



Projet de recherche: chutes par-dessus bord des pêcheurs de homard du Québec=mise à jour  
 Research project: falls overboard of Quebec lobster fishermen=update



Francis Coulombe  
 Sylvie Montreuil  
 Jean-Guy Richard  
 Michel Tremblay

14/02/2013

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

## Plan de la présentation–Plan of the presentation

- ▶ Rappel: Contexte, l'équipe de recherche
- ▶ Problématique
- ▶ Objectifs
- ▶ Approche méthodologique
- ▶ Déroulement et participation
- ▶ Résultats: grandes lignes
- ▶ Pistes de prévention potentielles
- ▶ Remind: Context, research team Issues
- ▶ Objectives
- ▶ Methodology
- ▶ Sequence of the project and fishermen participation
- ▶ Results: main lines
- ▶ Potential prevention pathways

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Contexte – Context

- ▶ Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail (IRSST)
  - Organisme privé sans but lucratif
  - Mission: recherche en prévention des accidents et des maladies professionnelles au Québec
  - Instances décisionnelles paritaires
- ▶ En décembre 2011: instances ont accepté de financer projet de recherche « homard »:
  - Métier de pêcheur parmi les plus exigeants et les plus à risque
  - Peu de recherche SST dans cette industrie
  - Retombées prévues pour d'autres types de pêche
- ▶ Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail (IRSST)
  - A private, non-profit agency
  - Mission: research in accidents and professionals diseases in Quebec
  - Decision-making: equal representation between employers and workers
- ▶ December 2011: IRSST authorities agreed to subsidize the research project on « lobster »:
  - Trade of fisherman is among the most exacting and risky ones
  - Few research in health and safety in the fishery sector
  - Repercussions foreseen on other fisheries

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Contexte – context

- ▶ Évènements déclencheurs: décès de 2 pêcheurs sur des homardières par des chutes par-dessus bord(2010 et 2011)
- ▶ Question: comment peut-on **aider les pêcheurs de homard** à les prévenir et les éviter?
- ▶ Triggering events: death of 2 fishermen on lobster vessels by overboard falls (2010 and 2011)
- ▶ Question: How can we **help lobstermen** to warn and avoid them?

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

Un projet de recherche intitulé :

<<Analyse des risques et identification des pistes de prévention des chutes par-dessus bord de l'équipage des homardières du Québec>>

A research project entitled :

<<Risks analysis and identification of the means of prevention of falls overboard by the crew of the Quebec lobster's fishing vessel>>.

- ▶ Pour aider les pêcheurs de homard à gérer les risques de chutes par-dessus bord
- ▶ En mettant nos connaissances en commun
  - Les pêcheurs et aides-pêcheurs
  - Experts des activités de travail, des risques et des stratégies de prévention au jour le jour
- L'équipe de recherche
  - Spécialisation en analyse
- ▶ For **helping** lobster fishermen to manage fall overboard risks
- ▶ While putting our knowledge in common
  - Captains and their crew
  - Experts in labour activities, in day to day risks management and prevention strategies
- ▶ Research team
  - Specialization= analysis

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Objectifs de la recherche – Research goals

1. Analyser les activités de pêche et identifier les risques de chute par-dessus bord
  2. Documenter les moyens de prévention pouvant être adaptés aux homardières du Québec (Péninsule gaspésienne- Îles de la Madeleine)
  3. Sur cette solide base, identifier les pistes les plus prometteuses de réduction des risques
  4. Préparer un nouveau devis (phase 2) pour développer, tester et implanter les solutions retenues.
1. To analyze the fishing activities and identify **the fall overboard risks**
  2. To review the means of prevention available elsewhere while being able to adapt them to the Quebec lobster fishing vessel (Magdalene Islands -Gaspé Peninsula)
  3. With this sound knowledge, to identify the more promising ways of risks reduction
  4. To prepare a new project plan and costs estimates (phase 2) for developing, testing and setting the withheld solutions.

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Trois aspects importants – Three important aspects

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bien comprendre les activités de travail</li> <li>2. Analyser les risques de chute par-dessus bord</li> <li>3. Identifier, <b>ensemble</b>, des pistes de solution</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To understand well the working activities</li> <li>2. To analyze the fall overboard risks</li> <li>3. To identify, <b>together</b>, tracks of solution</li> </ol> |
|---|---|



Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Le comment ?... – How to do it ?...

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Revue de littérature et réseautage experts: meilleures solutions hors-Québec</li> <li>▶ Questionnaires de perception des risques et descriptif des activités de travail</li> <li>▶ Observation sur 8 bateaux (3 jours de pêche chacun)</li> <li>▶ Analyse des activités et des risques de la pêche</li> <li>▶ Validation auprès des équipages participants</li> <li>▶ Comité de suivi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Literature review and network expert consultations: best solutions elsewhere</li> <li>▶ Questionnaires of risks perception and working situations description</li> <li>▶ Observation on 8 boats (3 fishing days on each one)</li> <li>▶ Analyzes of the fishing activities and risks</li> <li>▶ Validation with the participating crews</li> <li>▶ Follow-up committee</li> </ul> |
|---|--|

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Questionnaire de perception de risques à partir de l'expérience des pêcheurs – Questionnaire of risks perception based on the lobstermen experience

- ▶ Objectifs :
  - Identifier les situations étant perçu comme les plus à risque
  - Identifier les scénarios possibles de chute par-dessus bord
- ▶ À travers des entrevues semi-structurées
- ▶ Idéalement une trentaine de pêcheurs et aides-pêcheurs
  - En fait, 39 entrevues
    - ÎdM: 16 capitaines et 11 aides-pêcheurs
    - Gaspésie: 6 capitaines et 6 aides-pêcheurs
- ▶ Objectives:
  - To identify the situations being perceived as the risky ones
  - To identify the possible scenarios of falls overboard
- ▶ Through almost driven interviews
- ▶ Ideally about thirty fishermen and helpers
  - In fact, 39 interviews
    - Magdalen Is.: 16 captains and 11 crewmen
    - Gaspesia: 6 captains and 6 crewmen

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Observations et enregistrements vidéo des pratiques de pêche – Observations and video recordings of the fishing practices

- Sous-échantillon représentatif
  - 4 navires aux Îles-de-la-Madeleine (2 traditionnels et 2 polyvalents)
  - 4 navires en Gaspésie (en fait, 3 bateaux: 1 « flat »; 1 traditionnel; 1 polyvalent)
  - Trois jours d'observation sur chaque navire (y compris la mise à l'eau des casiers à l'ouverture de la saison de pêche): Total de 20 jours en mer; plus de 150 heures d'observation visuelle dont 58 heures d'enregistrement vidéos
- Recrutement
  - Annonces dans le journal Pêche Impact, affiches dans divers bureaux, envois individuels avec enveloppe de retour affranchie
- ▶ Representative subset sample
  - 4 vessels from the Magdalen Islands (2 traditional ones and 2 multifisheries ones)
  - 4 vessels in Gaspé Peninsula (in reality, 3 fishing vessels: 1 flat; 1 traditional; 1 for multifisheries)
  - Three days of observation on every vessel (including the lobster trap immersion at the opening of the fishing season): A total of 20 days at-sea; more than 150 visual observation hours including 58 video recording hours
- ▶ Recruitment
  - Advertising in the Pêche Impact newspaper, posters in various offices, individual sending with back posted envelope

Colloque du comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec

14/02/2013

## Analyse, solutions et validation – Analysis, solutions and validation

- ▶ Analyse des données par les chercheurs: Identification et analyse de préaisabilité des solutions par une réunion d'équipe de 4 jours à Rimouski
- ▶ Validation des résultats des analyses et des pistes de solutions avec:
  - les équipages participants: 1½ journée à Havre-aux-Maisons (N=6/8) et à Grande-Rivière (N=5/6)
  - matériel examiné: 50 scénarios d'incidents-accidents; 100 clips vidéos sur les pratiques; plus de 60 savoirs de prudence partagés et approuvés; 2 grandes pistes de solutions proposées.
  - le comité de suivi (Associations de pêcheurs professionnels; professionnels de la SST=TC + CSST; MPO; équipe de recherche; représentante de l'IRSST): Gaspé, 11 décembre 2012
  - Rapport de la phase 1 déposé à l'IRSST, publication prévisible automne 2013
- ▶ Data analysis by the researchers: Identification and "pre-feasibility" analysis of the withheld solutions through 4 days research team meeting in Rimouski
- ▶ Validation of the results of this analysis and tracks of solutions with:
  - the participating crews: 1½ day meetings in Havre-aux-Maisons (N=6/8) and in Grande-Rivière (N=5/6)
  - reviewed information: 50 incidents-accidents scripts; 100 video clips about practices; more than 60 safety learnings shared and approved; 2 main ways of solutions proposed.
  - the follow-up committee (Professional lobstermen associations; OHS professionals=TC+CSST; DFO; research team; IRSST knowledge transfer advisor): Gaspé, December 11<sup>th</sup> 2012
  - Phase 1 research report delivered to IRSST, forecast publication in autumn 2013

Colloque du comité permanent sur  
la sécurité des bateaux de pêche  
du Québec

14/02/2013

## La suite – Follow-up

- ▶ Pistes de solution:
  - ① Transfert et application des connaissances via une stratégie de diffusion visant le partage des savoirs de prudence: sensibilisation, information, formation didactique: c'est une des priorités de l'IRSST qui souhaite qu'elle soit développée avec les partenaires concernés
  - ② Recherche complémentaire portant spécifiquement sur l'optimisation au plan sécurité et ergonomie des postes de travail, haleur et support à lignes de casiers, le plus continuellement impliqués dans les opérations de pêche régulière
    - 2013: Observations complémentaires en mer des postes de travail dans les 2 régions: demande de financement en analyse à l'IRSST
    - 2014: Élaboration de critères de conception, modifications de homardiers types et bancs d'essais pour évaluer les impacts
- ▶ Main ways of solutions
  - ① Transfer and application of knowledge through a dissemination strategy aiming to share safety learnings: sensibilisation, information, training courses: this is a high priority for IRSST, to be committed with stakeholders and partners
  - ② Based on security and ergonomics point of view, carrying supplementary research dedicated to the optimization of the work stations like winch and fishing traps line carriers, continuously involved in the regular fishing operations.
    - 2013: Supplementary observations onboard fishing vessels and analysis of both working stations in the 2 regions: Financial applications in analysis by IRSST
    - 2014: Elaboration of conceptual criteria, modifications of "type lobstering vessels" as testing beds to assess impacts.

Colloque du comité permanent sur  
la sécurité des bateaux de pêche  
du Québec

14/02/2013

MERCI À

- tous les pêcheurs qui ont collaboré
- Mmes Michèle Langford (ÎdM) et Marie-Pierre Turcotte (Grande-Rivière) de MERINOV pour leur dévouement dans ce projet
- Mme Caroline Delisle (Uaval) et M. Antoine Rivierre (MERINOV) pour leur appui à l'élaboration du devis de recherche

THANKS TO

- all fishermen for their collaboration
- Mrs Michèle Langford (ÎdM) and Marie-Pierre Turcotte (Grande-Rivière) for their project dedication
- Mrs Caroline Delisle (LavalU) and Mr. Antoine Rivierre for their involvement into the research protocol development

Merci de votre attention-Thank you for your attention

Questions?

Colloque du comité permanent sur  
la sécurité des bateaux de pêche  
du Québec

14/02/2013