



# i-Tree™

## Renforcement de la gestion des ressources naturelles

Une initiative de coopération à laquelle participent :



## i-Tree : Version 2017

*i-Tree est une suite logicielle développée par un ensemble de partenaires parmi lesquels figurent : le U.S. Forest Service, la Davey Tree Expert Company, la National Arbor Day Foundation (Fondation pour la journée nationale de l'arbre), la Society of Municipal Arborists (la Société des arboriculteurs municipaux), l'International Society of Arboriculture (la Société internationale d'arboriculture), Casey Trees et SUNY College of Environmental Science and Forestry. Tous les programmes sont disponibles gratuitement sur [www.itreetools.org](http://www.itreetools.org), y compris le soutien technique, les manuels d'utilisation et les ressources ainsi qu'un forum modéré favorisant les échanges en ligne entre pairs. Elle comprend les applications suivantes :*



**i-Tree Eco** utilise des données d'échantillons ou d'inventaires afin d'**évaluer la structure de la forêt, les services écosystémiques et les attributs de chaque population d'arbres** (y compris leur nombre, la distribution des diamètres, la diversité des espèces, les risques phytosanitaires éventuels, les espèces envahissantes, la dépollution atmosphérique et ses effets sur la santé, le stockage et la séquestration du carbone, les émissions de COV, les effets énergétiques des bâtiments). Il fonctionne sur des données de terrain et des données horaires météo et pollution. Le programme comprend des programmes de sélection de parcelles, des programmes de saisie de données ou de saisie de données pour applications mobiles, la possibilité de créer et d'exporter tableaux et graphiques, et la génération automatique de rapports. Le programme comprend la capacité d'**estimer le total des populations d'arbres à venir, le couvert forestier, la diversité des arbres, la répartition des dhp, les services écosystémiques et les attributs par espèce** en fonction de la densité de plantation définie par l'utilisateur et des taux de mortalité tant par défaut que définis par l'utilisateur (p. ex., l'utilisateur peut simuler l'effet de l'agrile du frêne en éliminant spécifiquement les frênes).



**I-Tree Species Selector** est un utilitaire Web conçu pour aider les utilisateurs à **sélectionner les espèces d'arbres les plus appropriées** sur la base des fonctions environnementales et du territoire géographique souhaités.



**i-Tree Storm** permet d'évaluer, de manière simple et efficace, les dégâts généralisés subis par les arbres de rue immédiatement après une violente tempête. Il est adaptable à divers types et tailles de communautés et fournit **des informations sur le temps et les fonds nécessaires pour atténuer les dégâts dus aux tempêtes**.



**i-Tree Hydro** est conçu pour **simuler les effets des changements affectant les couverts arborés et imperméables dans un bassin versant suivant le débit horaire des cours d'eau et la qualité de l'eau**. Il contient des routines d'auto-calibrage visant à calibrer les estimations du modèle sur le débit horaire mesuré. Il génère des tableaux et des graphiques illustrant les changements de débit et de la qualité de l'eau dus aux changements affectant les couverts arborés et imperméables au sein du bassin versant.



le **Protocole de détection des ravageurs** propose un protocole systématique de détection et de surveillance des ravageurs sur le long terme. Il permet aux utilisateurs de saisir une signalétique santé et symptômes concernant leurs arbres pour signaler **d'éventuels organismes nuisibles, maladies et menaces pour leur forêt**. Le protocole est intégré dans i-Tree Streets et i-Tree Eco.



**i-Tree Canopy** est un nouvel outil qui permet aux utilisateurs de **photo-interpréter facilement des images aériennes de leur territoire prises par Google** pour générer des estimations statistiques de types d'arbres et autres couverts ainsi que des calculs d'incertitude de leurs estimations. Cet outil fournit un moyen simple, rapide et peu coûteux aux gestionnaires des villes et des forêts pour estimer avec précision les espèces d'arbres et autres couverts. i-Tree Canopy peut être utilisé partout où sont disponibles des images Google haute résolution sans nuage (la plupart des régions du monde). L'utilisation de l'imagerie historique pour faciliter l'analyse des changements peut aussi être utilisée.



**i-Tree Design** se connecte à Google Maps et **permet aux utilisateurs de faire une ébauche de leur maison et de voir comment les arbres situés autour de leur maison affectent la consommation et les économies d'énergie ainsi que d'autres services environnementaux**. Les utilisateurs peuvent se servir de cet outil pour déterminer quels emplacements et quelles espèces d'arbres seront les plus avantageux. C'est un outil simple destinés aux propriétaires, aux écoliers ou toute personne intéressée par les avantages que procurent les arbres. Ce programme permet aux utilisateurs d'ajouter des arbres, d'illustrer les avantages passés et futurs et d'en afficher les zones de plantation prioritaires.



**MyTree** est une application téléphonique qui permet aux utilisateurs de quantifier facilement les avantages et la valeur de chacun des arbres.

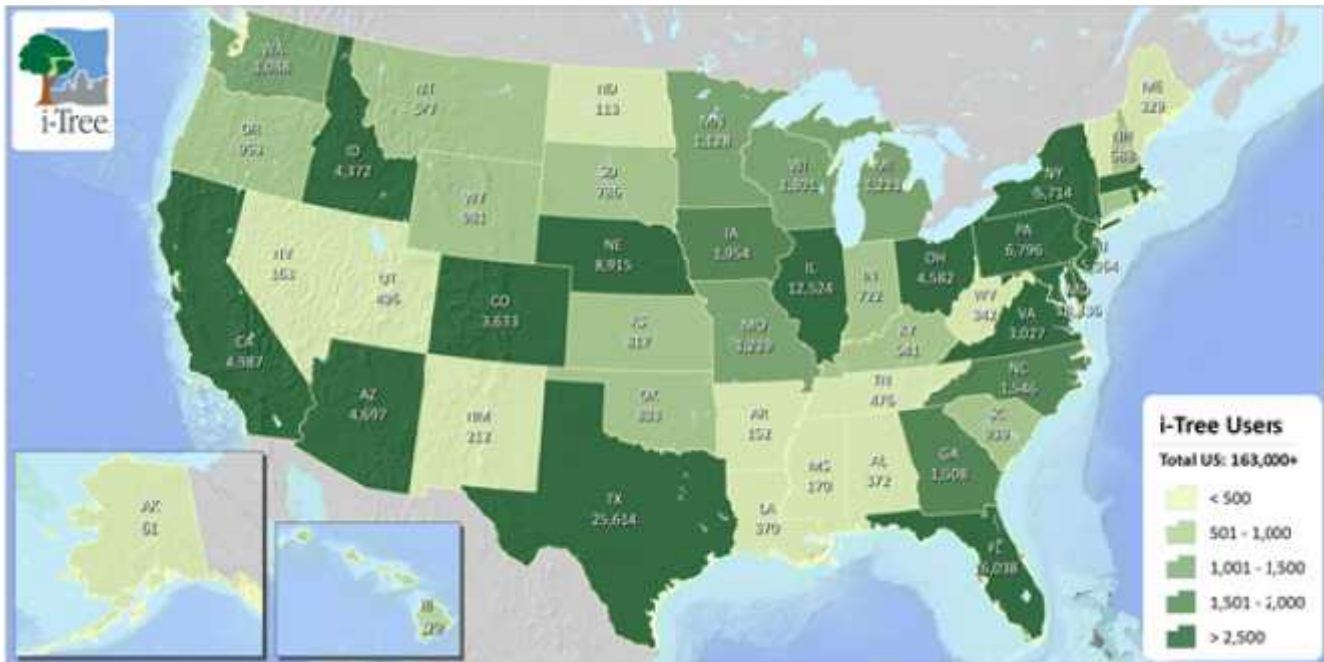
The screenshot shows a mobile application interface titled 'My Tree Benefits'. It displays information for a specific tree: 'Tree 1: Beech, American (Fagus grandifolia)'. The tree's size is listed as 'Seedling size: 36" dbh, Excellent condition'. Below this, there are three rows of data, each with a horizontal line underneath:

My Tree Benefits	
Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> ) Sequestered	\$1.01
CO <sub>2</sub> Absorbed each year	105.32 lbs
Storm Water	\$42.50
Rainfall Interception each year	\$438 gal

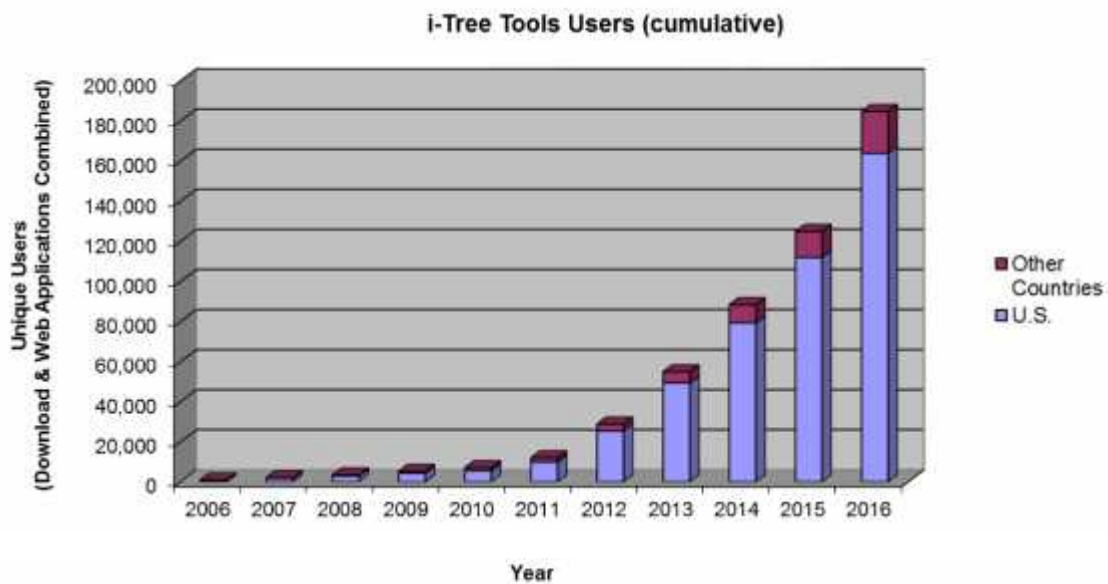


## i-Tree : Renforcement de la gestion des ressources naturelles à l'échelle mondiale

Sortis en 2006, les produits i-Tree comptent plus de 184 000 utilisateurs dans 130 pays. Après le lancement du programme, le nombre d'utilisateurs a augmenté de 48% depuis 2015, soit une augmentation annuelle moyenne de 69%.

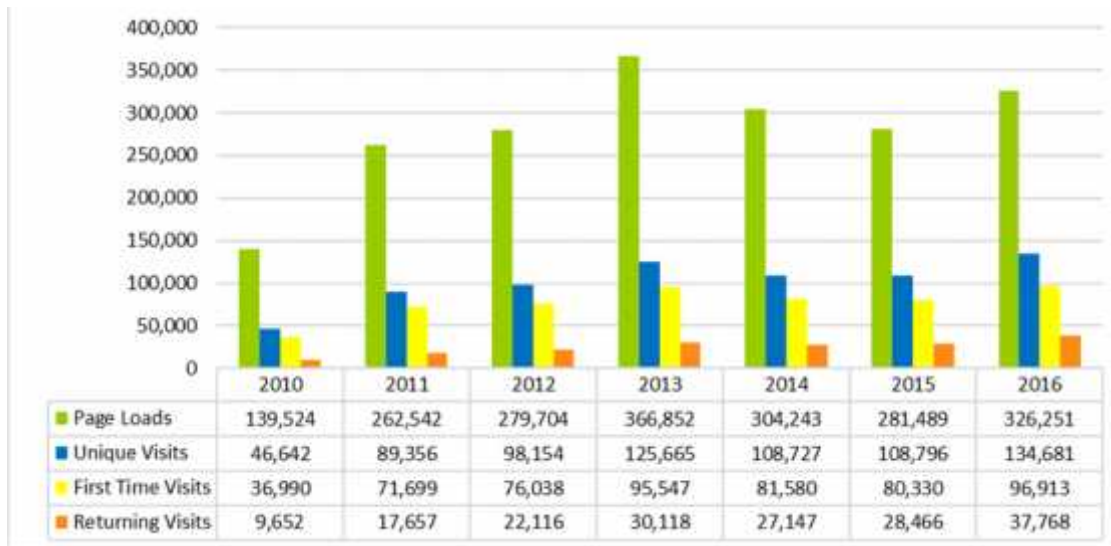


## Nombre d'utilisateurs cumulés d'i-Tree



## Résumé trimestriel de l'activité du site web d'i-Tree de janvier 2010 à décembre 2016

## i-Tree : Renforcement de la gestion des ressources naturelles à l'échelle mondiale



Utilisation du site web d'i-Tree. En 2016, le site web a attiré environ 11 000 visiteurs uniques par mois ; près de 40 000 visiteurs reviennent utiliser le site plusieurs fois en cours d'année.



Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Dr. David J. Nowak  
Chef d'équipe i-Tree  
USDA Forest Service  
Northern Research Station  
5 Moon Library, SUNY-ESF  
Syracuse, NY 13210

[dnowak@fs.fed.us](mailto:dnowak@fs.fed.us)

(315) 448-3212