

**10<sup>e</sup> rencontre sur la dimension humaine  
de la sécurité maritime**

**Plérin – 29/11/2016**

**Le bruit à bord des navires de pêche  
Expérimentation du contrôle actif  
en tête de bannette**

**Cédrik RENAULT**



# COURT REGARD...

... dans le rétroviseur...

1<sup>ère</sup> journée sur la dimension humaine de la sécurité au travail. Carhaix / 2007.

Présentation : « Le bruit à bord des navires de pêche ».

À la même époque, demande en provenance d'un armateur à la pêche.

Navire récent (chalutier de 14,75m).

Déception quant à l'environnement sonore à bord, alors qu'il a le sentiment d'avoir anticipé cette problématique...

Demande technique... occasion d'initier une collaboration avec le service acoustique du chantier naval Aker Yards (i.e. STX Europe) à Saint-Nazaire.

Collaboration soutenue par la Région Bretagne et l'ENIM.



2<sup>e</sup> journée sur la dimension humaine de la sécurité au travail.  
Pontivy / 2008.

Table ronde : « Les effets nocifs du bruit à bord des navires  
de pêche : effets sur l'homme, cadre réglementaire et  
moyens de prévention »

### **Effets sur l'homme**

Dr. Philippe BREUILLE (SSGM – Nantes)

Dr. Françoise TRECAN (CG 29 – Quimper)

### **Cadre réglementaire**

Mark PITARD (DAM – Paris)

### **Moyens de prévention**

Guillaume BABIN (Aker Yards – Saint-Nazaire)



3<sup>e</sup> journée sur la dimension humaine de la sécurité au travail.  
Itech'Mer Lorient / 2009.

Présentation : « Quels remèdes contre le bruit à bord des navires de pêche ? »

Présentation d'aujourd'hui s'inscrit dans la continuité de ces travaux.

Résultats de l'expérimentation d'un dispositif de contrôle actif en tête de bannette.

Dispositif resté au stade du principe de solution à l'issue de l'étude menée jusqu'à la fin des années 2000.

# ENJEU (1)

Globalement, des niveaux sonores trop élevés à bord des navires de pêche récents ou plus âgés quelle que soit leur taille.

De ce fait, un enjeu en matière de prévention des risques professionnels pour 2 raisons.

## ENJEU (2)

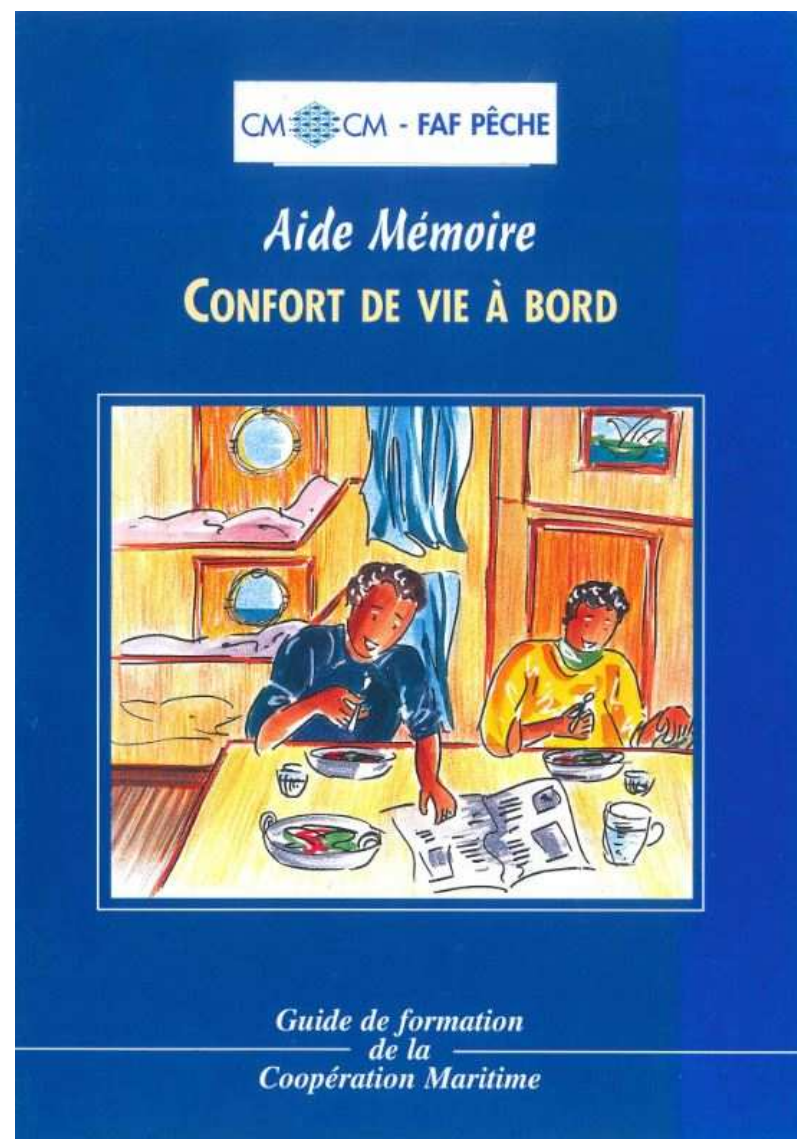
Facteur aggravant qui peut intervenir dans la réalisation d'un ATM :

- couverture des signaux d'alerte,
- perturbation du sommeil et augmentation de la fatigue.

Facteur à l'origine de surdités professionnelles -> reconnaissance d'une MP au titre du tableau n°42.



# PRÉVENTION (1)



# PRÉVENTION (2)

## II - LE BRUIT À BORD DES NAVIRES DE PECHE

Des recherches réalisées ces dernières années montrent que sur la plupart des bateaux de pêche, le bruit constitue un problème grave. Les pêcheurs sont exposés sans arrêt, au travail comme au repos, et souvent sur de très longues périodes, à des niveaux de bruit élevés. Contrairement à ce qui se passe à terre, le pêcheur, à bord, ne bénéficie d'aucune période de «paix sonore». Le repos pris dans des cabines bruyantes ne favorise pas la récupération de la fatigue auditive. Au regard de ce constat, la prévention du bruit lors de la construction d'un navire doit être un souci permanent à tous les stades du projet et du chantier.



8

### ■ Les priorités pour la prévention

Nous ne disposons pas de recommandation internationale relative aux niveaux de bruit à bord des navires de pêche. Dans le tableau 1, la seconde colonne rappelle les niveaux sonores à ne pas dépasser selon la résolution A 468 de l'OMI (Organisation Maritime Internationale) qui s'applique aux grands navires de commerce. La troisième colonne fournit les limites de bruit préconisées à bord des navires de pêche hauturière. Il s'agit bien sûr de valeurs à ne pas dépasser et des résultats plus intéressants peuvent être obtenus.

Il s'agit ici du bruit continu généré par le navire lui-même. S'y ajoute, au travail, celui des treuils et câbles, de l'eau de lavage, des machines de traitement...

L'attention doit être portée d'abord sur les locaux de vie et plus spécialement les cabines. L'objectif de conditions de repos à un niveau de 65 dBA doit être considéré comme prioritaire et réaliste sur ces navires. La réduction du bruit dans les carrés et lieux de détente sera la deuxième priorité.

ESPACE SUR LE NAVIRE	O.M.I	PECHE
	NIVEAU SONORE	LIMITES PRÉCONISÉES
Salle des machines(*)	110	105
Pont de pêche	85	75
Passerelle	65	70
Carré - réfectoire	65	70
Salle de détente	65	70
Cabine - poste équipage	60	65

LSC/PM

(\*) Port d'un protecteur d'oreilles obligatoire.

Tableau 1 - Niveaux sonores à ne pas dépasser sur les navires de la pêche au large (en dBA).

9

# RÉGLEMENTATION (1)

À l'époque et jusqu'à la fin des années 2000, travail de prévention / de sensibilisation qui s'inscrit dans un cadre réglementaire peu incitatif.

Seulement deux textes existants.

# RÉGLEMENTATION (2)

Réglementation concernant la sécurité des navires

Division 214 : Protection des travailleurs

Article 214-2-18 : Bruit

*« Toutes les mesures techniques appropriées doivent être prises afin que le niveau sonore sur les lieux de travail soit réduit autant que possible, compte tenu de la taille des navires ».*

... obligation assez floue.

# RÉGLEMENTATION (3)

La résolution OMI A468 (XII) – 1981

Fixe des seuils très précis par espace de travail ou de vie mais...

... ne concerne que les navires > 1600 Tx,

... exclut spécifiquement les navires de pêche de son champ d'application.

# RÉGLEMENTATION (4)

Situation de « vide » réglementaire qui a changé depuis la directive bruit 2003/10/CE du 06 février 2003 qui :

- impose des seuils plus bas que la directive précédente.

	Lex,d [dB(A)]	Lpc [dB(C)]
Valeur limite d'exposition	87	140
Valeurs d'exposition supérieures déclenchant l'action	85	137
Valeurs d'exposition inférieures déclenchant l'action	80	135

- Mentionne explicitement le « *personnel embarqué sur les navires de mer* ».

# RÉGLEMENTATION (5)

Dispositions transcrites dans le droit français par le décret « maritime » 2006-1044 du 23 août 2006.

Applicables à tous les navires depuis le 14 février 2011...  
c'est-à-dire depuis plus de 5 ans.

Complétés par arrêté du 21/03/2007. Pour les expositions > 8 heures, fixe un seuil spécifique au secteur maritime :

$$L_{eq}(24) \leq 80 \text{ dB(A)}$$

# RÉGLEMENTATION (6)

Réglementation concernant la sécurité des navires

Division 215 : Habitabilité

Article 215-6 : Bruit

*« 3 - Le niveau maximal de pression acoustique continu équivalent pondéré A, noté  $L_{eq}(24)$ , auquel sont exposés les personnels à bord des navires durant une période de 24 heures [...], ne doit pas dépasser 80 dB(A) ».*



# ÉVOLUTION (1)

Évolution réglementaire positive pour la prévention des risques liés au bruit.

En vigueur depuis 5 ans.

Quelle évolution du secteur maritime, notamment de la pêche ?

# ÉVOLUTION (2)

Exemple d'un chalutier en acier / 21,22m / 2006.

Niveaux de bruit par espace de travail et de vie (en pêche) :

Espace	Niveau de bruit mesuré [dB(A)]	Résolution MSC.337(91) [dB(A)]	Différence
Passerelle	72	65	<b>+7</b>
Pont de pêche	81 *	85	-4
Entrepont	85 *	85	0
Carré	70	65	<b>+5</b>
PE	76 *	60	<b>+16</b>
Machine	107	110	-3

\* Moyenne

# ÉVOLUTION (3)

Évaluation du Lex,d / Leq(24) matelot :

Phase de travail	Espace	Durée quotidienne	Niveau de bruit mesuré [dB(A)]
Manoeuvre	Pont de pêche	2	91
Traitement captures (tri, éviscération)	Pont de pêche	2,5	81 *
Traitement captures (lavage, conditionnement, affalage)	Entrepont	2,5	85 *
Ramendage	Pont de pêche	1	81 *
Ramendage	Entrepont	1	85 *
Quart	Passerelle	2	72
Repas / pause	Carré	3	70
Repos	PE	10	76 *



# ÉVOLUTION (4)

Évaluation du  $L_{ex,d}$  /  $L_{eq}(24)$  matelot :

$$L_{ex,d} = 87,5 \text{ dB(A)} \dots > 85 \text{ dB(A)}$$

$$L_{eq}(24) = 82,8 \text{ dB(A)} \dots > 80 \text{ dB(A)}$$

<=> marges de progrès substantielles pour atteindre seuils fixés par la réglementation en matière d'exposition au bruit.

<=> marges de progrès qui passent par une réduction des niveaux de bruit dans les lieux de vie, notamment les PE, pour améliorer les conditions de repos.

<=> Objet de l'expérimentation d'un dispositif de contrôle actif du bruit en tête de bannette. Expérimentation soutenue par la Région Bretagne et la Région Normandie.

