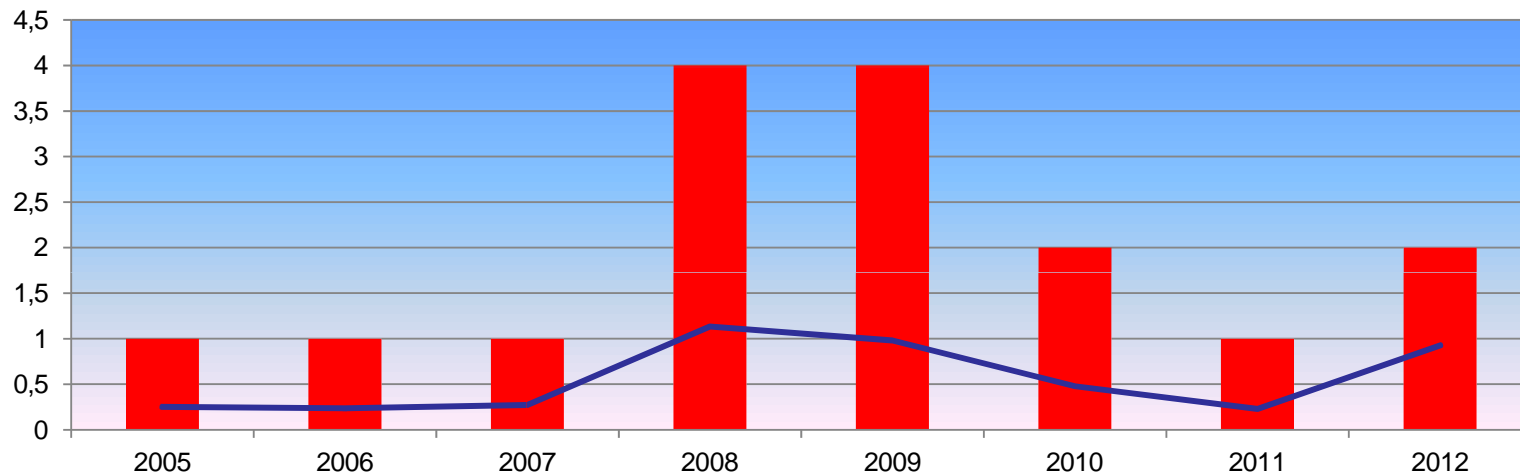


- Le nombre de blessures signalées est passé de 18 en 2010 à 23 en 2011. Il y a eu 11 blessés à mi-chemin de 2012.
- Le taux de blessures déclarables par million d'heures travaillées s'est stabilisé à environ 5 blessures par million d'heures pour la zone extracôtière de la Terre-Neuve-et-Labrador



# Blessures graves

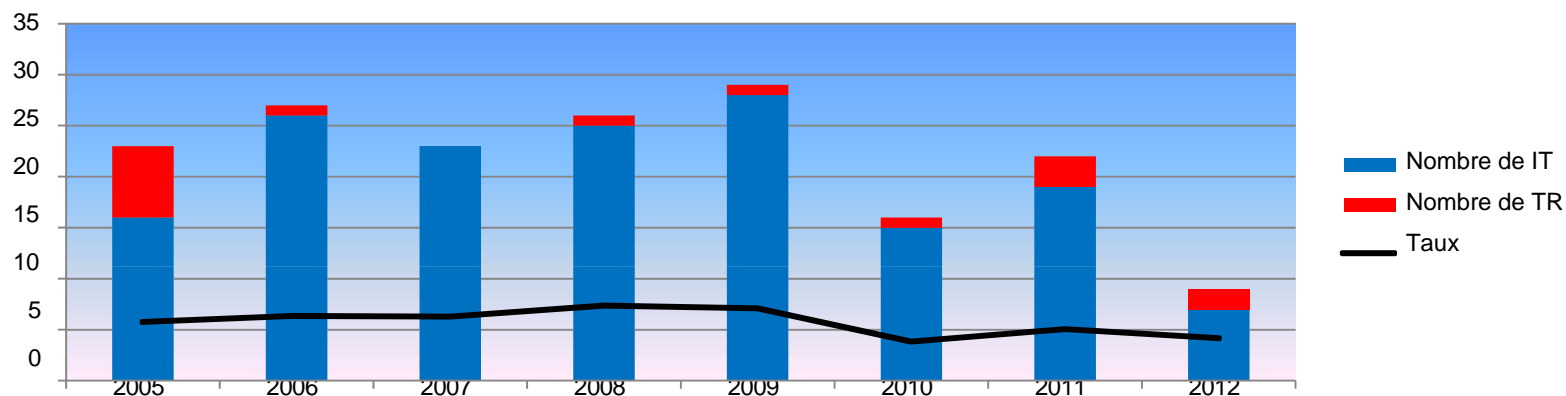
## 2005-2012 (fin du T2)



- Le taux de blessures graves est de 0,9 par million d'heures travaillées.
- Les blessures majeures récentes sont les fractures (poignet, cheville, hanche, jambe) résultant d'un glissement ou d'une chute dans ou à l'extérieur des logements.



# Blessures entraînant un travail restreint (TR) ou une interruption de travail (IT) 2005-2012 (fin du T2)

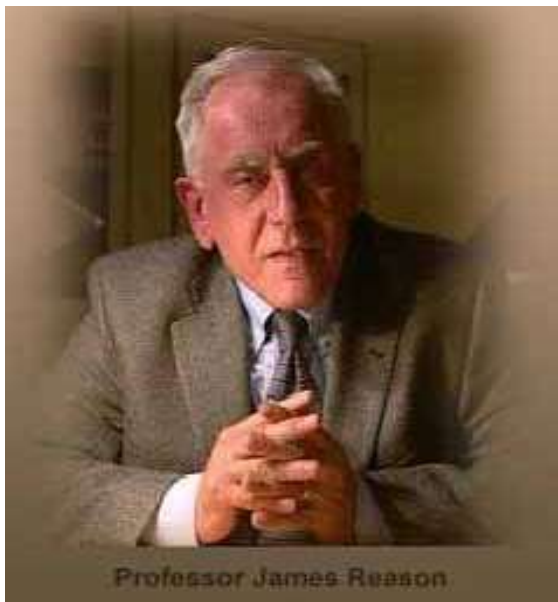


- Entre 2010 et 2011, le nombre de blessures entraînant un TR ou une IT a augmenté, passant de 3,8 à 5,3 blessures entraînant un TR ou une IT par million d'heures.
- Le taux de blessures entraînant un TR ou une IT jusqu'à présent en 2012 est de 4,2 par million d'heures travaillées, ce qui est en tendance à la baisse.
- En termes généraux, la majorité des blessures entraînant un TR ou une IT sont les suivantes :
  - entorses et foulures sur le haut du corps causées par l'épuisement ou des postures maladroites
  - entorses et contusions aux mains, poignets et jambes causées par des glissades ou des chutes



# Incidents par rapport aux blessures

« Un faible taux de blessures entraînant une perte de temps (de l'ordre de 2 à 5 par million d'heures travaillées) – ce qui est le cas dans de nombreuses technologies dangereuses bien gérées – révèle très peu de choses sur la probabilité d'un accident organisationnel. »

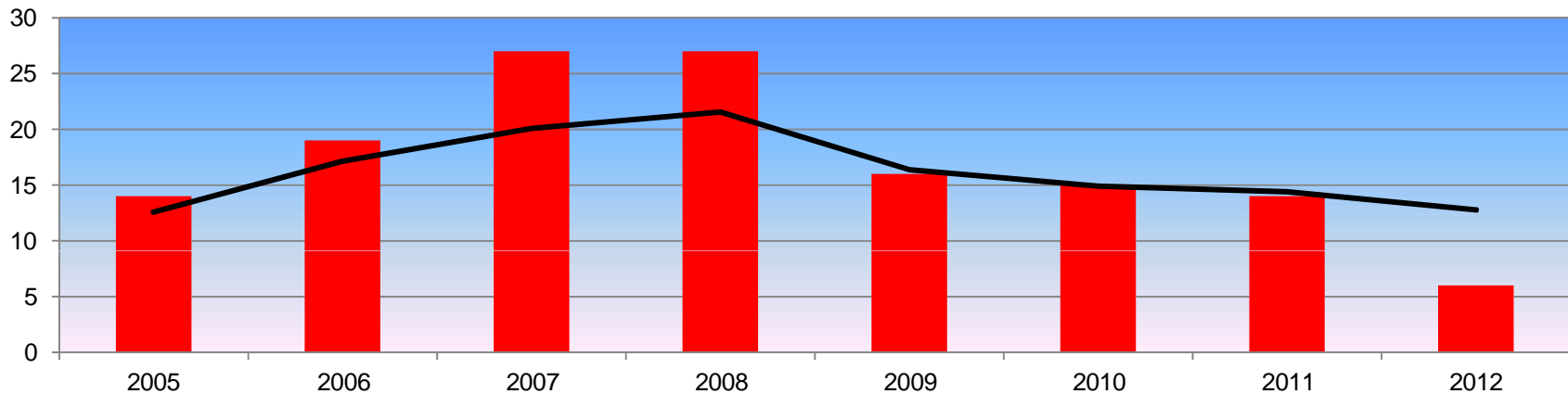


James Reason





# Fuites d'hydrocarbures 2005-2012 (fin du T2)

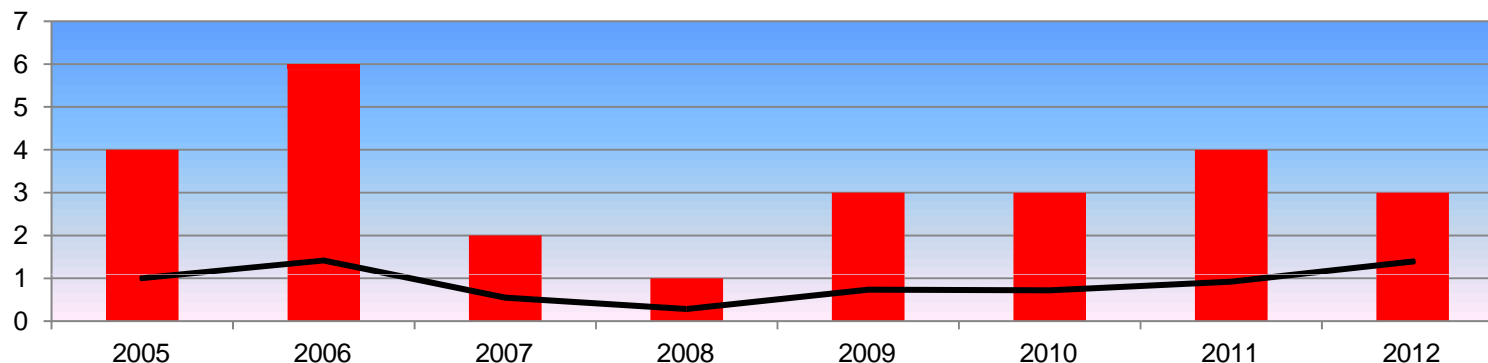


- Le nombre de fuites d'hydrocarbures est resté constant ces dernières années.
- Le taux de fuites d'hydrocarbures (pour 100 millions de barils de pétrole produits) a diminué, passant de 14,4 en 2011 à 12,8 à la fin du 2e trimestre de 2012 et continue de baisser. Mise en garde : d'après les données du 3e trimestre, cette tendance pourrait changer.



# Événements d'incendie

## 2005-2012 (fin du T2)

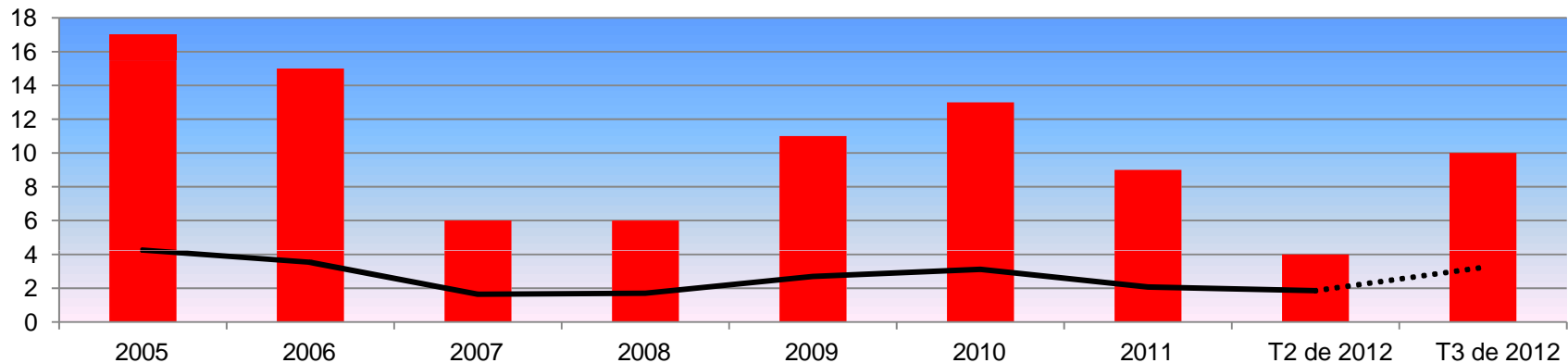


- En 2011, 4 incendies ont été signalés. Trois étaient liés à des dysfonctionnements électriques d'un équipement ou d'un appareil et 1 était une petite flamme dans le compartiment à peluches d'une sécheuse.
- Jusqu'à la fin du 2<sup>e</sup> trimestre de 2012, 3 incendies ont été signalés et 2 autres depuis.
- Trois des incendies de 2012 sont de nature plus importante :
  - Petit feu dans un compartiment du générateur principal
  - Un petit incendie s'est produit dans la table rotative du plancher de manœuvre
  - Un incendie s'est produit dans l'une des chambres des pompes pour l'eau en cas d'incendie



# Chutes d'objet

## 2005-2012 (fin du T3)



- En 2011, 9 incidents concernant des chutes d'objet ont été signalés. À la fin du 3<sup>e</sup> trimestre de 2012, 10 incidents liés à une chute d'objet ont été signalés.
- Le taux d'incidents liés à une chute d'objet est actuellement en hausse.
- La majorité des incidents liés à une chute d'objet se produisent pendant les opérations de forage suivies des opérations de grue. La majorité des incidents liés à une chute d'objet ont lieu lors des opérations de forage suivi par les opérations de grue.
- Plusieurs incidents liés à une chute d'objet au cours de la dernière année ont eu un fort potentiel de blessures graves



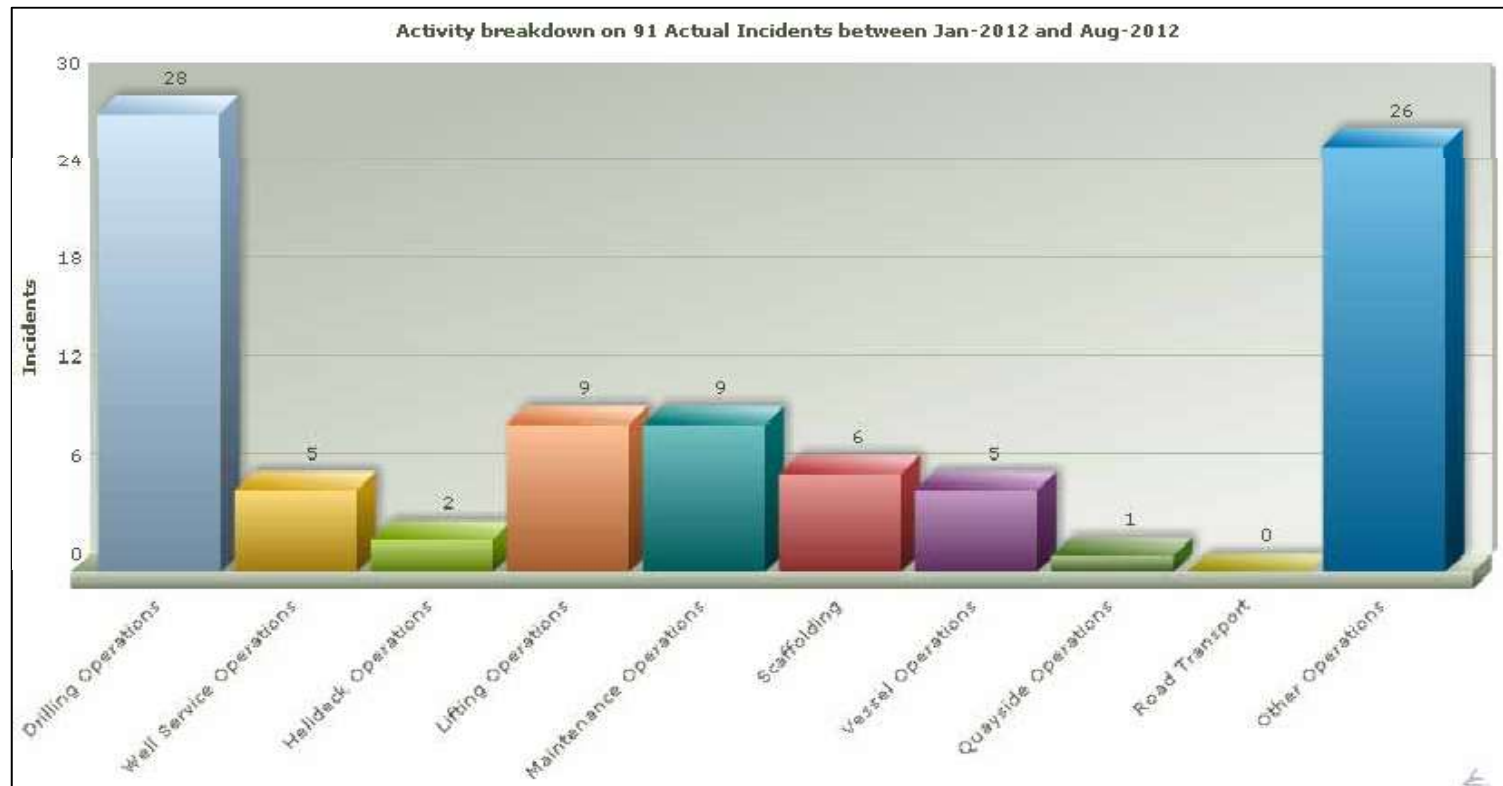
# Résumé

- Le taux de blessures (toutes les blessures) reste stable par rapport aux années précédentes.
- Le taux de blessures graves a augmenté depuis l'année dernière.
- Le nombre de blessures entraînant un TR ou une IT a légèrement diminué depuis l'an dernier.
- Le taux de fuites d'hydrocarbures continue de baisser, mais de nouvelles données pourraient modifier la tendance.
- Le taux d'incendies est en tendance à la hausse, y compris plusieurs incidents à fort potentiel
- Le taux d'incidents liés à une chute d'objet est actuellement en hausse, y compris plusieurs incidents à fort potentiel.



## Chutes d'objet – Statistiques mondiales pour 2012

- Au total, 91 incidents liés à une chute d'objet ont été signalés à *dropsonline.org* entre janvier 2012 et août 2012.



[http://dropsonline.org/doris/graphs/summary\\_activity\\_overview.asp](http://dropsonline.org/doris/graphs/summary_activity_overview.asp)

# Incidents locaux récents de chutes d'objets dans l'industrie

- Plusieurs des accidents évités de justesse survenus dans notre administration ont entraîné des chutes d'objet dans des zones où le personnel aurait pu être présent. Cela comprend la déclaration des chutes d'objet dans les zones qui sont interdites, puisqu'au moins une barrière critique de sécurité a échoué – défaillance de l'équipement lui-même ou défaillance des systèmes de rétention secondaires.
- Août 2012 – Un refroidisseur de 700 kg est devenu déconnecté du palonnier et est tombé d'environ dix pieds au sol.
- Août 2012 – Un accumulateur hydraulique de huit pieds est tombé d'une quarantaine de pieds au sol.
- Plusieurs objets ont chuté lors des opérations de manutention de matières.
  - Tronçons de tuyauterie et boyaux temporaires, accessoires de tuyauterie et trousse de canalisation
  - Appareils d'éclairage
- Plusieurs événements liés à une chute d'objet sur le plancher de manœuvre.
  - Matériel tubulaire, panneau d'écoutille
- Plusieurs événements liés à une chute d'objet dans l'aire d'entassement des tuyaux.
  - Protecteur de tubage





**Une masse-tige lourd provoque  
l'effondrement d'un conteneur à  
l'entrepôt**

Photo gracieuseté de [www.dropsonline.org](http://www.dropsonline.org)



**Le tuyau et le balancier de 2 pouces qui  
étaient faits jusqu'au redresse-tubes  
circulant (au-dessus du tubage) se sont  
retirés à la connexion et sont tombés  
d'environ 45 pieds sur le plancher de  
l'appareil de forage.**

Photo gracieuseté de  
<http://drillingclub.proboards.com/index.cgi?board=Alerts&action=display&thread=4234>



Canada-Terre-Neuve-et-Labrador  
Office des hydrocarbures  
extracôtiers

## Chutes d'objets

- Les chutes d'objet sont :
  - Tout objet susceptible de causer la mort, des blessures ou des dommages en tombant de sa position antérieure.
  - Généralement, ce sont les principales causes d'incidents et ils contribuent au risque total pour les installations extracôtières.
- Pour minimiser le danger :
  - Évaluer le risque associé à l'emplacement choisi de l'équipement.
  - L'équipement doit être conçu de façon à assurer un accès le plus sûr possible à l'entretien et à l'inspection.
- Pour déterminer la gravité potentielle, un outil tel que le « Calculateur de chutes d'objet » peut être utilisé. Toutefois, toutes les chutes d'objet devraient recevoir le même niveau d'enquête. La plupart des chutes d'objet peuvent tuer ou gravement blesser une personne.
- Même un petit objet qui chute de n'importe quelle hauteur peut causer des blessures graves ou mortelles.





## Chutes d'objet – Conséquences

- Les conséquences d'une chute d'objet peuvent comprendre :
  - Blessures corporelles et décès
  - Incendies et explosions
  - Rejet d'hydrocarbures ou de substances dangereuses
  - Dommages aux structures
  - Dommages à l'équipement



## Chutes d'objet – Considérations

- Lorsqu'on évalue le risque de chutes d'objet, il est important de tenir compte des éléments suivants :
  - Personnel en dessous d'un lieu de travail élevé – travail simultané
  - En hauteur : outils, équipement, débris ou ferrailles non sécurisés – entretien et contrôle
  - Sécurisation des outils et de l'équipement
  - Manque d'inspection ou d'entretien de l'équipement
  - Équipement modifié
  - Mauvaise conception et mauvais calculs
  - Manque de restrictions, de planification et d'évaluation des risques
  - Opérations de levage, équipement et utilisation incorrecte
  - Charges incorrectement sécurisées ou inappropriées Risques dus aux conditions météorologiques
  - Instabilité
  - Mouvement du navire





**Défaillance du mât d'appareil de forage en raison de la corrosion**



**Équipement de levage mal entretenu**

Photo gracieuseté de  
[www.dropsonline.org](http://www.dropsonline.org)





**Utilisation incorrecte des élingues et de l'équipement de levage**



**Goupilles ou dispositifs de verrouillage de sécurité manquants**

**Photo gracieuseté de [www.dropsonline.org](http://www.dropsonline.org)**



# Chutes d'objets – Emplacements de risque

- Les secteurs de risque communs comprennent :
  - Partout où l'équipement est monté en hauteur
  - Tige de forage et planchers de manœuvre
  - Râtelier à tubes
  - Échelles et échafaudage
  - Zones en dessous des plates-formes et des escaliers
  - Zones situées au-dessous des opérations et de l'équipement de levage, des grues et d'autre équipement de levage
  - Camions élévateurs
  - Équipement temporaire ou portatif
  - Véhicules télécommandés
  - Navires et barges





**Mauvais entretien gestion  
sur la plate-forme d'accrochage**



**Objets dans les entrées de chariot élévateur**

**Photo gracieuseté de [www.dropsonline.org](http://www.dropsonline.org)**



# Chutes d'objet – Pratiques exemplaires

- Pratiques exemplaires en milieu de travail :
  - Introduire la propriété de la zone et tenir le personnel responsable
    - Former le personnel compétent pour identifier et atténuer les processus liés à la chute d'objet
  - Sensibiliser davantage aux dangers liés aux chutes d'objet
  - Introduire des procédures spécifiques pour travailler en hauteur
    - Suivre la procédure pour s'assurer que l'accès est restreint dans les zones requises avant que le travail en hauteur ne soit effectué
  - Gestion des outils de travail en hauteur :
    - Sécuriser les outils et l'équipement mobile
    - Utiliser l'équipement et les outils conçus à cette fin
    - Barricades, filets, couvertures anti-feu
    - Enregistrer les outils qui entrent et qui sortent de la zone de travail lors du travail en hauteur (suivi pour s'assurer que rien ne reste en hauteur)
    - Bon entretien
  - Procédures d'inspection et d'entretien pour l'entretien de l'équipement en hauteur, comme les poutres, les appareils fixes et la tuyauterie temporaire et les cintres pour équipement
    - Ajouter une rétention secondaire si nécessaire et maintenir avec le programme de gestion
  - Inspecter l'équipement de protection individuelle



## Chutes d'objet – Pratiques exemplaires individuelles

- Favoriser de bons programmes d'inspection et d'entretien de l'équipement
- Évaluations des risques et analyses du risque professionnel pour le travail en hauteur ou pour le travail comprenant le levage
- Utiliser des outils conçus pour le travail en hauteur
- Le droit de refuser
- Soulever les problèmes liés aux dangers nouvellement identifiés auprès de la direction et des superviseurs
- Observer et signaler les accidents et incidents





## Aperçu des lignes directrices sur la déclaration des incidents de C-TNLOHE

- Ligne directrice conjointe entre C-TNLOHE et l'OCNEHE
- Résume les différentes exigences en matière de rapports et d'enquêtes dans la législation et les directives
- Les exigences en matière de rapports sont conformes au Forum international des régulateurs, de sorte que des comparaisons peuvent être faites avec d'autres administrations ([www.irfoffshoresafety.com](http://www.irfoffshoresafety.com))
- Des exigences de déclaration telles que des comparaisons peuvent être établies entre différents exploitants de notre territoire
- Comprend la déclaration des incidents de sécurité personnelle et des incidents de sécurité des processus ainsi que l'affectation de la gravité réelle ou potentielle
- L'objectif est d'encourager la déclaration de tous les incidents et de mener des enquêtes sur les causes profondes de ces incidents
- L'apprentissage de tous les incidents nous aidera à atteindre notre objectif de prévention des incidents – tous les incidents sont évitables!



# Modifications à venir aux lignes directrices sur la déclaration des incidents de C-TNLOHE et de l'OCNEHE

- **Références mises à jour aux règlements (p. ex. Règlement sur le forage et la production) et aux directives les plus récents.**
- Tous les incidents graves doivent être signalés à l'agent de service sur appel dès que possible. « Avis d'urgence » a été remplacé par « Avis verbal immédiat » dans la dernière révision. Tous les autres incidents doivent être signalés au moyen d'un avis écrit.
- Des changements ont été apportés aux classifications des incidents dans les lignes directrices afin de clarifier les exigences en matière de rapports pour les différents types d'incidents
- Des directives supplémentaires ont été incluses sur la déclaration à d'autres autorités
- Des directives supplémentaires ont été fournies sur les équipes d'enquête, la participation des comités de SST, la conduite de l'enquête, y compris l'attribution des facteurs de causalité, les causes profondes et les mesures correctives



# Modifications à venir aux lignes directrices sur la déclaration des incidents de C-TNLOHE et de l'OCNEHE

## Il y a 22 catégories de rapports d'incidents dans la dernière révision

- Des révisions mineures ont été apportées aux catégories des incidents des blessures graves, d'évacuation sanitaire, d'incendie ou d'explosion, de rejets non autorisés, de déversement et d'incidents évités de justesse.
- De nouvelles catégories d'incident ont été ajoutées pour ce qui suit :
  - Incident de contrôle des puits (p. ex., lancement)
  - Fuite de substances dangereuses
  - Mise en œuvre des plans d'intervention d'urgence
  - Contact avec l'équipement de pêche
  - Événements d'hélicoptère
- De plus, les incidents évités de justesse pouvant entraîner la mort doivent être immédiatement déclarés à l'agent de service sur appel.

