

Afin d'améliorer les performances au laser et de réduire les effets destructeurs thermiques, l'évolution des températures doit être déterminée dans le laser à fibre qui repose sur le profil d'intensité de faisceau de pompe, les propriétés thermiques (fibres de verre et les matériaux de revêtement), la géométrie et le milieu de refroidissement [24]. En presumant des zones transversales circulaires observées à la figure 1, il existe trois régions distinctes pour les fibres à double revêtement qui doivent être adressées: (i) le noyau, (ii) la gaine interne et (iii) les zones de revêtement extérieures. Cette hypothèse peut également être facilement modifiée dans un traitement plus avancé des effets d'échelle et ne devrait pas influencer la substance de nos conclusions.