



COMITÉ PERMANENT
SUR LA SÉCURITÉ DES BATEAUX
DE PÊCHE DU QUÉBEC

LA CULTURE DE SÉCURITÉ DANS L'INDUSTRIE DE
LA PÊCHE AU CHALUT

AQHSST, 24 mai 2024

PRÉSENTÉ PAR MICHEL PÉRUSSE,
VALÉRIE DUFRESNE DUBÉ
ET ROBERT FECTEAU

PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Première partie : Cap sur la prévention
2. Deuxième partie : Projet chalutiers
3. Prochaines étapes

1. PREMIÈRE PARTIE: CAP SUR LA PRÉVENTION



FONDEMENTS DE LA RECHERCHE



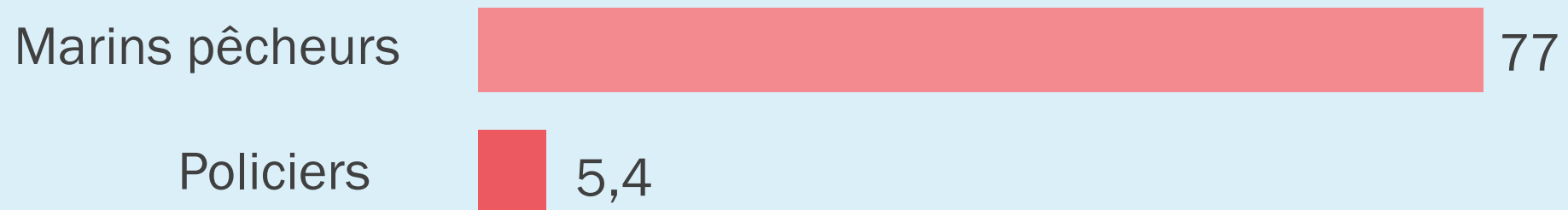
FONDEMENTS DE LA RECHERCHE



Investigation: It can now be called the deadliest industry in Canada

Tavia Grant. Publié le 27 octobre 2017.

Taux moyen de mortalité pour les marins pêcheurs et les policiers, 2011-2015 (taux par 100 000 employés)

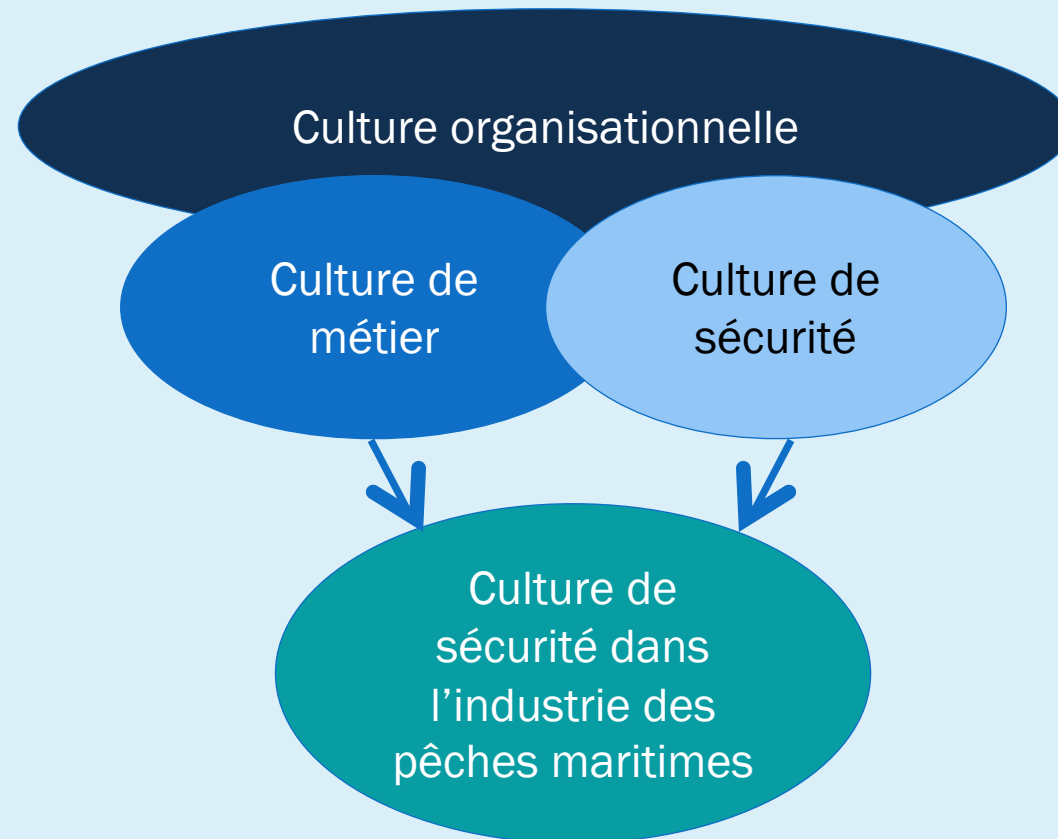


VOLETS DE LA RECHERCHE

1. Analyse statistique des événements accidentels
2. Évaluation des caractéristiques et des coûts relatifs aux lésions professionnelles
3. Définition et mesure du niveau de culture de sécurité des flottilles

NOTRE DÉFINITION

Les assises



COLLECTE DE DONNÉES

► Quatre artefacts de la culture de sécurité

Artefact		Dimension	Déterminant
Technique	1	Navire	Entretien
	2	Équipement de sécurité	Présence à bord
	3	Équipement de pêche	Installation appropriée
Normatif	4	Formation institutionnelle	Activités et preuve de formation
	5	Réglementation	Conformité et connaissance
	6	Stabilité	Souci et connaissance
Méthodes sécuritaires	7	Pratiques de travail	Formation et consignes
	8	Gestion des pratiques	Utilisation des ÉPI
Gestion des risques	9	Contrôle des risques	ÉPI
	10	Éliminations des dangers	Entretien préventif
	11	Analyse	Suivi des accidents
	12	Prévention	Mesures d'urgence



COLLECTE DE DONNÉES

Questionnaire pour les membres d'équipage
Projet de recherche « Cap sur la prévention »

Questionnaire pour les membres d'équipage
Projet de recherche « Cap sur la prévention »

Projet de recherche « Cap sur la prévention »

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

N° du questionnaire du capitaine : C2019 - N° du questionnaire du membre d'équipage 1 : E2019 -
N° du questionnaire du membre d'équipage 2 : E2019 - N° du questionnaire du membre d'équipage 3 : E2019 -

SECTION A - RENSEIGNEMENTS SUR LE NAVIRE

Type de bâtiment	1.1 Chalutier	1.2 Homardier	1.3 Cordier	1.4 Crabier
	1.5 Pêtonclier	1.6 Palangrier	1.7 Autre (précisez) :	
* Cochez la principale pêche de ce bateau	2.1 ≤ 15	2.2 > 15 ≤ 60	2.3 > 60 ≤ 100	2.4 > 100
Longueur brute	3.1 ≤ 12 m	3.2 > 12 m ≤ 15 m	3.3 > 15 m ≤ 18 m	3.4 > 18 m
Longueur hors-tout	(39 pi 4 po)	(39 pi 4 po - 49 pi 2 po)	(49 pi 2 po - 59 pi)	(59 pi)
Port d'attache :				
4.1 Pont	4.2 Non pont	5.2 Capacité du bâtiment (nb max. de personnes transportées) :		
5.1 Effectif du bâtiment (nb de personnes habituellement à bord) :				

SECTION B - VÉRIFICATION DOCUMENTAIRE

1.1 Brevets	1.1.1 Classe III	1.1.2 Classe IV	1.1.3 SVOP	1.1.4 Carte de plaisance
1.1 Capitaine	1.1.6 Aucun	1.1.7 Autres :	1.1.8 CRO-CM	1.1.9 DEP
1.1.3 Preuve de 7 saisons	Le ou les brevets sont-ils valides?		<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui
1.1.10 BAPAP	1.2.1 Classe III	1.2.2 Classe IV	1.2.3 SVOP	1.2.4 Carte de plaisance
1.2 Membre d'équipage 1	1.2.4 CRO-CM	1.2.5 Aucun	1.2.6 Autres :	1.2.9 DEP
1.2.3 Preuve de 7 saisons	Le ou les brevets sont-ils valides?		<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui
1.2.10 BAPAP	1.3.1 Classe III	1.3.2 Classe IV	1.3.3 SVOP	1.3.4 Carte de plaisance
1.3 Membre d'équipage 2	1.3.6 CRO-CM	1.3.7 Aucun	1.3.8 Autres :	1.3.9 DEP
1.3.3 Preuve de 7 saisons	Le ou les brevets sont-ils valides?		<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui
1.3.10 BAPAP	1.4.1 Classe III	1.4.2 Classe IV	1.4.3 SVOP	1.4.4 Carte de plaisance
1.4 Membre d'équipage 3	1.4.6 CRO-CM	1.4.7 Aucun	1.4.8 Autres :	1.4.9 DEP
1.4.3 Preuve de 7 saisons	Le ou les brevets sont-ils valides?		<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui
1.4.10 BAPAP	1.5.1 Classe III	1.5.2 Classe IV	1.5.3 SVOP	1.5.4 Carte de plaisance
1.5 Membre d'équipage 4	1.5.6 CRO-CM	1.5.7 Aucun	1.5.8 Autres :	1.5.9 DEP
1.5.3 Preuve de 7 saisons	Le ou les brevets sont-ils valides?		<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui

■ Trois instruments de mesure

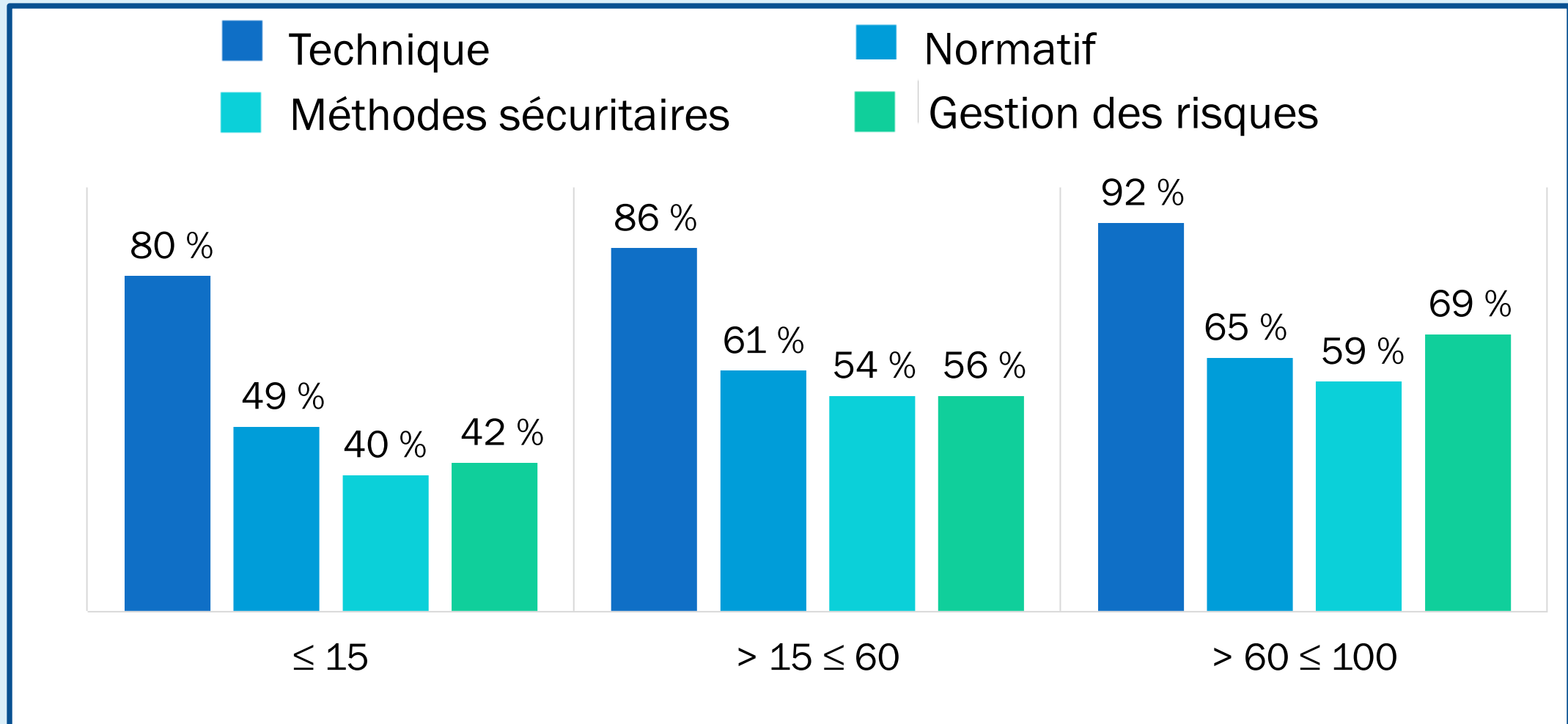
- Questionnaire
- Grille d'observation
- Focus group

■ Échantillon :

- 101 capitaines
- 52 membres d'équipage
- 72 navires

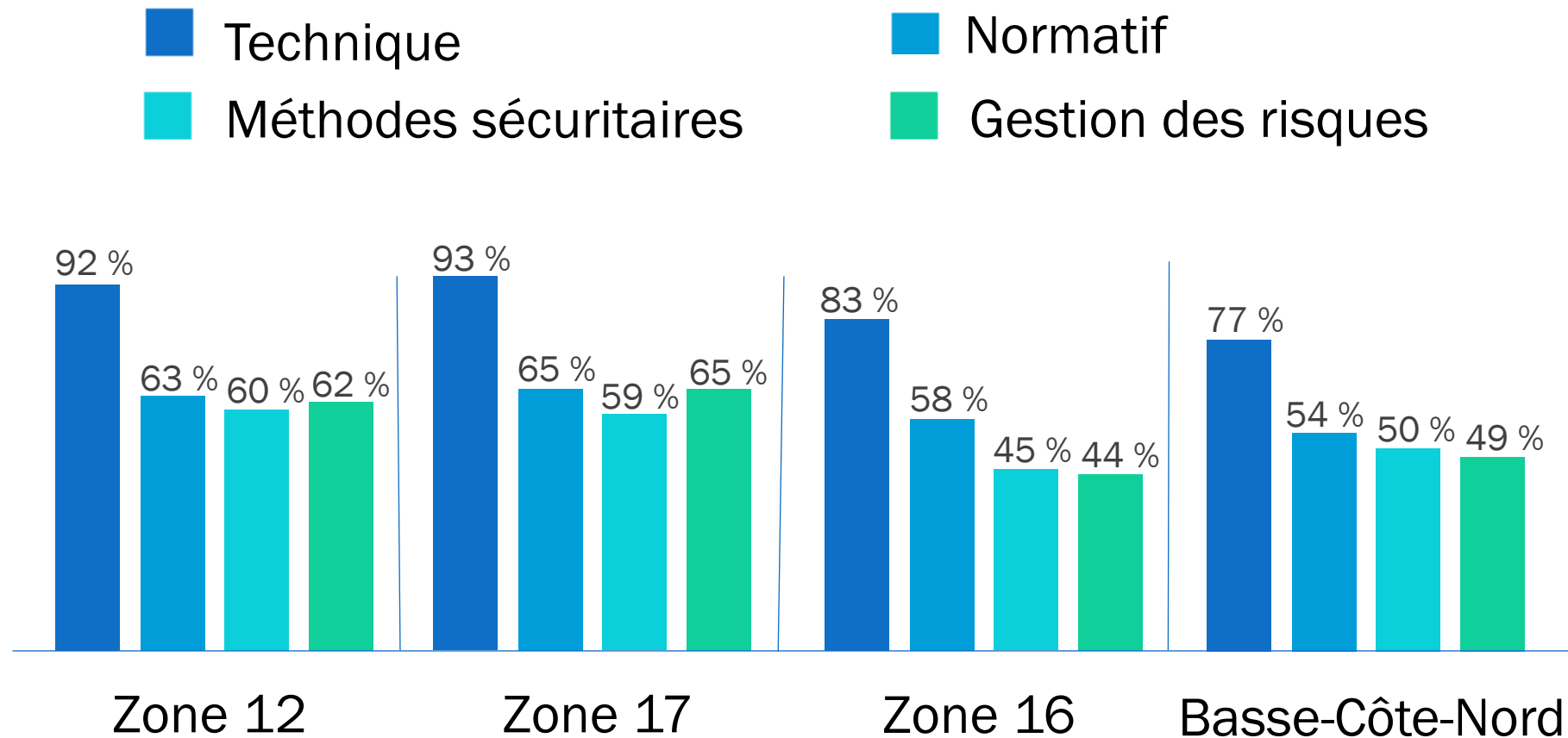
RÉSULTATS

► La culture de sécurité et la jauge brute du navire



RÉSULTATS

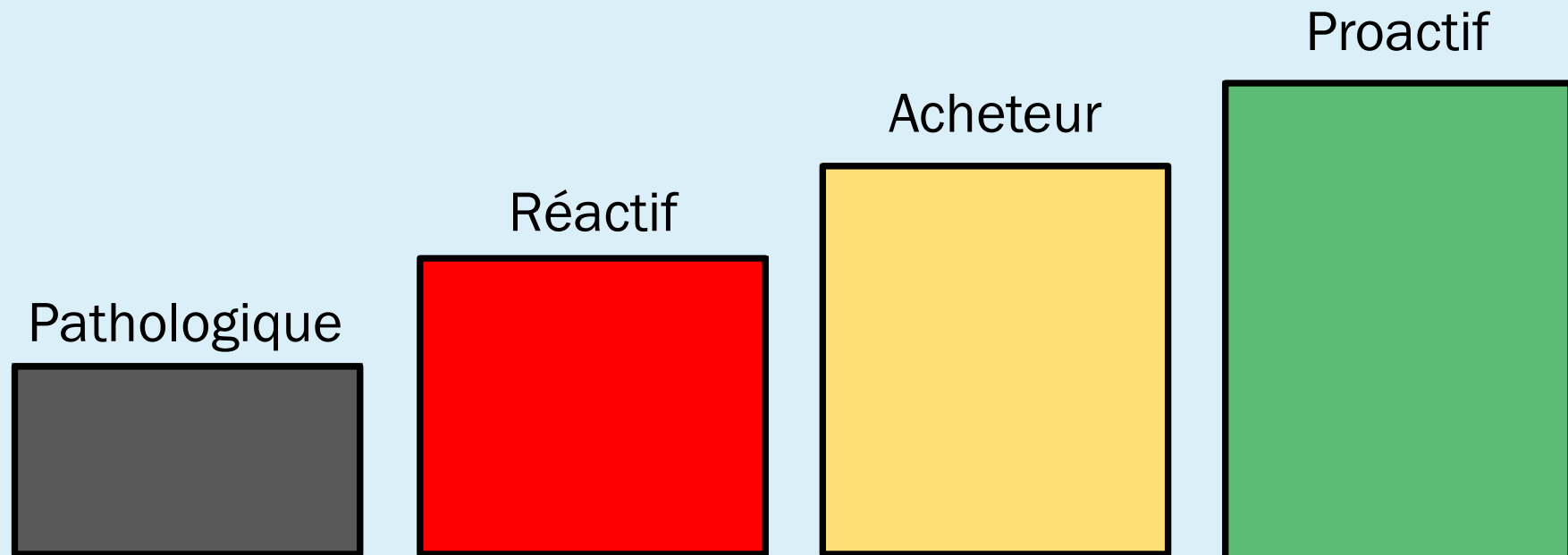
► La culture de sécurité et la flottille des crabiers



RÉSULTATS

► La culture de sécurité et les quatre stades de maturité

- Compréhension de la sécurité
- Vision et attitude
- Approche face à la gestion de la sécurité





RÉSULTATS

► Culture de sécurité : Niveau de maturité par flottille

	Technique	Normatif	Méthodes sécuritaires	Gestion des risques
Crevettier – Golfe	Green	Yellow	Yellow	Green
Crabier – Zone 17	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Crabier – Zone 12	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Multi-pêches – Golfe	Green	Yellow	Red	Red
Crabier – Basse-Côte-Nord	Green	Yellow	Red	Red
Poissons de fond – Golfe	Green	Yellow	Red	Red
Crabier – Zone 16	Green	Yellow	Red	Red
Homardier – Baie-des-Chaleurs	Green	Yellow	Red	Red
Homardier – Îles-de-la-Madeleine	Green	Red	Red	Red
Homardier – Gaspésie Sud	Green	Red	Red	Red
Pétonclier	Yellow	Red	Grey	Grey

CONCLUSION

- Limites de la recherche
- Onze recommandations
 - *Approche communautaire*
 - *Formation (capitaines, marins)*
 - *Inspection*

- *... Ensuite ? Projet Chalutiers*

2. DEUXIÈME PARTIE: PROJET CHALUTIERS *(OU PÊCHE AU CHALUT)*

DEUX DERNIERS DÉCÈS À BORD DE CREVETTIERS

- Le 14 août 2014, à 3h AM, le *Marie Simon I* est à environ 8 milles marins de Port-Cartier. En manipulant le chalut, le marin pêcheur doit monter sur la boîte à poissons. À ce moment, il perd pied et tombe à l'eau. Il a été porté disparu en mer.
 - Source : CNESST, Rapport RAP1007592
- Le 13 juillet 2019, à 10h30 AM, le *Meridian 66* se trouve à environ 28 milles marins de Natashquan. Arraché par un câble de treuil sous tension, une section de garde-corps frappe le marin pêcheur à la tête; il était probablement décédé au moment de tomber à l'eau.
 - Source : CNESST, Rapport RAP1289302

DERNIERS DÉCÈS EN MER: 25 SEPTEMBRE 2023

- La Sûreté du Québec (SQ) confirme le décès de trois pêcheurs après un naufrage survenu en Basse-Côte-Nord dans la nuit de dimanche à lundi.

Le Silver Condor

Yves Jones, 65 ans



capitaine Dean
Lavallée, 53 ans



Damon Etheridge,
36 ans



PROJET CHALUTIERS : LE PARADOXE

Comment la flottille qui a la meilleure culture de sécurité peut-elle également avoir la plus haute fréquence d'accidents ?

PROJET CHALUTIER : QUELQUES EXPLICATIONS POSSIBLES

- Pêche semi-hauturière
- Sorties de plusieurs jours
- Saison plus longue
- Horaires de travail et de repos/sommeil atypiques
- Plus longue exposition aux intempéries
- Accumulation de fatigue
- Aménagement des postes de travail et des gréements de pêche
- Autres facteurs et leurs incidences

PROJET CHALUTIER : PLUSIEURS PARTENAIRES

Sous la supervision et la coordination du CPSBPQ

- Contributions financières et non pécuniaires :
 - *IRSST, CNESST, CPSBPQ, TC, Mitacs*

- Responsable des 4 principaux thèmes :
 - *Ergonomie : UQAR*
 - *Fatigue : Memorial University (T.-N.-L.)*
 - *Bruit : IRSST*
 - *Risques : UdS*

PROJET EN COURS

Plusieurs sorties en mer

Caméras fixes et manuelle

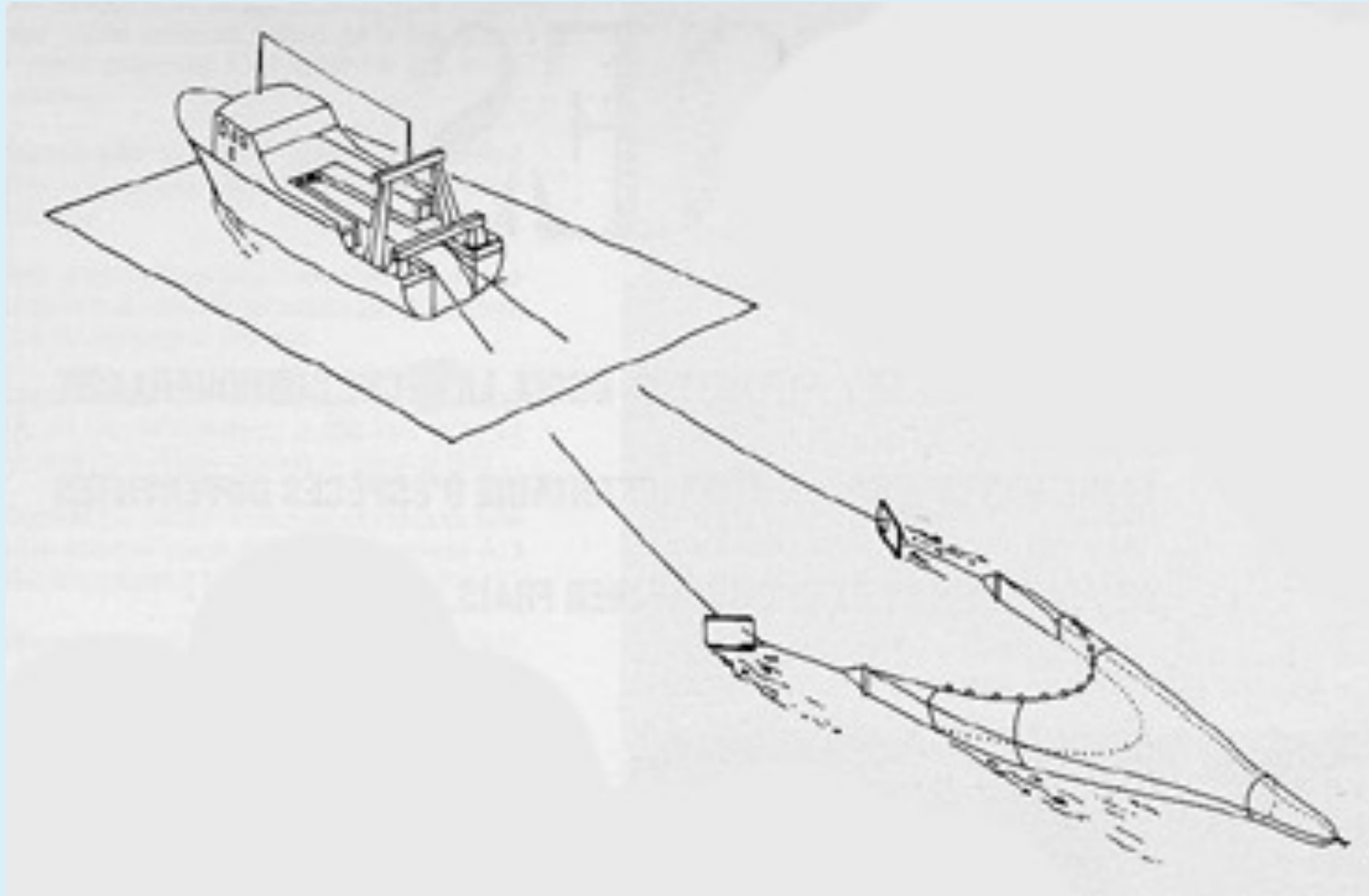
Observations (assistant de
recherche à bord)

Questionnaires



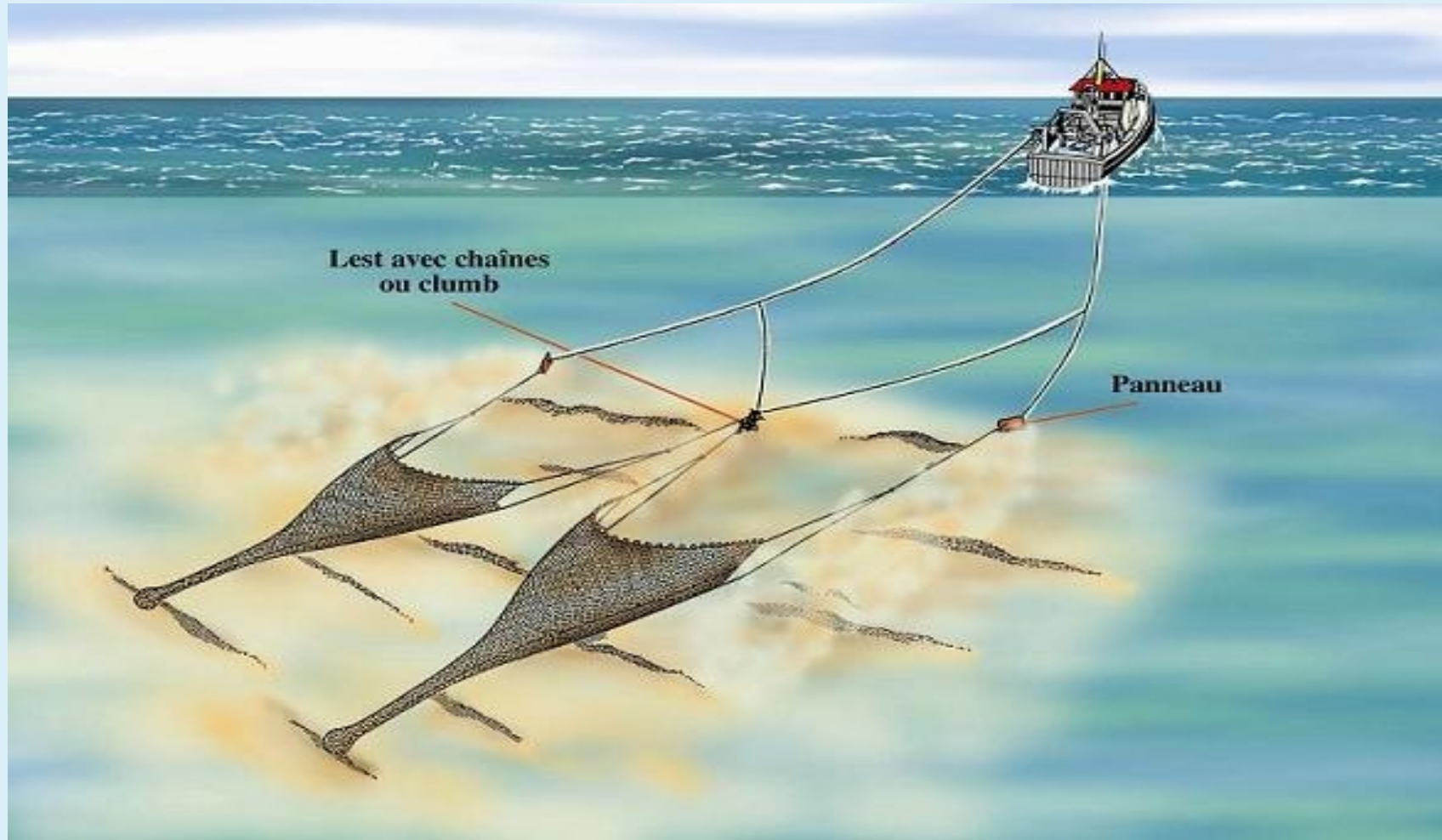
Source: https://images.radio-canada.ca/q_auto,w_960/v1/ici-premiere/16x9/crevettier_peche_en_cours_recherche_cpsbpg.jpg

Chalut simple



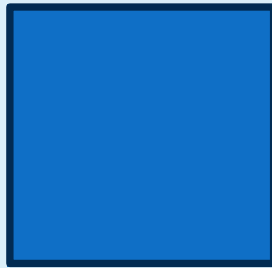
Source: https://i.skyrock.net/4424/53364424/pics/2182825393_small_1.jpg

Chalut double



Source: https://peche.ifremer.fr/var/storage/images/_aliases/fullsize/medias-ifremer/medias-peche/photos/peche/243chalutjumeau/415355-2-fre-FR/243chalutjumeau.jpg

COMPARER LES MÊMES ACTIVITÉS SUR DIFFÉRENTS NAVIRES : DEVRAIT ATTIRER L'ATTENTION SUR CERTAINS RISQUES



Navire 1



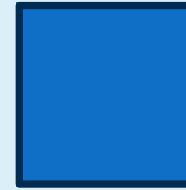
Navire 2



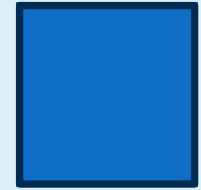
Navire 3

LES ANALYSES DE SÉCURITÉ DES TÂCHES DE PÊCHE

- Découpage des tâches principales en tâches spécifiques
- Détermination détaillée des facteurs de risque et des risques
- Indice de risque = Fréquence X Gravité



Navire 1



Navire 2

LES ANALYSES DE SÉCURITÉ DES TÂCHES DE PÊCHE

- Incorporation de l'échelle de Beaufort :

$$IR = Fr \times Gr \times \acute{E}B$$

Beaufort	Description	Noeuds		Km / h		Vagues (m)	
		de	à	de	à	de	à
0	Calme	0		0		0.0	
1	Très légère brise	1	3	1	5	0,1	
2	Légère brise	4	6	6	11	0.2	0.5
3	Petite brise	7	10	12	19	0.6	0.9
4	Jolie brise	11	16	20	28	1.0	1.5
5	Bonne brise	17	21	29	38	2.0	2.5
6	Vent frais	22	27	39	49	3.0	4.0
7	Grand frais	28	33	50	61	4.0	5.5
8	Coup de vent	34	40	62	74	5.5	7.0
9	Fort coup de vent	41	47	75	88	7.5	10.0
10	Tempête	48	55	89	102	10.0	12.5
11	Violente tempête	56	63	103	117	12.5	14.0
12	Ouragan	64	>	118	>	16.0	>

RETOMBÉES ESPÉRÉES

- Documenter des facteurs contributifs aux risques dans la pêche commerciale au chalut
- Analyse des facteurs contributifs et de leurs impacts sur la sécurité
- Identifier des pistes d'améliorations et des stratégies de mises en œuvre pour favoriser une forte culture de sécurité dans les pêches commerciales

3. PROCHAINES ÉTAPES



PROCHAINES ÉTAPES

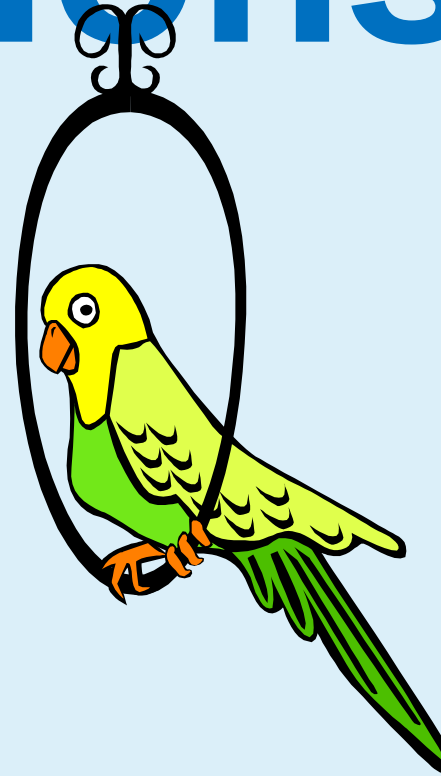
- Poursuivre les analyses des données et la triangulation

Voyage	Départ	Retour	Capture totale	Jours mer	Jours Pêche	Nb Membre équipage	Mesures du bruit	Tests fatigue	Heures vidéos	Données montres
1	17-sept	20-sept	34000	4	2	3	66	11 & 13	52:46:18	225 h
2	04-oct	09-oct	20175	6	5	3	33	18 & 25	69:48:07	425 h
3	24-oct	01-nov	55000	8	6,5	4	53	44 & 91	66:40:24	867 h
4	15-mai	22-mai	23000	8	6,5	3	46	31 & 39	36:24:28	496 h
5	17-juin	25-juin	22000	8,5	7	3	51	31 & 53	47:00:15	518 h
6	12-juil	19-juil	14500	7,5	5	5	48	27 & 28	38:40:43	426 h
7	05-août	14-août	40000	8	10	3	54	35 & 55	80:55:09	548 h
8	08-oct	16-oct	19504	8	10	3	42	87 & 43	100:19:37	401 h

PROCHAINES ÉTAPES

- Séances d'autoconfrontations
- Croisements des résultats des 4 thèmes principaux (fatigue, bruit, ergonomie, risques)
- Rédaction du rapport final
- Publication en mai 2025

Questions?



POUR EN SAVOIR DAVANTAGE

Consulter le rapport :

<https://doi.org/10.26071/OGSL-D335A553-E0E5>

Reportage de Radio-Canada:

<https://www.youtube.com/watch?v=wPWQK7PLmow&list=PLZr1y64TPtN8x08UCqv8wmFE-SjY6XzeC&index=3>

Merci de votre attention

perussem@hotmail.com

michel.perusse@usherbrooke.ca