

ARPAT news



Stabilità degli alberi Le verifiche in corso a Sesto Fiorentino

ARPAT non è titolare di alcuna funzione di controllo sulla stabilità degli alberi, tuttavia ha al proprio interno professionalità e strumenti idonei ad effettuare consulenze nei confronti di Enti pubblici e soggetti privati.

Infatti alcuni colleghi "Fitosanitari" del Dipartimento di Firenze si sono specializzati nella tecnica VTA (Visual Trees Assessment) che permette di verificare preventivamente le condizioni di resistenza e di stabilità degli alberi, mediante l'utilizzo di attrezzature anche molto sofisticate.

Attualmente sono in corso due Convenzioni, una con il **Comune di Montepulciano** per il quale stiamo controllando circa **200/300** piante, mentre l'impegno più consistente è quello, iniziato nel 2002, nel **Comune di Sesto Fiorentino**. In questo comune si stanno esaminando gli alberi presenti nelle principali strade e piazze cittadine (Via Gramsci, Via Pratese, Via XX Settembre, Via Giotto, Piazza Mercato,

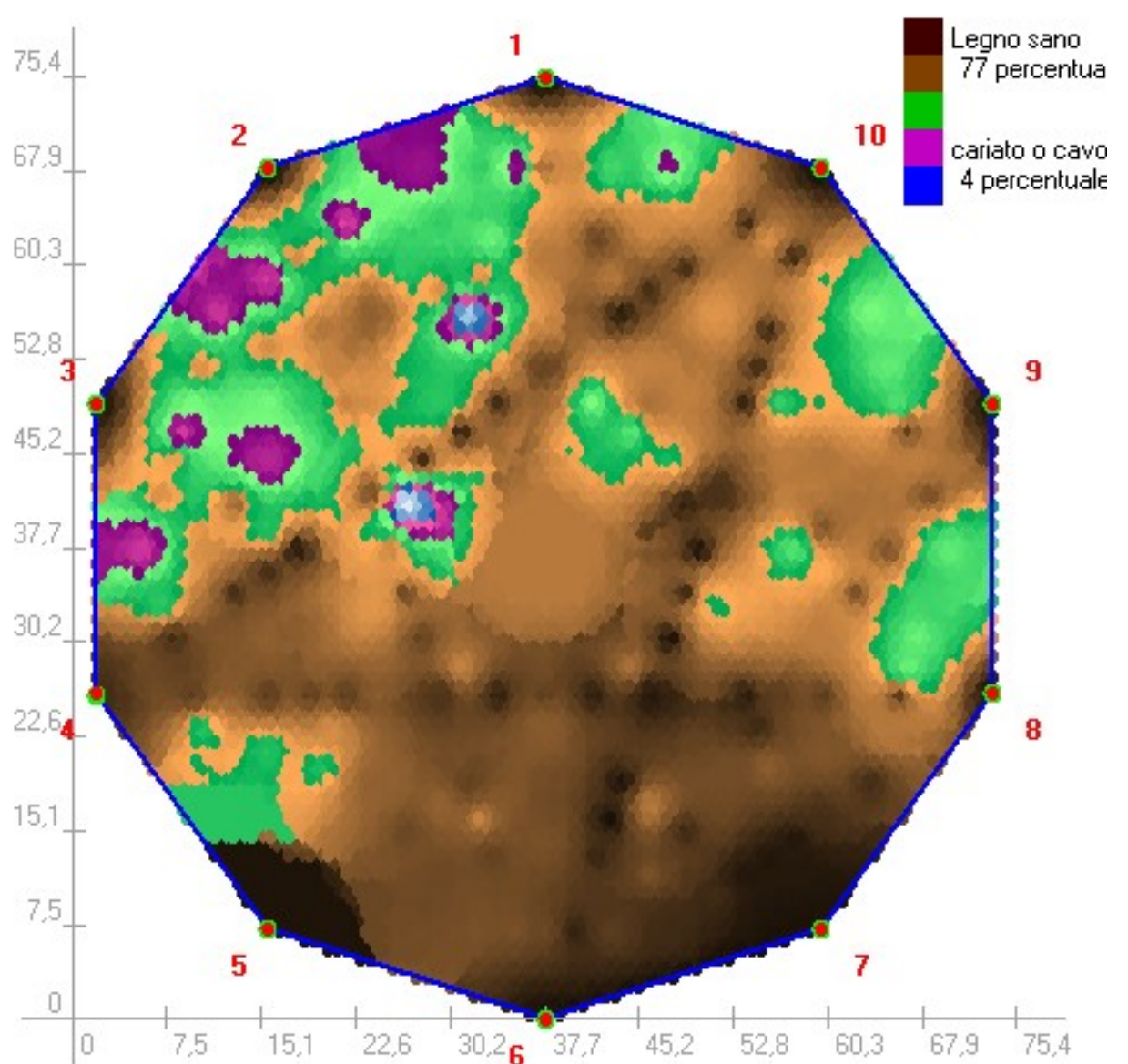


Immagine prodotta da un Tomografosonico Computerizzato

Piazza Vittorio Veneto) e nei Parchi (Villa Solaria e Ragnai), per un totale di **circa 1300 piante**.

Per ognuna di esse viene fornito al Comune una scheda informatizzata con i dati risultati da una analisi

visiva (e quando necessaria anche strumentale) dei difetti della pianta, con l'indicazione della "Classe di rischio" di appartenenza, articolata in 5 classi:

- ⇒ **A** senza difetti;
- ⇒ **B** lievi difetti;

- ⇒ **C** significativi difetti di forma e/o strutturali che richiedono un controllo strumentale annuale;
- ⇒ **C-D** gravi difetti a livello morfologico e/o strutturale che comportano interventi per la messa in sicurezza (riduzione chioma, consolidamento);
- ⇒ **D** da abbattere perché pericolose.

Per l'analisi sono utilizzati i seguenti strumenti:

- Il **Resistograph**, una specie di trapano con una punta finissima (1,5 mm), che saggia la resistenza del legno alla penetrazione dell'ago, individuando cavità e zone colpite da carie a varie altezze (se queste occupano >2/3 del diametro la pianta rientra nella categoria D).
- Un **Tomografosonico Computerizzato** che, attraverso l'applicazione di sensori intorno alla circonferenza dell'albero a varie altezze, fornisce l'immagine riportata su un pc palmare.
- Il **Martello elettronico ad impulsi**. Misura la velocità di propagazione del suono all'interno di un settore dell'albero. La riduzione di velocità denota la presenza di difetti.
- Il **Frattometro**. Consente di effettuare la valutazione delle proprietà meccaniche delle fibre degli alberi, attraverso

so l'angolo di flessione che è misura della rigidità. Inoltre simula il carico al quale sarebbe sottoposto

l'albero se fosse sottoposto al vento in varie intensità.



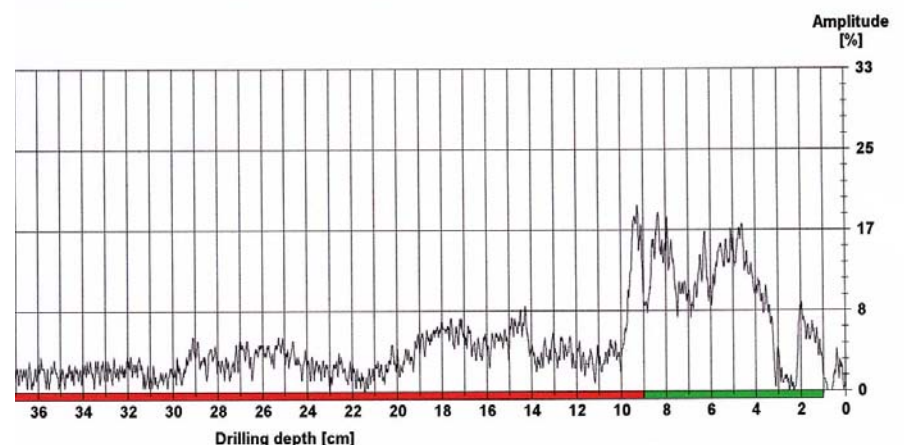
Martello elettronico ad impulsi



Nella foto a fianco un Resistograph in funzione e sotto il diagramma che viene prodotto dalla apparecchiatura.

Measuring / object data

| | | | | | | | | |
|-----------------|---|----------|-----------|---|------------|----------------|---|-------------|
| Project | : | | Date | : | 31.01.2003 | Level | : | 50.0 cm |
| Measurement no. | : | 7 | Time | : | 11:27:02 | Direction | : | |
| Drilling depth | : | 41.51 cm | Offset | : | 4.4% | Object species | : | Ippocastano |
| | | | vg. curve | : | off | Location | : | |
| | | | diameter | : | 64.0 cm | Name | : | |



| | | |
|---|------------------------|------------------|
| ■ | From 1.0 cm to 9.0 cm | : Legno sano |
| ■ | From 9.0 cm to 41.0 cm | : Legno alterato |
| ■ | From 0.0 cm to 0.0 cm | : |
| ■ | From 0.0 cm to 0.0 cm | : |
| ■ | From 0.0 cm to 0.0 cm | : |

Comment

Rapporto T/R = 0,25