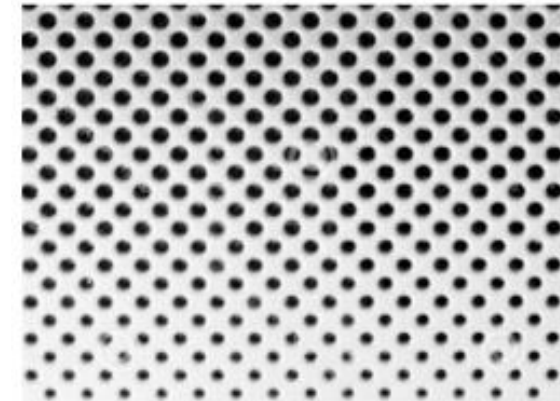


CONCEVOIR UNE MÉTAPLAQUE À PARTIR DE TROUS NOIR ACOUSTIQUE PÉRIODIQUES.

Présenté par : **Ahmed Aguil**





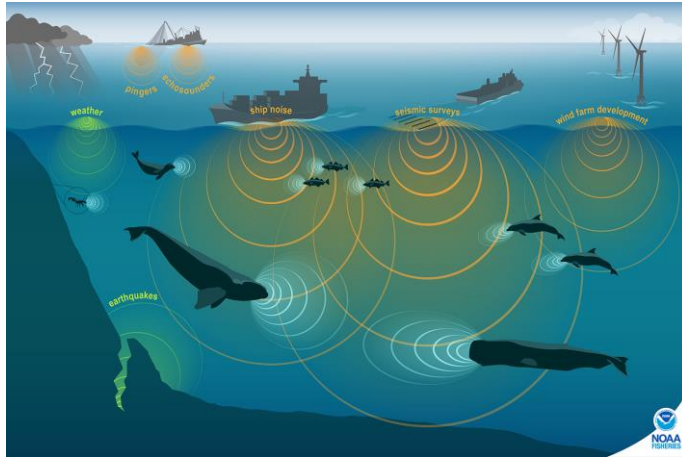
MISE EN CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE SUIVIE

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

CONCLUSION

1. MISE EN CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE



- Le bruit dans un navire peut provenir de différentes sources, comme les moteurs, les pompes et les hélices. Il peut se propager par différents chemins, notamment la transmission directe, aérienne, par vibration et par les fluides.
- En effet, ce bruit peut perturber les comportements des animaux marins tels que les baleines, les dauphins et les phoques, qui utilisent les sons pour communiquer, se nourrir et se déplacer.

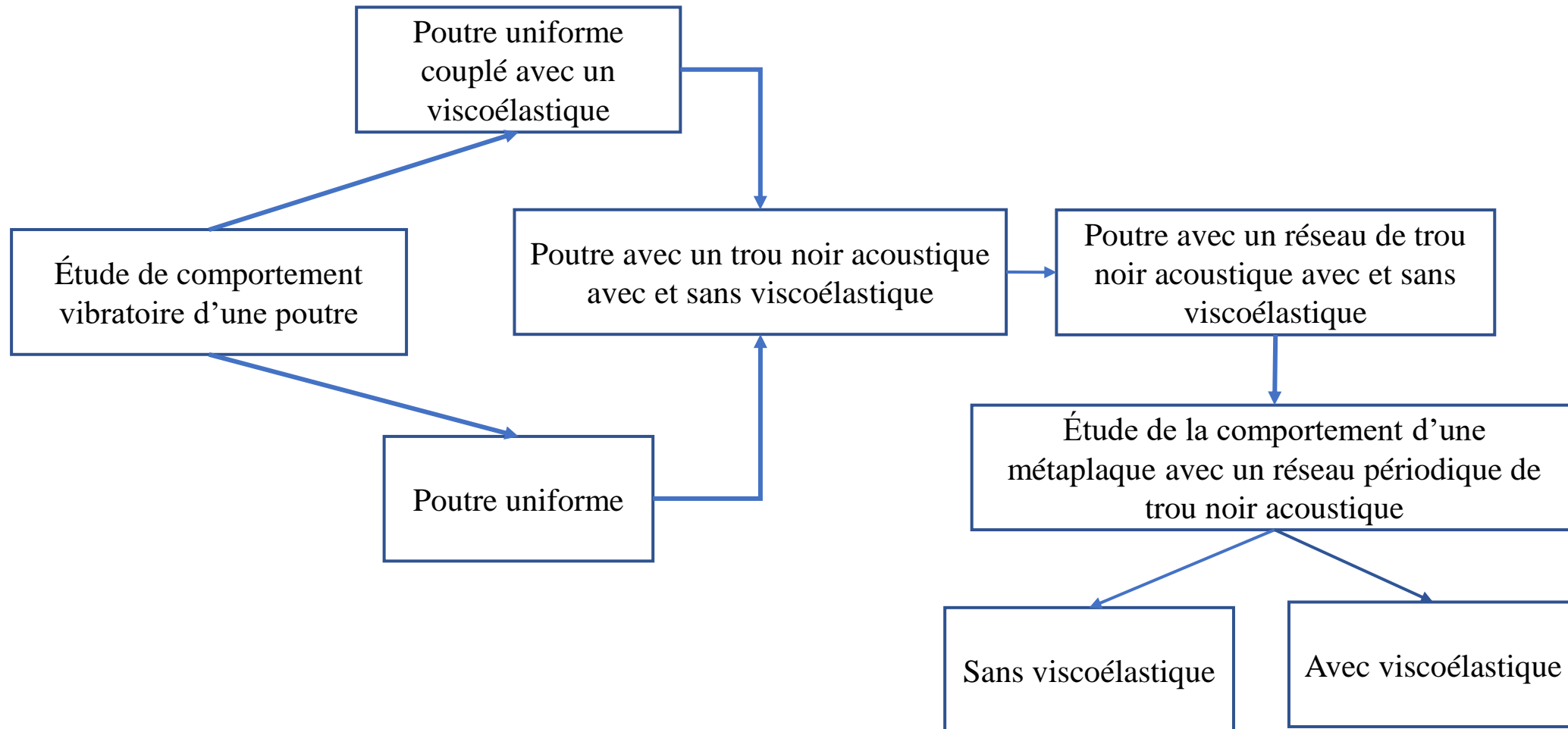
2. OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIES SUIVIE

- ✓ **Définir** les emplacements idéaux de trou noir acoustique (TNA) avec et sans matériaux viscoélastiques dans la structure à amortir.



- ✓ **Réaliser** des modèles prédictifs robustes de ces derniers.
- ✓ **Étudier** le comportement vibro-acoustique d'une métaplaque en bases fréquence.

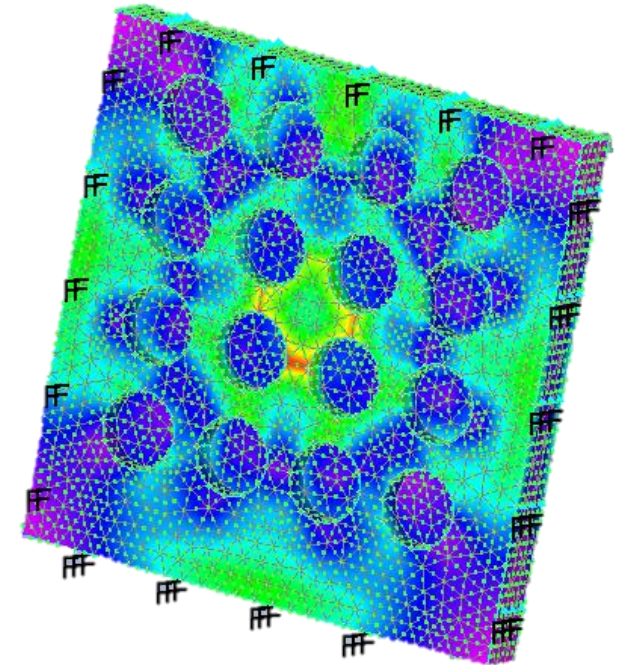
2. OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIES SUIVIE



3. EVALUATION ET RÉSULTATS



- ✓ La modélisation d'une métaplaque avec des trous noirs acoustiques peut être réalisée à l'aide de simulations basées sur des équations d'ondes acoustiques.
- ✓ Validation expérimentale du modèle.



4. CONCLUSION



- ✓ En résumé, le développement d'une métaplaque nécessite une conception précise de la structure périodique, le choix du matériau approprié, la fabrication précise de la métaplaque et la caractérisation de ses performances.
- ✓ Le travail accompli révèle le potentiel des concepts de métaplaque à haut pouvoir de dissipation vibratoire en basses fréquences.

MERCI DE VOTRE ATTENTION.