

Ripristino della vegetazione e valorizzazione turistica di aree perse dall'incendio boschivo di Calci del 24 Settembre 2018

La Croce (Calci) - Monte Grande (Vicopisano)

Il progetto

Il progetto nasce dalla sinergia tra Regione Toscana, *Comunità del bosco del Monte Pisano Onlus* e la società *OLT Offshore LNG Toscana* per la realizzazione di due interventi nei comuni gravemente danneggiati dagli incendi del 2018 e 2019: Montegrande (comune di Vicopisano) e La Croce (Comune di Calci).

Il lavoro è fondato sul *Documento tecnico per l'attuazione degli interventi di ripristino dei soprassuoli boscati interessati dagli incendi* predisposto da Regione Toscana col supporto del DAGRI dell'Università di Firenze e del DISAA dell'Università di Pisa. Un vero manuale tecnico pratico che integra in un'unica strategia metodologie innovative per i ripristini delle coperture forestali.

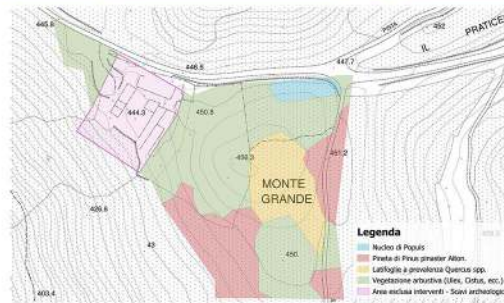
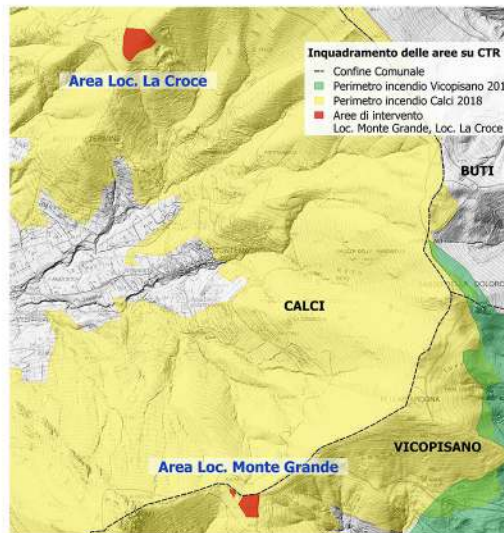
OLT ha seguito il percorso sin dall'inizio e ha deciso di finanziare i due interventi nell'ambito delle attività di "Corporate Social Responsibility" (CSR) legate al progetto "L'Energia del Mare - Fare con e per il Territorio", attraverso il quale la Società sta sviluppando interventi capaci di intercettare le esigenze sociali del territorio che ospita il proprio impianto.

L'area

L'area di Montegrande è stata scelta perché, oltre ad aver subito pesanti danni a causa del fuoco, ha una rilevanza strategica per la prevenzione degli incendi boschivi, ed è situata su di un'importante crocevia di percorsi tradizionali di comunicazione. Inoltre si tratta di un sito di rilevante importanza paesaggistica e archeologica. L'intervento è pensato come spazio dimostrativo e didattico per promuovere la replicabilità del progetto e la valorizzazione dei servizi ecosistemici del bosco.

I risultati

La riforestazione dell'area, oltre a contribuire al ripristino ambientale di una superficie fortemente danneggiata dal fuoco, è un luogo dove vengono sperimentate tecniche e metodi innovativi (Nature Based Solutions) per favorire l'assorbimento di CO₂, la massimizzazione dei servizi ecosistemici e la riduzione dell'infiammabilità, favorendo la naturale transizione della vegetazione verso la latifolia. Il progetto prevede la manutenzione dell'area per offrire le massime opportunità di riuscita.



The Initiative

This reforestation initiative is a joint undertaking among the Regional Government of Tuscany, the local citizen organization "Comunità del Bosco del Monte Pisano - Onlus" and the OLT Offshore LNG Toscana energy company. The goal is implementing two distinct recovery actions to the benefit of two mountain areas which were severely hit by wildfires in 2018 and 2019, namely the "Montegrande" and "La Croce" sites, respectively within the towns of Calci and Vicopisano.

The action is carried out in accordance with the Technical guidelines for intervention on wildfire-hit forest areas issued by the Regional Government of Tuscany and devised with support by Florence University (DAGRI department) and Pisa University (DISAA department). Actually, a practical handbook merging several innovative methods for restoring forest land covers into an integrated, consistent strategy. OLT has decided to fund both actions as part of its Corporate Social Responsibility program "The Energy of the Sea - Acting with and for the Territory", an instrument the company has set up with the intention of meeting the social needs of the territory that hosts the Terminal.

The Area

The Montegrande area was chosen as, besides being heavily damaged by recent wildfires, it bears strategic importance for the prevention of blazes, is located at an important crossroads of traditional pathways, while its relevance is also enriched by remarkable archaeological and landscape features. The overall intervention is conceived as a shared space for demonstration and teaching, with the goal of promoting both its applicability elsewhere and the value of ecosystem services provided by forests.

The outcomes

Reforestation of the sites, beyond its obvious contribution to restoring land areas severely hit by wildfires, provides a much valued opportunity for testing new techniques and methods (often dubbed Nature-Based Solutions) for CO₂ absorption, enhancement of ecosystem services and maximization of fire resilience through promoting the natural transition of the forest towards broadleaved species.

← Stato precedente, superficie totale intervento circa 12.600 mq
Initial state, total intervention surface 12.600 sq m approx

www.com.unitelbosco.monte-pisano.it/montegrande-app-ordinari



Dati del progetto: **Commitente:** Comunità del Bosco del Monte Pisano Onlus **Finanziatore:** OLT Offshore LNG Toscana Spa **Supervisore:** Regione Toscana
Esecutore: Agrituristica del Lungomonte Pisano Soc. Coop. Agricola **Progettista e Direttore lavori:** PFM S.r.l. Soc. Tra Professionisti - Dr. Agr. Federico Martinelli
Importo lavori Montegrande: 20.000,00 €

The Project in figures: **Customer:** Comunità del Bosco del Monte Pisano Onlus **Funding partner:** OLT Offshore LNG Toscana Spa **Technical oversight:** Regione Toscana
Project Execution: Agrituristica del Lungomonte Pisano Soc. Coop. Agricola **Design and technical mgmt:** PFM S.r.l. Soc. Tra Professionisti - Dr. Agr. Federico Martinelli
Total Cost ("Montegrande"): 20.000,00 €



Ripristino della vegetazione e valorizzazione turistica di aree percorse dall'incendio boschivo di Calci del 24 Settembre 2018

La Croce (Calci) - Monte Grande (Vicopisano)

Inquadramento storico

La vegetazione del Monte Pisano ha subito notevoli mutazioni negli ultimi due secoli. Dalla drammatica riduzione del castagno iniziata nel 1800, legata a malattie e abbandono, agli interventi di forestazione con resinose che, a partire dal 1950, hanno trasformato i prati pascolo sulle cime e sui crinali in boschi di pino. Gli incendi sempre più frequenti, a causa dall'abbandono e della crisi climatica, favoriscono il diffondersi del pino e di altre specie legate al ciclo del fuoco, trasformando il Monte Pisano in un'area estremamente infiammabile.

Gli ultimi incendi hanno evidenziato quanto sia urgente e necessario intervenire per evitare di perdere in pochi giorni centinaia di migliaia di alberi adulti con la conseguente emissione di tonnellate di CO₂ e di polveri sottili, oltre che a danneggiare la biodiversità, la fertilità dei suoli e l'assetto idrogeologico.

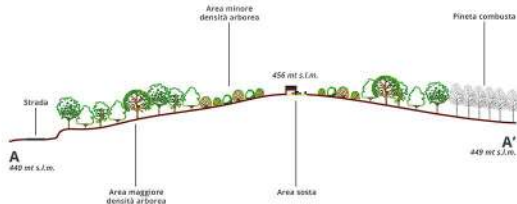
L'intervento

Le priorità alla base dei ripristini, così come indicate nel *Documento Tecnico*, sono: difendere le abitazioni e le infrastrutture; scongiurare il dissesto idrogeologico; realizzare un ripristino vegetazionale che riduca i rischi di incendio, migliori la biodiversità e favorisca la fruizione turistico ricreativa dell'area.

L'intervento è stato eseguito in quattro fasi:

1. Ripulitura manuale e meccanica eliminando alberi morti e pericolanti, facendo attenzione a preservare la vegetazione spontanea in fase di ricaccio dopo l'incendio.
2. Realizzazione di piccole opere di sistemazione idraulica per ridurre le erosioni e favorire la crescita delle piante presenti utilizzando materiale locale quando possibile.
3. Installazione di un punto di sosta didattico con cartellonistica informativa.
4. Piantumazione di cluster di vegetazione.

La piantumazione a Cluster favorisce l'integrazione di specie differenti. Le velocità di crescita vengono valutate in modo da ottimizzare la ripresa vegetazionale, la biodiversità e la ricolonizzazione naturale dei sistemi forestali.



Historical background

From the dramatic decline in the number of chestnut trees begun in the 1800s, due to disease and general neglect, to the reforestation actions with resinous trees carried out in the 1950s, which turned pasture meadows on hilltops and ridges into pine woods, the vegetation of Monte Pisano has changed much over the last two centuries.

Ever increasing fires, most often caused by a combination of low maintenance and the climatic crisis, favor the spread of pine trees and other plant species linked to fire cycles, making Monte Pisano extremely prone to blaze.

Recent fires have made it very clear how much needed and urgent it is to take action to avoid losing, in very short time spans, hundreds of thousands of adult trees with its consequent toll in terms of CO₂ emission, release of fine particulate matter, damage to biodiversity, soil fertility and hydrogeological stability.

The intervention

Priorities underpinning the implemented restoration and conservation actions, identified in accordance with Technical Guidelines for intervention on wildfire-hit forest areas, are set as follows: protection of homes and infrastructures, prevention of hydrogeological instability, achieving a reforestation which reduces the risk of wildfires, improves biodiversity and favors both tourism and recreational use of the area.

Actions were implemented in four phases:

1. Manual and mechanical cleaning with removal of dead and unstable trees. Attention is paid here to preserving spontaneous vegetation, which is naturally regrowing after the fires
2. Consolidation works, implemented with the largest possible use of local materials, aimed at reducing erosion as well as at supporting growth of existing plants
3. Building of an educational spot with informative signage
4. Planting of vegetation clusters

Cluster planting favours the integration of different plant species. Different growing speeds are assessed and chosen to maximize overall vegetational re-growth, biodiversity and natural re-settlement of forest systems.

www.com.unitelbosco.comonte-pisano.it/monte-grande-aree-ppp-ordinarie



Dati del progetto: Committente: Comunità del Bosco del Monte Pisano Onlus. Finanziatore: OLT Offshore LNG Toscana Spa. Supervisore: Regione Toscana. Esecutore: Agriturismo del Lungomonte Pisano Soc. Coop. Agricola. Progettista e Direttore lavori: PFM S.r.l. Soc. Tra Professionisti - Dr. Agr. Federico Martinelli. Importo lavori Montegrande: 20.000,00 €

The Project in figures: Customer: Comunità del Bosco del Monte Pisano Onlus. Funding partner: OLT Offshore LNG Toscana Spa. Technical oversight: Regione Toscana. Project Execution: Agriturismo del Lungomonte Pisano Soc. Coop. Agricola. Design and technical mgmt: PFM S.r.l. Soc. Tra Professionisti - Dr. Agr. Federico Martinelli. Total Cost ("Montegrande"): 20,000.00 €

