

Pour une ADAPTATION  
au changement climatique  
VÉGÉTALISEZ MAINTENANT  
là où vous ne pouvez pas planter d'arbres

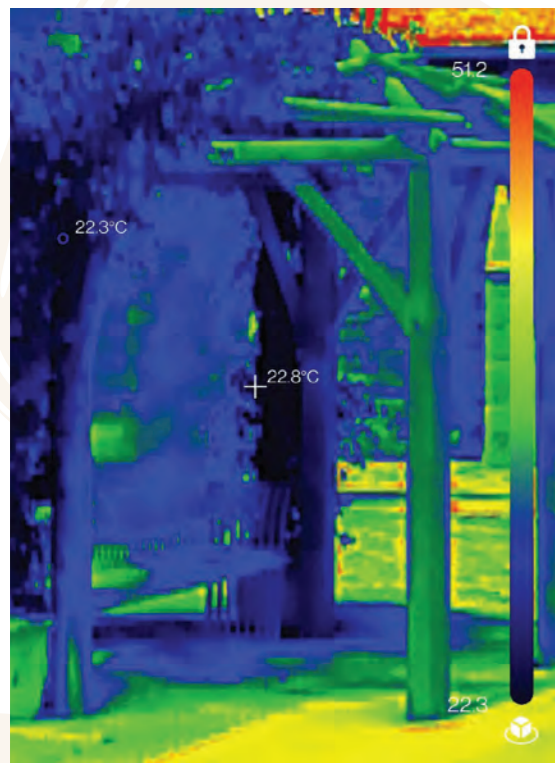


sinallagma  
LES OMBRIÈRES VÉGÉTALISÉES

CONCEPTEUR-FABRICANT FRANÇAIS DE CHARPENTES  
ATYPIQUES EN BOIS ÉCO-RESPONSABLES



# L'adaptation au changement climatique : UNE NÉCESSITÉ



## Le végétal : un allié naturel pour rafraîchir

Pour lutter efficacement contre les îlots de chaleur, l'allié naturel et principal est la plantation d'arbres en pleine terre.

Les contraintes urbanistiques (réseaux en sous-sol, parkings enterrés, espaces étroits...) font que planter des arbres n'est pas toujours possible, c'est là où la végétalisation légère est une alternative simple et efficace.

Par le phénomène d'évapotranspiration des plantes, le feuillage conserve des températures plus basses que celle de la peau humaine en été. Ainsi, **notre corps rayonne vers la canopée végétale**, créant cet effet de rafraîchissement que nous connaissons si bien.

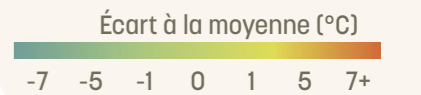
Une **différence de température de 15°C** au sol entre les zones ensoleillées et à l'ombre des végétaux a été mesurée par caméra thermique en juin 2024 à Paimpont. Végétalisation par *trachelospermum jasminoides*. Une **plante efficace** est une plante **adaptée** à son environnement.

$$\Phi = \sigma (T_a^4 - T_b^4)$$

Rayonnement entre deux corps, par Stefan-Boltzmann.



Cartographie des Îlots de Chaleur Urbains (ICU) à Nantes. (c) AURAN, 2020



## « Les plantes grimpantes nécessitent un support adapté »

### La construction frugale et durable

Notre système constructif tire ses origines de dessins d'étude du **Codex Atlanticus de Léonard de Vinci**.

Les structures autoportées dites « réciproques » permettent d'obtenir de grandes portées avec une faible utilisation de ressources en bois.

De la conception **High-Tech**, nous produisons du mobilier urbain **Low-Tech**, durable, et qui ne sera pas considéré comme un déchet en fin de vie.

Nous n'employons que du **bois de châtaignier**, naturellement durable, et allions les techniques ancestrales des Compagnons du Devoir pour apporter de la poésie au cœur des villes.





**Nos Arches  
Bout du Monde  
s'unissent aux jardins  
du Domaine de Chaumont,  
haut lieu de contemplation  
et de poésie.  
Entre l'eau, l'écrin végétal  
et l'art, nos structures  
s'y fondent avec harmonie.**

Réalisation avec  
l'architecte paysagiste Thierry HUAU  
et l'artiste Daniela CAPACCIOLI



## Modèle « TELHOUËT »

### DIMENSIONS STANDARD

#### Surface au sol :

Petit Telhouët : 9,3 m<sup>2</sup>

Telhouët : 19,3 m<sup>2</sup>

Grand Telhouët : 37,3 m<sup>2</sup>

### TEMPS DE MONTAGE

> 1/2 journée à 1 journée  
à 3 personnes

### ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

> Engin de levage pour le dôme

Modèle	Diamètre (D)	Hauteur (H)	Masse
Petit Telhouët	3,5 m	3,0 m	352 kg
Telhouët	5,0 m	3,3 m	532 kg
Grand Telhouët	7,0 m	3,9 m	850 kg

Modèle présenté ci-contre : Telhouët



## Modèle « CHÂTENAY »

### DIMENSIONS STANDARD

#### Surface au sol :

Petit Châtenay : 16,5 m<sup>2</sup>

Châtenay : 22,4 m<sup>2</sup>

Grand Châtenay : 28,1 m<sup>2</sup>

### TEMPS DE MONTAGE

> 1/2 journée à 1 journée  
à 3 personnes

### ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

> Engin de levage pour le dôme.

Modèle	Largeur (L)	Profondeur (P)	Hauteur (H)	Masse
Petit Châtenay	4,4 m	3,8 m	3,5 m	382 kg
Châtenay	5,1 m	4,4 m	3,7 m	510 kg
Grand Châtenay	5,6 m	5,1 m	3,8 m	660 kg

Modèle présenté ci-contre : Petit Châtenay



## Modèle alcôve « FOLLE PENSÉE »

### DIMENSIONS STANDARD

#### Surface au sol :

Petite pensée : 5,5 m<sup>2</sup>

Pensée : 9,9 m<sup>2</sup>

Folle pensée : 14,7 m<sup>2</sup>

### TEMPS DE MONTAGE

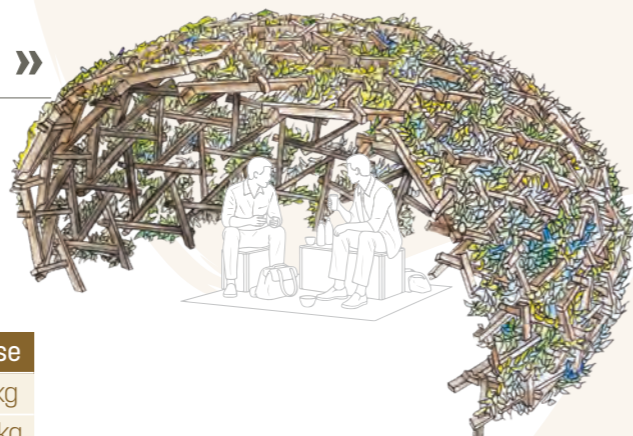
> 2 journées à 3 personnes  
en fonction du modèle.

### ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

> aucun

Modèle	Largeur (L)	Profondeur (P)	Hauteur (H)	Masse
Petite pensée	3,1 m	2,2 m	2,4 m	210 kg
Pensée	4,5 m	2,7 m	2,4 m	452 kg
Folle pensée	5,5 m	3,5 m	2,8 m	810 kg

Modèle présenté ci-contre : Folle pensée



## Modèle « HAUTE FORÊT »

### DIMENSIONS STANDARD

#### Surface au sol :

Latéral : 9,0 m<sup>2</sup>

Gauche / droite : 25,0 m<sup>2</sup>

Central : 25,0 m<sup>2</sup>

### TEMPS DE MONTAGE

> 2 journées à 3 personnes  
en fonction du modèle.

### ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

> Engin de levage pour le dôme



Module	Largeur (L)	Profondeur (P)	Hauteur (H)	Masse
Latéral gauche ou droit	4,5 m	2,0 m	3,0 m	539 kg
Gauche	5,0 m	5,0 m	3,0 à 4,4 m	1360 kg
Centre	5,0 m	5,0 m	3,6 à 4,4 m	1360 kg
Droite	5,0 m	5,0 m	3,0 à 4,4 m	1360 kg

## Modèle « PONT DU SECRET »

### DIMENSIONS STANDARD

#### Surface au sol par module :

Petit Secret : 4,5 m<sup>2</sup>

Pont du Secret : 6,3 m<sup>2</sup>

Grand Secret : 8,0 m<sup>2</sup>

### TEMPS DE MONTAGE

> 1,5 - 2 heures à 3 personnes  
par module.

### ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

> Aucun



Modèle	Largeur (L)	Profondeur (P)	Hauteur (H)	Masse
Petit Secret	1,5 m	3,0 m	2,8 m	128 kg
Pont du Secret	1,5 m	4,2 m	3,0 m	145 kg
Grand Secret	1,5 m	5,3 m	3,2 m	170 kg

Modèle présenté ci-contre : Pont du secret

## Modèle « BOUT DU MONDE »

### DIMENSIONS STANDARD

#### Surface au sol par module :

Droit : 6,0 m<sup>2</sup>

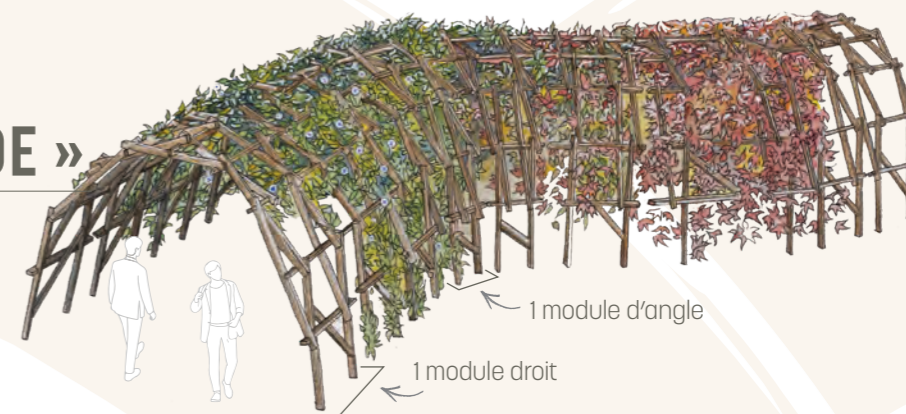
Angle 30° : 8,4 m<sup>2</sup>

### TEMPS DE MONTAGE PAR MODULE

> 0,5 - 1 heure à 3 personnes

### ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

> Aucun



Module	Largeur (L)	Profondeur (P)	Hauteur (H)	Masse
Droit	1,5 m	4,0 m	3,0 m	151 kg
Gauche 30°	1,5 m	0,9 à 3,0 m	3,0 m	264 kg

## Les structures réciproques, la « patte » Sinallagma

Intégrez de la poésie et de la fraîcheur dans vos projets de végétalisation. Nos équipes vous accompagnent pour des installations sur-mesure, à votre image.



Bout du Monde,  
Chaumont-sur-Loire



Telhouët,  
Luxembourg-ville



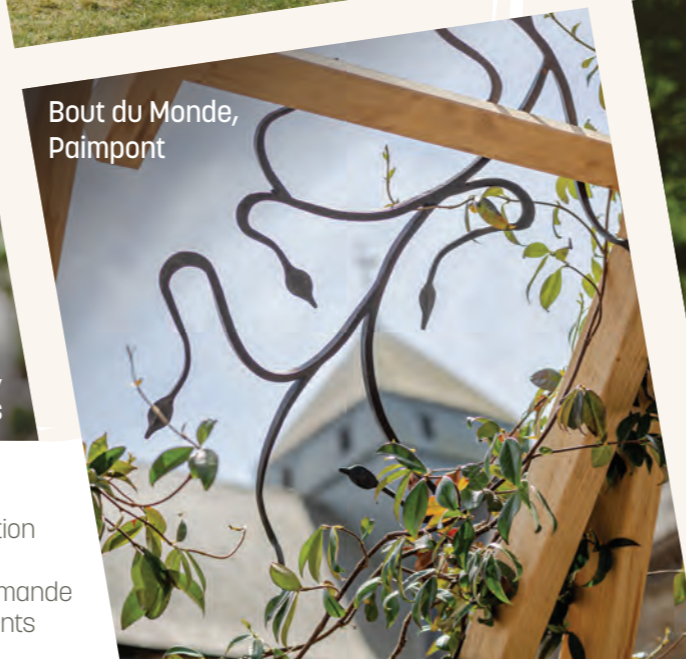
Telhouët,  
Château des Pères



Bout du Monde,  
Paimpont



Pont du secret,  
Paris



Bout du Monde,  
Paimpont



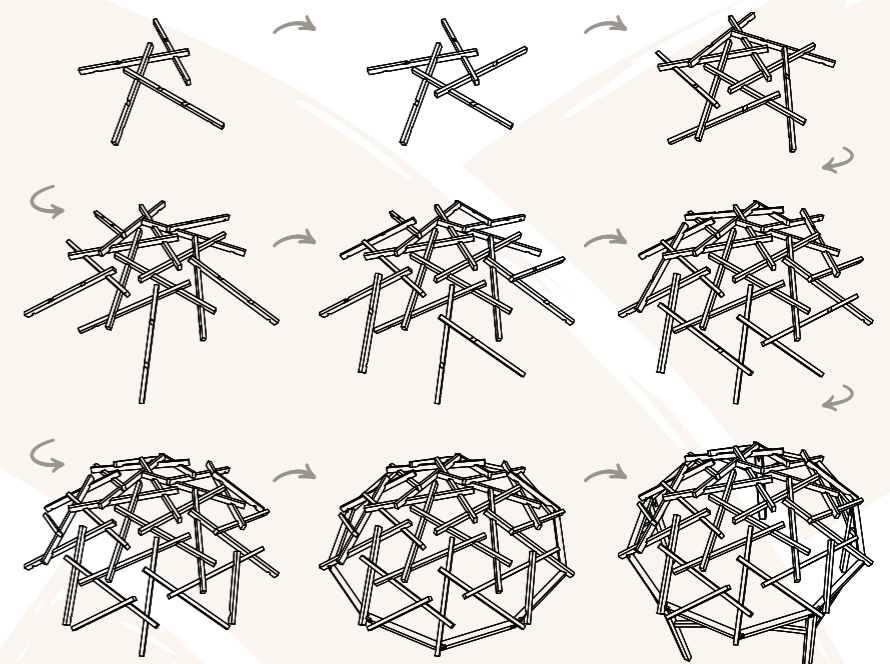
Petit Châtenay,  
Paimpont





## Principe de montage sur la structure « TELHOÛËT »

- > Structures livrées en kit, toutes pièces codifiées.
- > Sauf mention contraire, les liaisons avec la maçonnerie (sol, mur...) ne sont pas incluses.
- > Assemblage facile et ludique.
- > Plans de montage détaillés fournis (support papier et vidéo).
- > Assistance technique sur simple demande.





CONCEPTEUR-FABRICANT FRANÇAIS  
DE CHARPENTES ATYPIQUES  
EN BOIS ÉCO-RESPONSABLES

519, La Boulais / F-35380 - Paimpont  
+33 (0) 2 30 96 14 22 - [contact@sinallagma.com](mailto:contact@sinallagma.com)

**in** [linkedin.com/company/sinallagma](https://www.linkedin.com/company/sinallagma)

**@** [instagram.com/sinallagma](https://www.instagram.com/sinallagma)

**f** [facebook.com/sinallagma](https://www.facebook.com/sinallagma)

[sinallagma.com](https://www.sinallagma.com)

Nos marques de confiance



NOTATION & ADAPTATION CLIMATIQUES URBAINES

## En partenariat avec The Climate Company

Sinallagma s'allie avec The Climate Company pour proposer une offre commune, du diagnostic des îlots de chaleur, à l'installation d'ombrières végétalisées adaptées à vos contraintes.

The Climate Company propose un outil d'anticipation des risques climatiques à l'échelle micro-urbaine.

Avec la solution Urban Botanix, il est possible de prévoir précisément la plantation d'arbres et l'installation d'ombrières végétalisées après identification des « points chauds » des zones urbaines sur 20 ans. La plateforme intègre les informations topographiques et d'infrastructures de votre SIG.

