

## **Le thème**

L'omniprésence des ondes EM dans notre environnement, liée à une vulgarisation excessive de l'Electrodynamique quantique, conduisent à un point de vue unifié centré sur la notion de photon et de rayonnement. Il existe pourtant des situations où un seul type de champ est présent, le rayonnement total insignifiant, et où l'approche quantique est extrêmement délicate à mener et interpréter. Après un bref rappel historique, nous préciserons le domaine d'existence de tels dispositifs et nous ferons un tour d'horizon rapide des applications 'solid state' qu'ils permettent. Ces dernières allant de générateurs ou capteurs acoustiques au transport de l'énergie électrique sans fils (Wireless Power), en passant par le control actif des écoulements conduisant à la réduction de la traînée aérodynamique et/ou la suppression des ondes de chocs autour de mobiles supersoniques.

## **L'orateur**

Henri BONDAR, a une Maitrise de Mathématique-Mécanique, il est Ingénieur de l'Ecole de l'Air et a travaillé comme étudiant-chercheur au CNRS sur les effets hydrodynamiques du champ électrique dans les plasmas hors de l'équilibre électrique. Il a déposé des brevets sur des haut-parleurs à plasma froid et plus récemment sur des systèmes de transport de l'énergie sans fils.