

## Calcul de Q externe de cavités avec MicroWaveStudio

P. Balleyguier

Le Q externe (facteur de qualité) caractérise le couplage entre une cavité résonnante et la ligne qui l'alimente. En 1997, nous avons développé une méthode pour calculer ce paramètre à partir de deux simulations distinctes avec un code non dissipatif. Appliquée avec le code de simulation numérique MAFIA, la méthode s'est révélée efficace et fiable, au regard des mesures expérimentales effectuées sur une cavité cylindrique.

Plus récemment, nous avons utilisé cette méthode à partir de simulations MWS (MicroWaveStudio). Nous avons également utilisé la nouvelle fonction d'analyse modale qui permet de calculer le Q externe à partir d'une seule simulation MWS. Cette méthode s'est révélée plus rapide à mettre en œuvre. Nous discutons dans cette présentation les résultats respectifs.