**L'article "3D Graph-Based Individual-Tree Isolation from Terrestrial Laser Scanning Point Clouds" propose une nouvelle méthode, appelée treeiso, pour isoler des points d'arbres individuels à partir de balayages laser terrestres (TLS) au niveau de la parcelle.** La méthode proposée répond au besoin de méthodes précises et efficaces pour isoler des points d'arbres individuels à partir de scans TLS, ce qui est **une tâche difficile en raison de l'occlusion, du « bruit » et de la diversité des formes et des tailles des arbres.** La méthode proposée utilise l'algorithme du graphe de poursuite de coupe pour segmenter les points d'arbres individuels à partir du nuage de points. Cet algorithme implique la construction d'un graphe à partir du nuage de points, où chaque point est un nœud et où les arêtes représentent la similarité entre les points. Le graphe est ensuite divisé en sous-graphes à l'aide d'une approche de regroupement hiérarchique, chaque sous-graphe représentant un arbre individuel.

La méthode proposée a été évaluée à l'aide de 16 scans de parcelles TLS de référence de diverses espèces, et **une moyenne de 86 % de tous les arbres a été détectée.** L'intersection moyenne sur l'union (mIoU) entre les arbres isolés et les arbres de référence était de 0,82, et elle est passée à 0,92 pour les arbres détectés. Sept attributs des arbres ont été étudiés pour comprendre les déterminants sous-jacents de la précision de l'isolement, et une analyse de sensibilité basée sur l'indice PAWN a été réalisée en utilisant 10 000 combinaisons de paramètres pour comprendre l'importance des paramètres de l'arbre et la robustesse du modèle.

**La méthode proposée est une méthode simple et robuste qui ne nécessite que six paramètres de réglage.** Elle fournit un outil pratique de segmentation des arbres en 3D qui peut être utilisé pour la gestion des forêts à petite échelle, la quantification de la répartition du carbone et d'autres applications. Les auteurs suggèrent que la précision ne devrait pas être le seul critère d'évaluation d'un modèle de segmentation des arbres, et qu'il est également nécessaire d'évaluer la concision de l'espace des paramètres et l'interaction entre la précision et les paramètres, en particulier par le biais d'une analyse de sensibilité. Dans l'ensemble, l'article apporte une solution prometteuse à la tâche difficile qui consiste à isoler des points d'arbres individuels à partir de scans TLS, et il pourrait être très utile à la gestion des forêts à petite échelle et à d'autres applications.