

**LES TROUBLES AUDITIFS CHEZ
MARINS EMBARQUES SUR LES
NAVIRES DE MOINS DE 50 TJB**

Dr MWENGULA NTITE
MEDECIN DES GENS DE MER
Libreville GABON

INTRODUCTION

- La cote atlantique gabonaise, les fleuves du Gabon et les rivières sont exploités par les navires de faible tonnage pour évacuer la marchandise déposée sur nos deux grands ports,
- Ces navires de faible tonnage remorqueurs, chalutiers et pousseurs attelés aux barges avec leur faible tirant d'eau sont importants dans les cours d'eau ayant une faible profondeur et n'ont pas besoin d'une grande logistique pour leur accostage ,
- Le travail sur ces embarcations présente beaucoup des risques d'accident du travail et de développement des pathologies professionnelles maritimes dont hypoacousie ou troubles auditifs ,

LES BRUITS A BORD DES NAVIRES

- Le navire est propulsé grâce à un moteur thermique et au groupe électrogène. Sur le navire de faible tonnage nous avons d'habitude deux types de moteur, le moteur pour la propulsion et le groupe électrogène. Ces moteurs sont responsables des bruits à bord et de vibration. Plus le moteur et le groupe vieillissent, plus l'intensité des bruits augmentent.

CADRE JURIDIQUE

- **Convention SOLAS 1974** révisée en 1978 chapitre sur le compartimentage qui prescrit les normes sur l'habitabilité
- **Convention STCW 95** sur la standardisation des normes de brevets donne les normes d'aptitude au poste
- **La Convention du travail Maritime 2006** les normes d'aptitude à la navigation
- **Décret 1807 du 1985** la création du Service de Santé de la Marine Marchande dont une de ses missions est la visite d'aptitude) à la navigation, l'arrêté 006 du Ministre RAWIRI révisé par le Ministre Mahotes en 1993

AUDIOMÉTRIE DES BRUITS A BORD DES NAVIRES

NAVIRE DE GRAND TONNAGE

1 Espaces de travail en salle des machines

- Des moteurs plus de 100 dB
- Groupe 95dB
- Vibration 05 dB

2 Espace de vie 60-75 dB

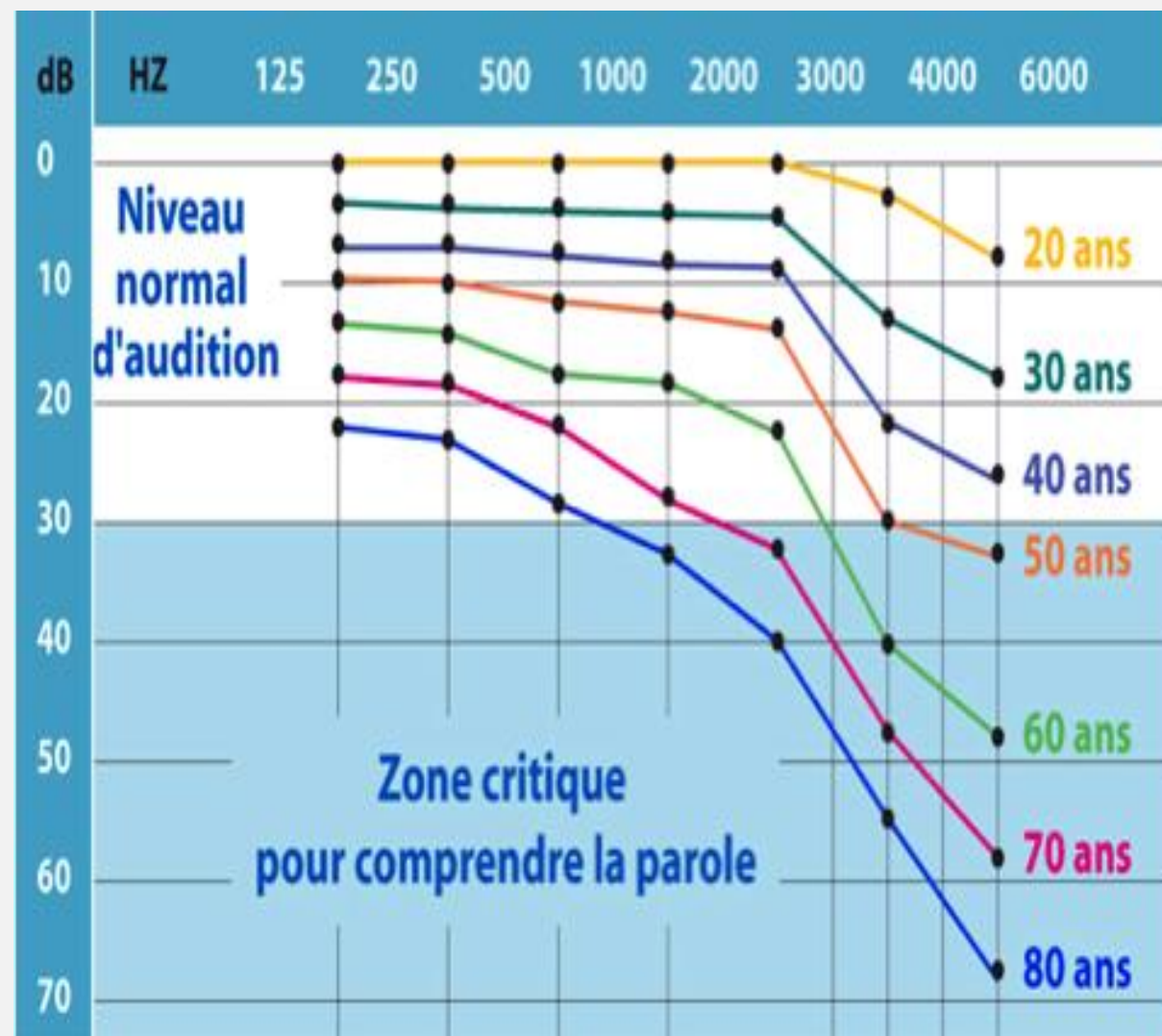
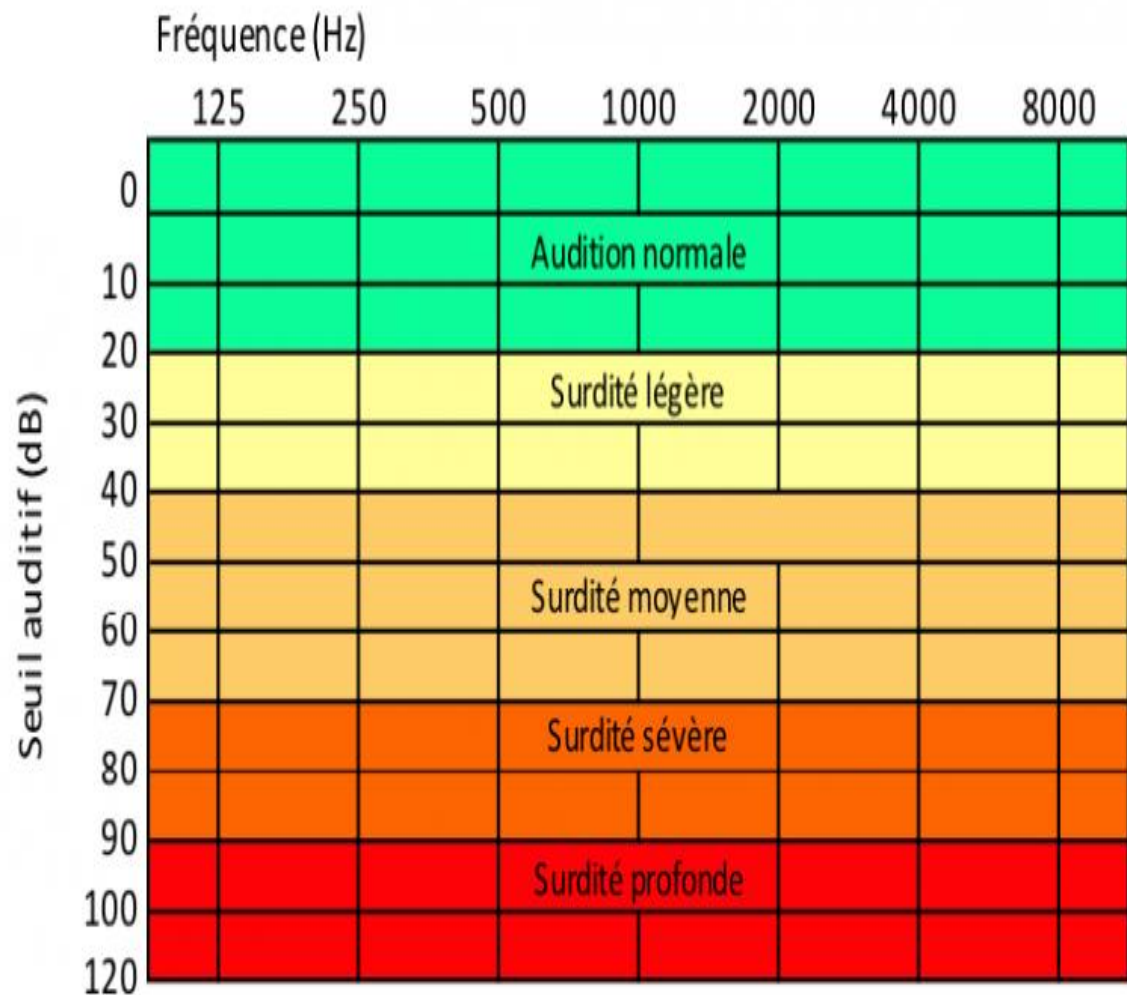
- Ilot acoustique dans la salle des machines

NAVIRE DE FAIBLE TONNAGE

- Le bruit de la propulsion couplée au groupe de moteur se trouve au-delà du seuil pathogène tout en sachant que ces petits navires ne disposent pas d'ilot acoustique et de système d'insonorisation des cabines et espaces de vie .
- Les marins subissent ces bruits en continu et cela engendre les hypoacusies et de surdité.

AUDIOMETRIE

Audiométrie tonale

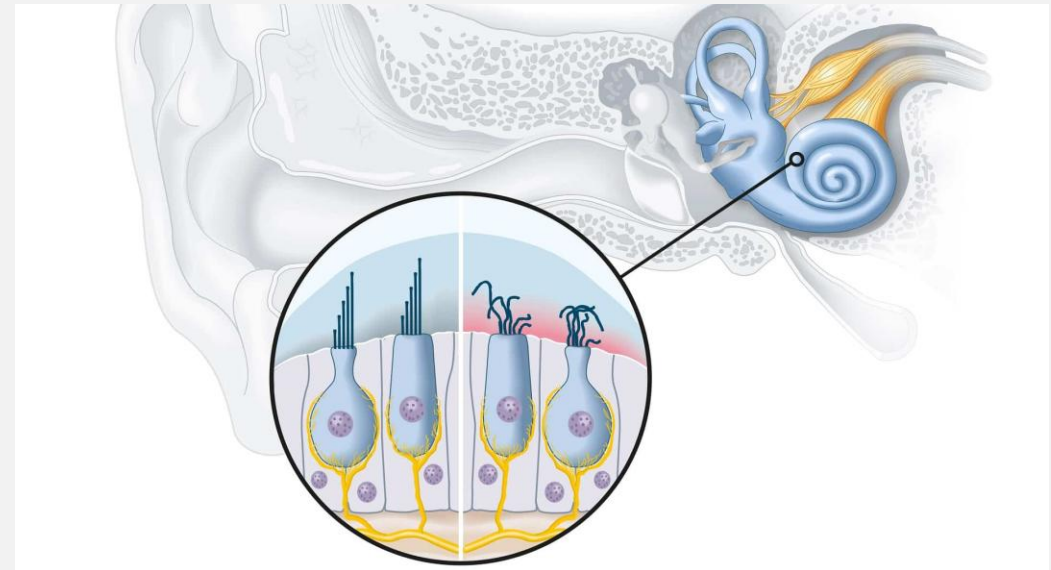


HABITABILITÉ ET AUDIOMÉTRIE

- Dans ces petits remorqueurs lorsque les couchettes ne sont pas au même pont que la salle à machine , nous avons des bruits d'exposition en dessous de 80 d B alors que lorsque les cabines de 03 marins ou quatre sont sur le même pallier navire de 15 à 20 mètres les bruits d'exposition dépassent 100 dB entraînent des effets :
- 1 Auditifs prévalence importante d'hypoacousie chez ces marins.
- 2 extra-auditifs troubles de sommeil et de la vigilance , troubles cardiovasculaires, troubles visuels et stress

SURDITÉ DE PERCEPTION ENDOCHOCLÉAIRE DÉFINITIVE SURVENANT DANS UN CONTEXTE DE FATIGUE AUDITIVE CHRONIQUE.

- L'exposition sur ces petits remorqueurs de bruits de plus de 80 décibels à plus de huit heures par jours est nuisible pour l'oreille interne et touchant les fréquences aigues préférentiellement 4000 Hz. Ces bruits pathogènes détruisent les cellules sensorielles les cils qui deviennent incapables de transmettre le signal au nerf auditif.



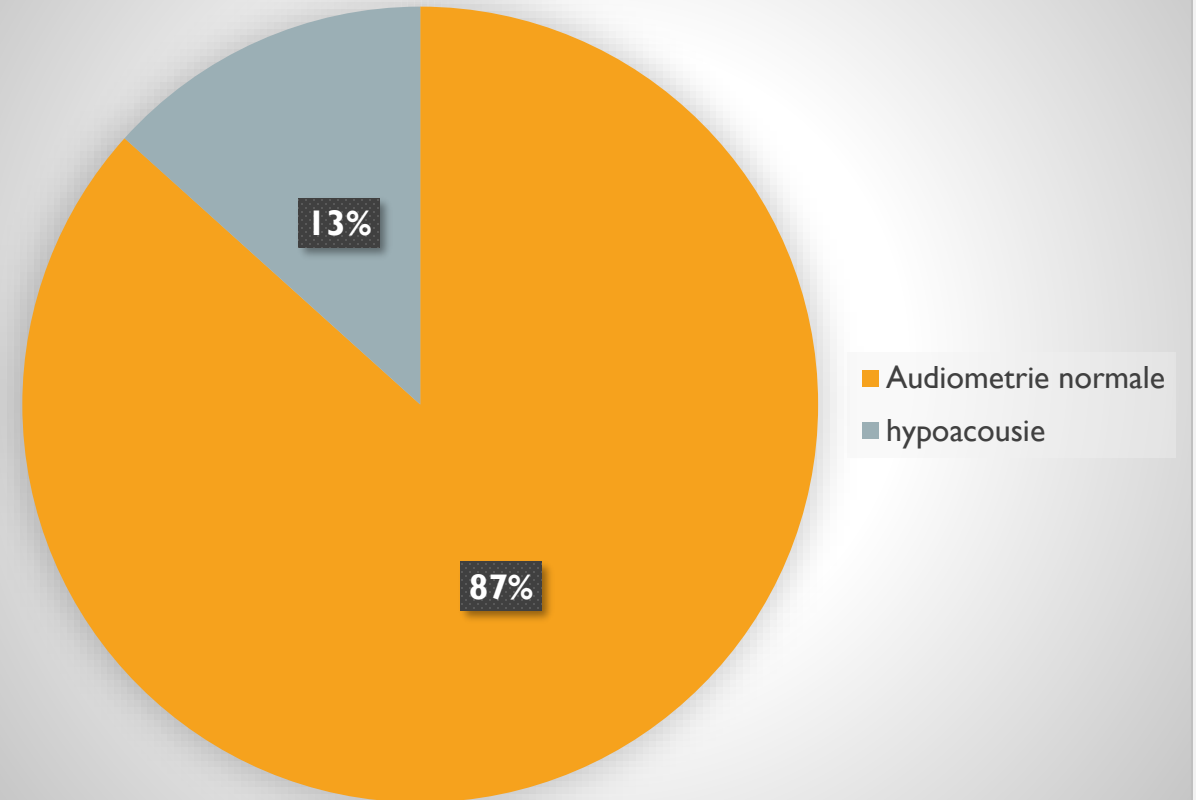
LES TROUBLES AUDITIFS SONT FRÉQUENTS SUR LES NAVIRES DE FAIBLE TONNAGE

- Cette atteinte se voit chez les mécaniciens des navires au gros tonnage qui sont les plus exposés alors que **sur les navires de petit tonnage tout l'équipage est exposé.**
- L'exposition continue ou chronique aux bruits pathogènes entraîne une fatigue du nerf auditif puis une fracture du nerf qui est un processus irréversible lorsque la fracture se produit. D'où l'importance de cette visite d'aptitude pour déceler les hypoacusies moyennes et d'y remédier.

AUDIOMÉTRIE AU CENTRE MÉDICAL DES GENS DE MER

- 2010-2025 suivi des marins de 49 marins embarqués sur 07 navires de tonnage variant de 300 à 1200Tjb , tous les marins étaient de sexe masculin avec un moyen d'âge de 40 ans pour un minimum de 10 ans d'exposition,
- Ces navires ont 06 à 09 membres d'équipage dont 02 à 03 membres travaillent dans la salle à machine ,
- Un seul navire était doté d'ilot acoustique
- Étaient impactés seulement ceux de la salle des machines 02 marins sur 15,
- **Aucun marin travaillant sur le navire doté d'ilot acoustique présentait un trouble auditif,**

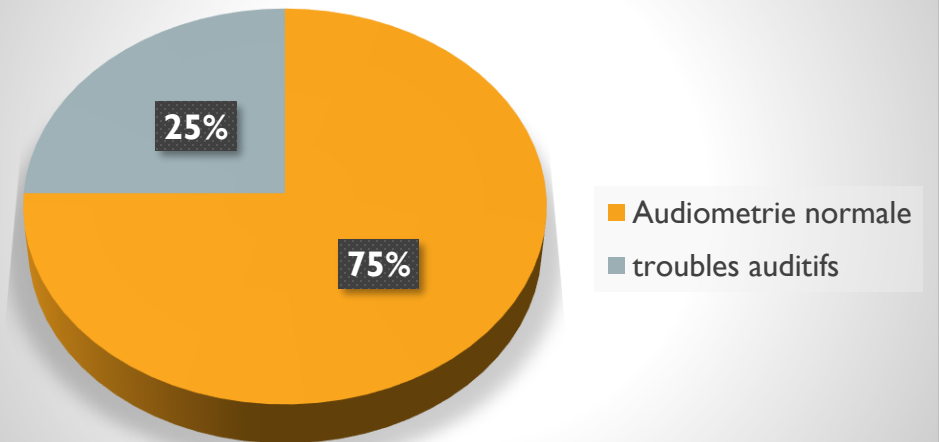
HYPOACOUSIE



AUDIOMÉTRIE SUR LES NAVIRES DE FAIBLE TONNAGE

- De 2010 à 2020 nous avons suivi 48 marins de sexe masculin embarqués sur 12 remorqueurs soit 04 marins par remorqueur avec un seul dans la salle des machines,
- Tous les 48 marins sont exposés aux bruits car les espaces de vie juxtaposent la salle des machines, la source principale de bruits est le moteur avec plus de 100 dB, l'exposition des bruits en continu, niveau des bruits équivalents en 24 heures est à plus de 80dB,
- 12 marins sur les 48 présentaient hypoacousie légère , ils avaient une moyenne d'âge de 43, 25 ans le plus âgé avait 57 ans , le plus jeune 26 ans et une exposition de plus de 10 ans,
- Audition normale 36 marins avec une moyenne d'âge de 30 ans et une exposition de moins de 05 ans

HYPOACOUSIE



FACTEURS FAVORISANTS

- Sur les petits navires ou sur les chalutiers de moins de 25 mètres, tous les marins sont exposés au même niveau des bruits car la proximité de la salle des machines aux espaces de vie ,
- Le seul moment où il y a véritablement un repos acoustique c'est quand le navire est à quai ou quand le marin est en congé,
- Les troubles auditifs constatés sur ces navires ne dépendent pas du poste comme sur les grands navires mais de la durée d'exposition,

PERSPECTIVES

- Respecter les normes SOLAS, de construction des navires. Les embarcations fluviales de navigation intérieure n'effectuant pas la navigation maritime n'ont pas l'obligation d'être construite selon les normes SOLAS, c'est qui explique que certains espaces de vie soient logés au même pont que la salle des machines.
- Associer le Service de Santé de la Marine Marchande dans le projet de construction en vu de s'assurer que les espaces de vie sont insonorisés.
- Equiper le navire des groupes électrogènes insonorisés pour réduire l'intensité des bruits. L'objectif est d'arriver à avoir des bruits de moins de 80 dB dans les espaces de vie.

CONCLUSION

- La perte de l'audition faible soit elle, doit nous conduire à une inspection sanitaire des embarcations et de voir **si la cause ne trouve pas son origine dans la conception de l'embarcation** et s'assure de l'aptitude au poste.
- Les marins ou les bateliers sont exposés à la fois aux bruits, aux vibrations, à la chaleur, aux fumées et aux hydrocarbures cette multi exposition devra être prise en compte lors de la visite annuelle d'aptitude à la navigation.

MERCI