

Bamboueraie de la Gantèse



Carboneutre



Bamboueraie de la Gantèse



Contexte général

- Les **bamboueraies** constituent des **puits de carbone exceptionnels** qui séquestrent jusqu'à 35 fois plus de Co2 que les forêts.
- Cultivées en **agroécologie**, les bamboueraies apportent une importante **plus value environnementale** : gestion économe de **l'eau** en goutte à goutte, barrière **coupe-feu** naturelle, **biofertilisation** et absence de produits phytosanitaires, **régénération des sols** (*dépollution et lutte contre l'érosion*), amélioration de la qualité de l'air (*zéro allergène*) et création d'écospots de **biodiversité**.
- De plus, à maturité, ces puits de carbone deviennent des **biosources d'énergie renouvelable** qui peuvent être utilisées en circuit court, dans l'économie locale, soit comme **matière première durable** dans **l'éco-conception bâtementaire** (*lamellé-collé, plaque isolante*) ; soit comme **biomasse énergie** dans la fabrication de **biocarburants** pour contribuer à la **transition écologique et environnementale**.

Contexte spécifique

- Située en **plein cœur du pays d'Aix**, la bamboueraie de la Gantèse est la première bamboueraie de bambou géant réalisée en région PACA. Face à la Sainte Victoire, ce projet développé sur **10 hectares** a été conçu en 2022 en lien avec un **écologue et expert naturaliste**.

Actions entreprises

- Diagnostic naturaliste** pour promouvoir la faune et la flore locales
- Suivi du cahier des charges cultural**
 - ✓ **Préparation du terrain agricole** (*étude de sol, amendement organique, décompactage, passage de la herse rotative*)
 - ✓ **Protection** contre les nuisibles et contre l'expansion des rhizomes (*installation clôture gibier et barrière anti-rhizomes en périphérie*)
 - ✓ Installation du **système d'irrigation** (*g-à-g*) sous couvert bioplastique
 - ✓ **Plantation au GPS** de 20 000 bambous Moso Edulis
 - ✓ **Paillage naturel** (*lutte contre les adventices et maintien de l'humidité*)
 - ✓ **Biostimulation**
- Gestion durable** de la bamboueraie en **agriculture régénératrice**

Localisation

Aix en Provence (13)



Objectif

Création de la première bamboueraie Moso Edulis de la région sud PACA

Défis sociétaux

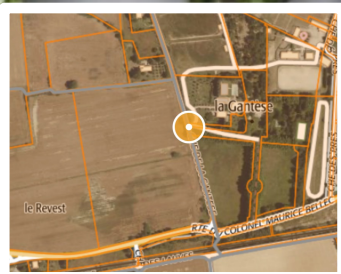
- Lutte climatique
- Préservation biodiversité
- Economie circulaire

Chronologie

- 2022 : préparation du terrain et plantation
- 2023 : diagnostic naturaliste et création des écospots de biodiversité
- ↗2037 : suivi du cahier des charges cultural en agriculture régénératrice

Surface

- 10 ha
- Parcelle RT 0023-0024



15 ans

Durée du projet

100 000 m2

Superficie totale

20 000

Bambous plantés

800

Espèces endémiques protégées

47 933 tCo2

Séquestration totale certifiée

Promotion de la biodiversité locale

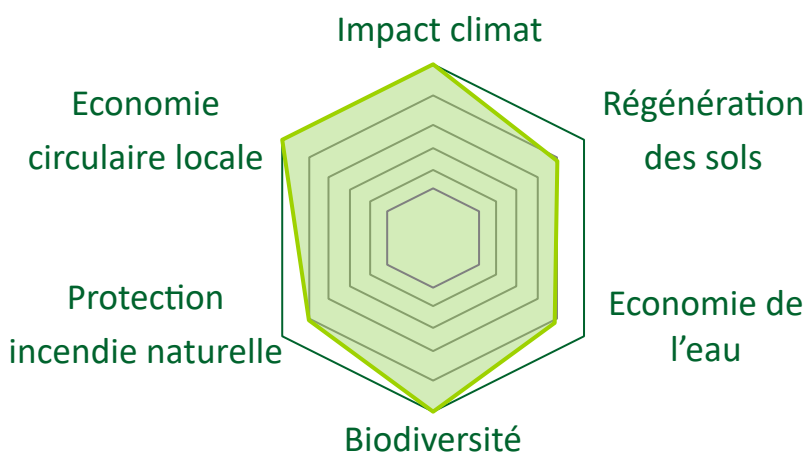
Écospots de biodiversité pour les pollinisateurs et la petite faune

- **Diagnostic naturaliste** et mise en place des **écospots de biodiversité** pour promouvoir la faune et la flore locales
- Création d'une **palette végétale adaptée** à la **biodiversité locale** (pollinisateurs et avifaune)
- **Respect des critères d'indigénat** (essences méditerranéennes) et des espèces non envahissantes
- Création d'un **étang à libellules** avec une palette aquatique spécifique

Bénéfices

- Les strates arborées et arbustives viennent renforcer les pourtours de la Bamboueraie pour **favoriser un cycle écologique optimal**
- **Sensibilisation** environnementale des **générations futures**

Analyse multi dimensionnelle



Organismes partenaires



Découvrez les bienfaits de la culture du bambou géant
« Moso edulis »

Méthodologie

Mesure du Co2

Méthodologie élaborée par le centre de recherches scientifiques de l'Université Polytechnique de Milan (comprenant un algorithme breveté, résultat de 2 ans ½ de R&D avec mesures physiques in situ)

Certification

Norme ISO 14064 dédiée aux EGES, délivrée par RINA, organisme international accrédité par la convention cadre des nations-unis sur le dérèglement climatique

Audits

- Du suivi du protocole cultural réalisé par PwC
- Du profil NDVI via IA satellitaire des parcelles réalisé par Bureau Veritas
- Du processus global de séquestration réalisé par Bureau Veritas

Standardisation

Adoption de ce processus de captation de Co2 par le bambou géant par l'UNI, organisme national italien des normes et standards

Tokenisation

Enregistrement du certificat de compensation carbone dans la blockchain ArbitrumNova pour garantir une totale sécurité, unicité et transparence

Traduction

FR/EN



The Gantèse bamboo grove



Location

Aix en Provence (13)



Objective

To create the first Moso Edulis bamboo grove in the southern PACA region

Social challenges

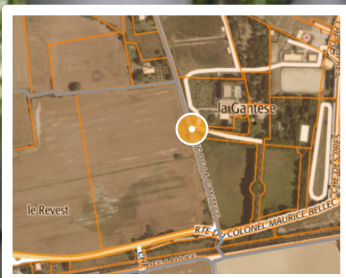
- Climate change
- Biodiversity preservation
- Circular economy

Timeline

- 2022: site preparation and planting
- 2023: naturalistic diagnosis and creation of biodiversity ecospots
- ↗ 2037: monitoring of regenerative farming specifications

Surface area

- 10 ha
- Plot RT 0023-0024



General context

- **Bamboo groves** are exceptional carbon sinks, sequestering up to 35 times more Co2 than usual forests.
- Cultivated using **agro-ecology**, bamboo groves provide significant **environmental added value**: water-saving drip management, natural **firebreak** barrier, **biofertilization** and absence of phytosanitary products, **soil regeneration** (*depollution and erosion control*), improved air quality (*zero allergens*) and creation of **biodiversity** ecospots.
- Moreover, when mature, these carbon sinks become **renewable energy biosources** that can be used in short circuits in the local economy, either as **sustainable raw materials** in **eco-design for buildings** (*glulam, insulating panels*); or as **biomass energy** in the manufacture of **biofuels** to contribute to the **ecological and environmental transition**.

Specific context

- Located in the **heart of French Provence**, the Gantèse bamboo grove is the first giant bamboo plantation in the south region. Facing the Sainte Victoire mountain, this **10-hectare** project was designed in 2022 in collaboration with an **ecologist and naturalist expert**.

Actions taken

- **Naturalistic diagnosis** to promote local flora and fauna
- **Follow-up of cultural specifications**
 - ✓ **Farmland site preparation** (*soil survey, organic amendment, decompacting, rotary harrowing*)
 - ✓ **Protection** against pests and rhizome expansion (*installation of game fencing and rhizome barrier around the perimeter*)
 - ✓ **Installation of irrigation system** (*drip irrigation*) under bioplastic cover
 - ✓ **GPS planting** of 20,000 Moso Edulis bamboos
 - ✓ **Natural mulching** (*to control weeds and maintain humidity*)
 - ✓ **Biostimulation**
- **Sustainable management** of bamboo groves in **regenerative agriculture**

15 years

Projet duration

100 000 m2

Total area

20 000

Planted bamboos

800

Protected endemic species

47 933 tCo2

Certified total sequestration

Promoting local biodiversity

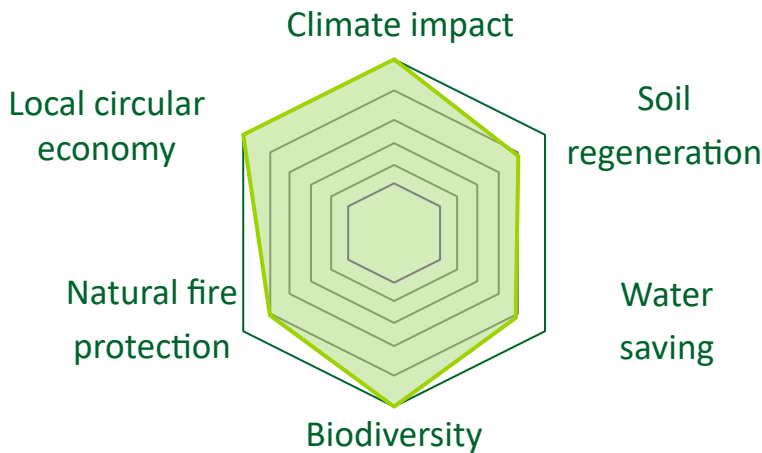
Biodiversity ecospots for pollinators and small fauna

- **Naturalistic diagnosis** and implementation of **biodiversity ecospots** to promote local flora and fauna
- Creation of a **plant palette adapted** to **local biodiversity** (*pollinators and birdlife*)
- **Respect for indigenous criteria** (*Mediterranean species*) and non-invasive species
- Creation of a dragonfly **pond** with a specific aquatic palette

Benefits

- The tree and shrub strata reinforce the bamboo plantation's perimeter to **promote an optimal ecological cycle**.
- Environmental **awareness** for **future generations**

Multi-dimensional analysis



Partner organizations



Discover the benefits of
growing giant bamboo
« Moso edulis »

Methodology

Co2 measurement

Methodology developed by the scientific research center of the Polytechnic University of Milan (including a patented algorithm, resulting of 2 ½ years of R&D with in situ physical measurements)

Certification

ISO 14064 standard dedicated to EGES, issued by RINA, an international body accredited by the UNFCCC : United Nations Framework Convention on Climate Change

Audits

- Monitoring of the cultivation protocol, carried out by PWC
- NDVI profile of plots via satellite AI, carried out by Bureau Veritas
- Overall sequestration process carried out by Bureau Veritas

Standardisation

Giant bamboo's Co2 capture process adopted by UNI, Italy's national standards authority

Tokenisation

Registration of the carbon offset certificate in the ArbitrumNova blockchain to guarantee total security, uniqueness and transparency