

# NoiseMaster™

## Pour les environnements TRES BRUYANTS

### Présentation de la Technologie ANR



## Présentation et principe

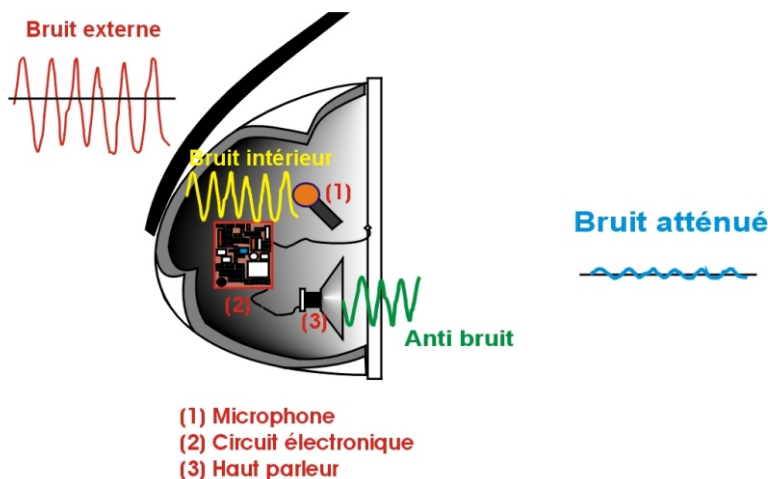
### Présentation :

Les protections auditives de la gamme NoiseMaster sont destinées aux personnes travaillant dans des environnements TRES BRUYANTS. Ils intègrent la technologie ANR<sup>(1)</sup> dont l'utilisation opérationnelle a débuté dans l'armée française il y a plus de dix ans avec l'équipement des pilotes de chars d'assaut et des hélicoptères afin que ceux-ci puissent comprendre clairement les instructions malgré le bruit assourdissant de leurs engins.

L'ANR s'est rapidement développé dans les armées du monde entier, les services civils et l'aéronautique et se développe dans le monde industriel pour améliorer les performances des EPI auditifs traditionnels. On estime qu'à ce jour plus de 500 000 personnes utilisent le système de protection auditive ANR inventé et breveté par TechnoFirst en 1986.

### Principe :

La technologie ANR repose sur une électronique miniaturisée (2) qui est placée à l'intérieur de la coque du casque. Cette électronique est connectée d'une part à un petit microphone (1) qui capte le bruit ambiant et d'autre part à un petit haut parleur (3) qui génère le contre bruit à proximité de l'oreille de façon à atténuer considérablement le bruit qui arrive au tympan.



A C T I V E  
N O I S E  
C O N T R O L



Oscar du "Livre Mondial des Inventions 1990"



Décibel d'Or 1991 et 1995



Prix Science et Défense 1993 (Ministère de la Défense).



Trophée de la réussite 1996



Trophée Innovation 2000

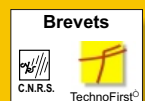


Performances Sociales 2003 (DCF)



Trophée de l'Innovation 2004

CE



Marine Nationale

Norme I.N.R.S.

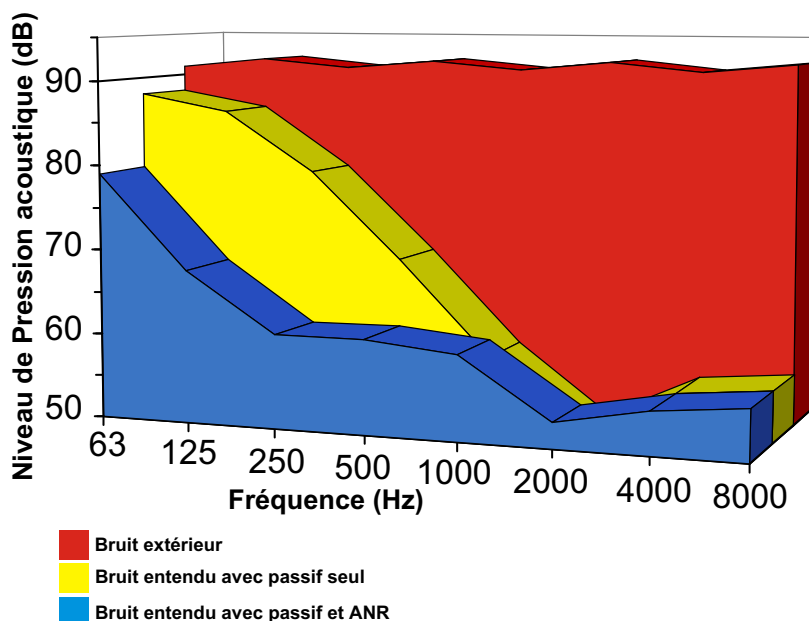
<sup>(1)</sup> ANR : Active Noise Reduction en anglais (Anti Bruit Actif en français)

# Les performances et avantages

L'ANR est principalement efficace dans les basses fréquences et s'installe donc dans des coquilles de plastique qui traitent les moyennes et hautes fréquences.

Le graphe ci-contre met en évidence l'atténuation supplémentaire apportée par l'ANR par rapport au passif : pour un bruit extérieur « rouge », le bruit entendu avec une protection traditionnelle est en « jaune » et celui entendu avec une protection NoiseMaster est en « bleu ».

L'atténuation d'une protection auditive avec ANR se situe entre 30 et 45 dBA selon le bruit ambiant.



## Principaux avantages du système ANR : Protection, Confort & Efficacité

Atténuation exceptionnelle des basses fréquences qui génèrent fatigue, stress, maux de tête et des troubles généraux du métabolisme du corps.

Amélioration de la compréhension de la parole car les fréquences de parole (1000 à 8000 Hz) ne sont plus masquées par les basses fréquences (63 à 1000 Hz). Suppression de la sensation d'isolement.

Possibilité d'intervention de longue durée dans des environnements très bruyants.

## L'ANR et les autres systèmes Anti Bruit « électroniques » :

L'ANR est différent des autres procédés électroniques dits « actifs » proposés sur le marché qui sont en réalité des systèmes « passif activés » encore appelés « à atténuation asservie ».

Ces derniers équipements sont dotés d'un clapet ouvert fixé sur la coquille du casque. Dès que le bruit atteint 85 décibels, le clapet se ferme et le casque devient une protection auditive passive. La fermeture du clapet est déclenchée « activement » par une électronique qui réagit au bruit, mais la **protection auditive reste purement passive** puisqu'il n'y a aucune protection autre que celle apportée par la coquille.

**Seul l'ANR a un effet « actif » de réduction du bruit**

## Exemples d'application :

Principaux secteurs d'utilisation de l'ANR dans le monde des EPI auditives :

Industries bruyantes, cimenteries, verreries, forges, ...

Maintenance de machines en opération, générateurs, turbines ...

Personnel au sol des aéroports

Conducteurs d'engins de TP et opérateurs de machines et équipements bruyants

... et tous les environnements bruyants, depuis les journalistes de TF1 sur les grands prix F1 jusqu'aux jardiniers utilisant quotidiennement des débroussailleuses et autres tondeuses.

**Pour plus d'informations, visitez notre site web :  
[www.technofirst.com](http://www.technofirst.com)**

TechnoFirst®