

LA FORÊT DE RENÉ (PROPOSITION !)

LA VILLE DE PESSAC, BORDEAUX MÉTROPOLE ET L'ÉCOLE PRIMAIRE JOLIOT CURIE



mini**big**forest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES

MiniBigForest, une solution adaptée aux mini-écosystèmes végétaux urbains

Créée en décembre 2018, notre association est née d'un double appel : celui de l'urgence qu'il y a à agir pour la planète, et celui du botaniste japonais Akira Miyawaki qui travaille depuis des années à restaurer la végétation naturelle sur sols dégradés grâce à la méthode qu'il a mise au point dans les années 60.

Cette méthode, particulièrement adaptée à la création de mini-écosystèmes végétaux en milieu urbain, nous paraît être la réponse adéquate en terme d'innovation et de valorisation de la biodiversité.

L'association a pour but de reforester en tous lieux, principalement en milieu urbain et péri-urbain, et de reconnecter à la Nature les citoyens en leur proposant un acte concret de plantation lors de la création d'une micro-forêt native au sein de leur quartier.

Notre engagement est de créer du lien social, de favoriser le retour de la biodiversité, et de créer de véritables petits poumons verts impénétrables au service du Vivant.



Les objectifs de l'association sont de :

- > Réintroduire la biodiversité en milieu urbain dans un environnement qui tend à se minéraliser et à se déshumaniser toujours plus.
- > Agir à notre échelle sur le changement climatique, de façon très concrète en créant des îlots de fraîcheur en ville grâce à l'effet climatiseur de l'arbre
- > Reconnecter hommes, femmes et enfants à la nature grâce à un acte concret de plantation et de prise de soin des arbres.
- > Développer du lien et de la convivialité entre les Humains.
- > Agir sur la pollution et le bruit en ville grâce aux actions combinées de barrières forestières denses.

Les activités :

1/ L'action majeure de l'association est de concevoir des forêts fonctionnant selon les mécanismes d'une forêt naturelle, à haut potentiel de biodiversité, de végétalisation, et de lien social. Ces forêts seront plantées avec des citoyens sur tout type de sites en milieu urbains et péri-urbains.

2 / Nous avons à cœur de sensibiliser ceux qui vont planter avec nous (enfants, senior, riverains, etc...) : aux arbres, à l'importance de la biodiversité, et des écosystèmes naturels à préserver. Pour ce faire, avant la période de plantation, nous organisons **des ateliers de sensibilisation pour enfants et adultes**

3/ Après la plantation, nous formons les MiniBigKeepers, qui seront les gardiens de la forêt pendant 5 ans.



La méthode Miyawaki : une méthode éprouvée

Cette méthode, développée par la botaniste japonais Miyawaki dans les années 70, vise à recréer des micro-forêts natives en s'inspirant des mécanismes des forêts naturelles. Les essences, une trentaine par forêt, sont choisies, selon le Potentiel Naturel de Végétation et plantées de façon très dense (3 arbres/m²) sur de petites surfaces.

Chaque mètre carré de forêt se voit allouer un arbrisseau, un arbre de taille moyenne et un arbre de grande taille. Ce qui permet de recréer les strates naturelles de la forêt et de favoriser les stratégies de captation lumière optimales. La diversité des essences favorise la réimplantation de la biodiversité, chaque essence ayant ses propres auxiliaires et assure une coopération renforcée entre les essences pionnières et les arbres à croissance plus lente.

Autonomes en 2 à 3 ans, ces forêts contribuent activement à rafraîchir l'air des villes, au bien-être de ses habitants, à la réduction des pollutions atmosphériques, du bruit, à améliorer la qualité de l'eau et travaille à la régénération des sols.



Miyawaki : un expert de la reforestation

Dès les années 70, ce botaniste s'est fait le chantre la restauration des forêts en Asie grâce à une méthode qui porte désormais son nom. Le principe : régénérer des forêts en y faisant pousser uniquement des essences autochtones. Les arbres natifs sont comme des poissons dans l'eau et prospèrent donc à grande vitesse car le sol est adapté à leurs besoins. La méthode mise aussi sur la complémentarité entre une diversité d'arbres, à la fois en collaboration et en compétition, ce qui stimule la croissance. Akira Miyawaki a montré qu'il était capable de redonner vie à des forêts naturelles, même sur des sols très dégradés, en seulement dix ans, dix fois plus rapidement que la normale. D'abord regardé de travers dans son pays, celui dernier, à 93 ans, a restauré près de 13 000 sites à travers le monde. La prise en compte des interactions de la nature et la plantation aléatoire (et pas en ligne) qu'il défend ont essaimé. Désormais, de nombreux programmes de reforestation appliquent sa méthode. (Source : Libération - Septembre 2019)



NOS MINIBIGFOREST

EN PAYS DE LOIRE ET NOUVELLE-AQUITAINE



mini**big**forest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES

NANTES - SQUARE PILLEUX (44)



16 mois



SAINT-HERBLAIN (44)



16 mois



CLOS-TOREAU - NANTES (44)



18 mois



LA FORÊT DE RENÉ

LA VILLE DE PESSAC, BORDEAUX MÉTROPOLE ET L'ÉCOLE PRIMAIRE JOLIOT CURIE



mini**big**forest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES



Plan de situation

A 150 m de l'entrée de l'école élémentaire et à 250 m de celle de l'école maternelle Joliot Curie, le site Réaumur se prête parfaitement à l'accueil d'une mini-forêt.

Sa surface de 500m2 permet d'imaginer une mini-forêt urbaine de 300m2, en ménageant les marges de recul nécessaires par rapport à la ligne électrique et aux limites de voiries.

Une mini-forêt PAR . TI . CI . PA . TI . VE ! pour les habitants du quartier ...

Un projet pour et avec les habitants

Re-connecter les Hommes à la Nature en leur proposant des ateliers de sensibilisation à la préservation de la forêt, en organisant les plantations en participatif et en animant une petite communauté de «Gardiens de la forêt»! Pour cela, nous travaillons main dans la main avec les élus et leurs équipes (services des espaces verts, équipes de quartier, etc), selon une méthodologie précise tant sur la réalisation technique que la mobilisation citoyenne (au travers de présentations aux réunions publiques). Nous amenons ainsi tous les publics à prendre part à un véritable projet écologique impactant.



Une mini-forêt PAR . TI . CI . PA . TI . VE ! pour les enfants des écoles Joliot Curie ...

Les écoles maternelle et élémentaire Joliot Curie

Parce que nous avons à coeur de nous adresser aux plus jeunes, nous proposerons aux écoles Joliot Curie et à leurs 340 élèves de réaliser ce projet avec eux !



Une mini-forêt pour les enfants des écoles Joliot Curie ...





VERS L'ÉCOLE
JOLIOT CURIE

LIGNE
ÉLECTRIQUE
AÉRIENNE

PASSAGE
EMPRUNTÉ PAR
LES ÉCOLIERS

La mini-forêt de René (vue actuelle)

LIEU

- rue René Réaumur, 33600 Pessac
- à 150m des écoles maternelle et élémentaire Joliot Curie

USAGE ACTUEL

- aucun, espace engazonné
- raccourci emprunté par les écoliers

CONTRAINTES

- une ligne électrique aérienne
- : respect d'une distance de 6m minimum pour l'implantation de la mini-forêt
- respect d'un recul de 1,50m par rapport à la bordure de la voirie
 - nécessité d'une DICT auprès des concessionnaires pour étudier les différents réseaux souterrains



VERS L'ÉCOLE
JOLIOT CURIE

CLAIRIÈRE
POUR L'ÉCOLE
EN FORÊT

300M²
900
ARBRES

RACCOURCI
EMPRUNTÉ PAR LES
ÉCOLIERS

La mini-forêt de René (vue projetée)

NOTRE MINIBIGFOREST

- 300m²
- 900 arbres
- une trentaine d'essences différentes

USAGE FUTUR

- une zone d'observation de la flore et de la biodiversité
- une clairière au coeur de la forêt côté voirie pour accueillir des classes *
- un espace de circulation agréable et ombragé pour les écoliers, un espace de bien-être pour les habitants du quartier
- aucune ombre portée sur les jardins avoisinants
- la mini-forêt sera clôturée

* la forme et l'emplacement de la clairière sera étudiée avec les élus, riverains et services de Bordeaux Métropole pour éviter les nuisances et les rassemblements



Essences locales spontanées - Mini-Forêt d'Astaffort

GA = Grand Arbre MA = Arbre de taille Moyenne A = Arbuste

	Feuillus	Nom scientifique	Strate	%	Quantité	
1	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	GA	12	72	Dominant
2	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	MA	12	72	
3	Bourdaie	<i>Frangula alnus</i>	A	12	72	
4	Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	GA	6	36	Secondaire
5	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	MA	7	42	
6	Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>	A	5	30	
7	Merisier	<i>Prunus avium</i>	GA	5	30	
8	Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	GA	4	24	
9	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	A	1	6	
10	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	A	1	6	
11	Pommier sauvage	<i>Malus communis</i>	A	1	6	
12	Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	GA	1	6	
13	Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	MA	3	18	
14	Charme	<i>Quercus robur</i>	GA	1	6	Mineur
15	Chêne commun	<i>Quercus communis</i>	A	1	6	
16	Frêne commun	<i>Alnus glutinosa</i>	MA	2	12	
17	Néflier	<i>Mespilus germanica</i>	MA	2	12	
18	Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	GA	1	6	
19	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	MA	3	18	
20	Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	A	1	6	
21	Arbousier	<i>Arbutus unedo</i>	A	1	6	
22	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	MA	1	6	
23	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	A	1	6	
24	Rosier-rugueux	<i>Rosa rugosa</i>	A	1	6	
25	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	MA	1	6	
26	Sorbier des oiseaux	<i>Sorbus aucuparia</i>	MA	2	12	
27	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	A	2	12	
28	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	A	1	6	
TOTAL				100	600	

exemple de PNV

Total Grand Arbres	192
Total Arbres de taille Moyenne	198
Total Arbuste	210
Total	600

LE PROJET

Les essences

Le Potentiel Naturel de Végétation pour la mini-forêt de René sera réalisé grâce aux ressources du conservatoire de botanique et de l'inventaire national du patrimoine naturel. 900 arbres à planter : érable, chêne, charme, frêne, noisetier, prunellier, cornouiller, fusain, aubépine, des essences arboricoles uniquement de feuillus ... qui seront, dans la mesure du possible, labellisés Végétal Local.

Il sera vérifié par une sortie d'observation sur le terrain et validé par une chercheuse en écologie forestière et un pépiniériste local.



30 ESSENCES
ARBORICOLES : CHÊNES,
FRÊNES, NOISETIERS,
PRUNELLIERS...

SANC . TU . A . RI . SER !

UNE REFUGE POUR LA BIODIVERSITÉ

- la petite forêt de René ne sera pas un espace de promenade,
- son caractère «impénétrable» à terme, est indispensable afin de créer les conditions nécessaires à l'accueil des oiseaux, insectes et de toute la micro-faune environnante



LA FORÊT DE
PILLEUX (NANTES)
À 16 MOIS!

LONGER LA FORÊT,
COMME LES ENFANTS
DE JOLIOT CURIE

NOTRE MÉTHODOLOGIE



mini**big**forest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES

NOTRE MÉTHODOLOGIE EN DÉTAIL

1

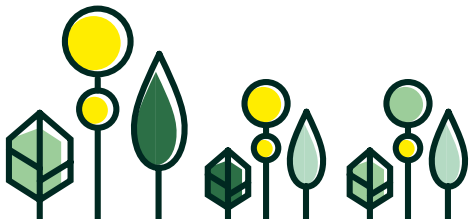
RENCONTRE ET ÉTUDE DE FAISABILITÉ

- 1/ Rencontre et élaboration du projet avec le maître d'ouvrage
- 2/ Analyse des possibilités du site et du sol
- 3/ Présentation du projet et accompagnement (méthodologie et design de forêt)

2

EXPERTISE SELON LA MÉTHODE MIYAWAKI

- 1/ Analyse pédologique de la zone (étude du sol)
- 2/ Définition du Potentiel Naturel de Végétation (banques de données scientifiques européennes en Open Source, et travail d'investigation et d'observation des arbres sur le terrain)
- 3/ Sélection des essences natives et définition de leur proportion (Dominant, Secondaire, Mineur)
- 4/ Achat des arbres en pépinière : jeunes plants (moins de 50cm) en mottes
- 5/ Recherche de biomasse locale (fumier, paille, compost, BRF, terreau,...)
- 6/ Communication autour du projet pour recruter des bénévoles



3

MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODE MIYAWAKI

1/ Design sur site, et balisage du terrain

2/ Préparation du sol (décompactage avec pelle mécanique, incorporation des amendements)

3/ Réception et stockage des arbres

Aux soins de la collectivité : Mise en place d'un système d'irrigation (en cas de forte chaleur, les arbres seront arrosés)

4

ATELIER DE SENSIBILISATION À L'ARBRE ET À LA MÉTHODE (ateliers de 1h avec chacun des publics)

PLANTATION DES ARBRES AVEC LES BÉNÉVOLES DANS LA JOIE !!!

5

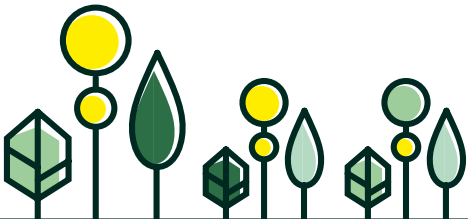
MAINTENANCE ET ANIMATION DU SITE PENDANT 5 ANS

> **désherbage sélectif manuel** : assuré par des "MiniBigKeeper" bénévoles (6 sessions / an)

> **protection du site via une clôture (esthétique, protectrice des animaux, du piétinement...)** : assuré par un prestataire

> **ateliers de sensibilisation à l'arbre et initiation à la botanique** : assurés par MiniBigForest pour les riverains et les écoliers

> **irrigation** : assuré par MiniBigForest suite à la mise en place d'un accès à l'eau par la collectivité



LE PARTICIPATIF

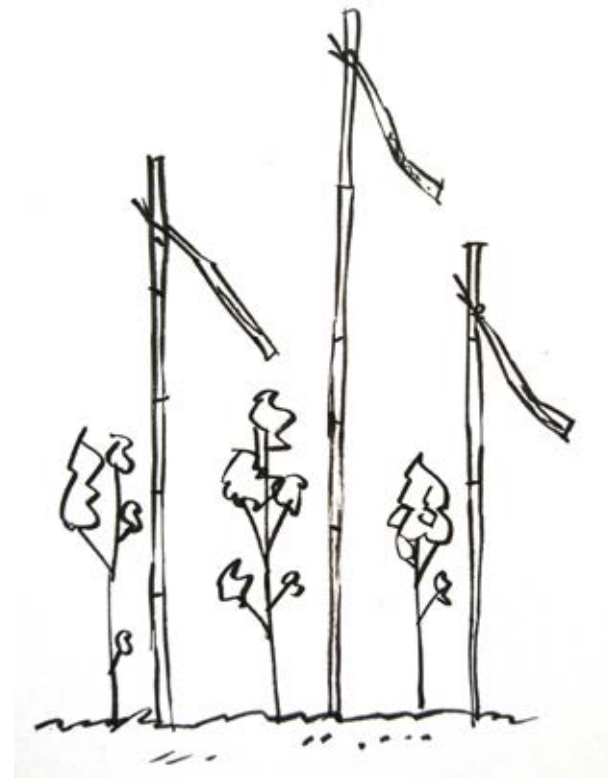
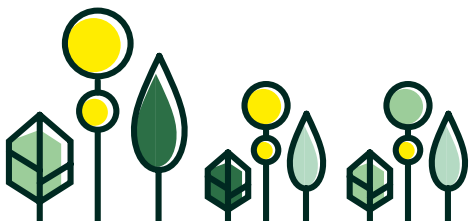
Organisation des planteurs

Chaque bénévole amène :

- > Ses bottes + tenue pluie
- > Ses gants de jardinage (mesure Covid)
- > Sa gourde
- > Son désir d'œuvrer pour l'environnement

L'association fournit :

- > Les transplantoirs
- > Les gants (si vous n'en avez pas)



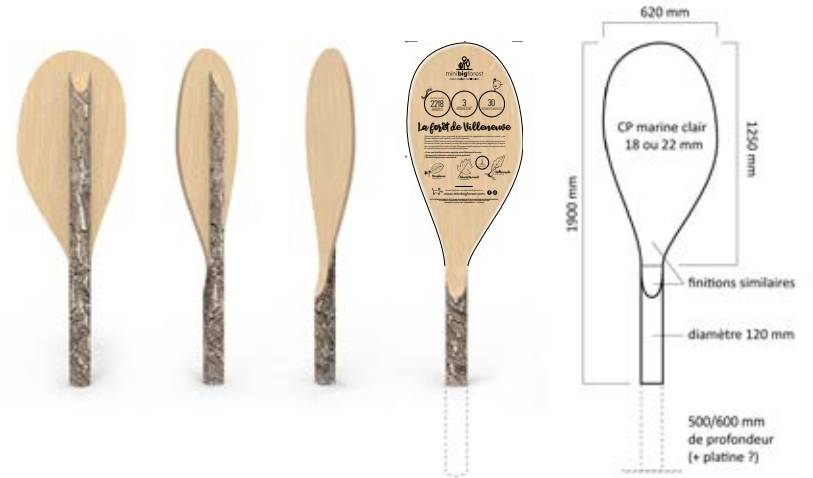
LES AMÉNAGEMENTS



- De la ganivelle ou de la clôture à moutons à mettre en place pour les 3 premières années, pour respecter l'espace

- L'arrosage pour les 2 premières années : l'accès à l'eau sera mis en place par Bordeaux Métropole. MiniBigForest assurera la mise en place du sprinkler et l'arrosage selon la météo

Par nos soins : Un panneau de communication pour comprendre la MiniBigForest



LES «GARDIENS DE LA FORÊT»

Un MiniBigKeepers prend soin de la mini-forêt, et s'engage pour 5 ans.
L'équipe sera formé au printemps 2023 par la team MiniBigForest sur 1 jour.

Les temps forts :

MARS À SEPTEMBRE

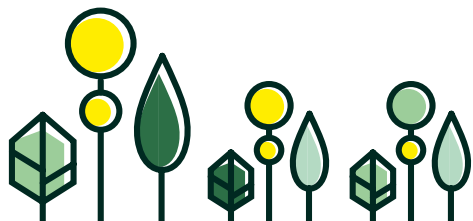
Année 1 > 1h30 toutes les mois en année 1 d'avril à septembre

Année 2 > 1h tous les mois en année 2

- **Désherbage manuel des adventices**
- **Arrosage des arbres**

TOUTE L'ANNÉE

- **Photos et relévés croissance des arbres** (*envoi à MiniBigForest 4 fois par an*)



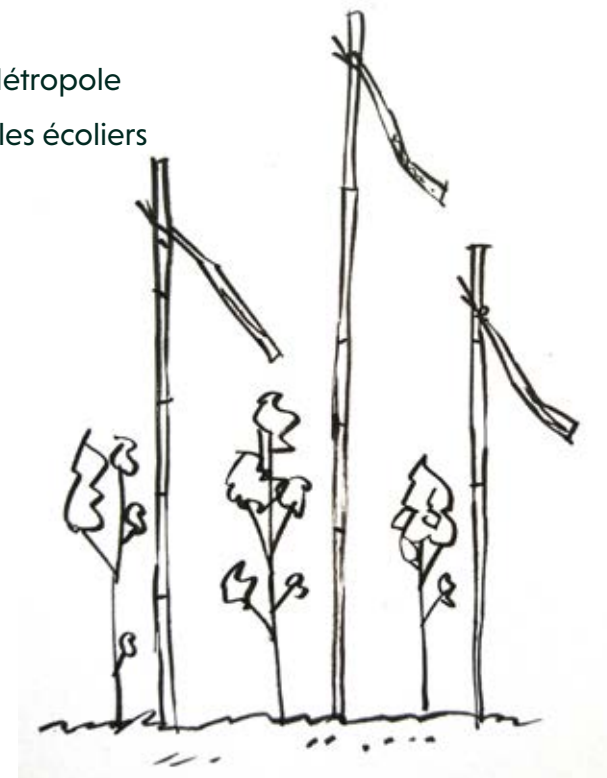
COMBIEN ÇA COÛTE ?

J-6 MOIS ! AVANT LA PLANTATION: 11 040€

- Analyse des possibilités du site et du sol
- Expertise selon la méthode Miyawaki
- Design de la mini-forêt en coordination avec les riverains, les élus et Bordeaux Métropole
- Animation et sensibilisation des publics par le biais d'ateliers avec les riverains et les écoliers
- Préparation du sol *
- Détermination et achat des amendements et de la paille

LE JOUR J - LA PLANTATION (AUTOMNE 22-HIVER 23) : 8 540€

- Exécution et mise en oeuvre du projet
- Petit matériel de plantation (tuteurs, rubans, transplantoirs, gants, sprinkler ...!)
- Achat des arbres natifs
- Coordination des bénévoles et réunions de préparation
- Plantation PAR.TI.CI.PA.TI.VE ! sur 1 journée avec les riverains et les écoliers



COMBIEN ÇA COÛTE ?

APRÈS LA PLANTATION - J+5ANS ! : 22 440€

- Clôture de la mini-forêt : ganivelle châtaignier*
- Formation et animation de la communauté des **MiniBigKeepers** (1/2 journée entre avril et septembre, 6 par an : entretien de la forêt (désherbage), suivi de croissance et initiation à la botanique)
- Panneau support de communication (conception, réalisation et livraison)

* **travail du sol** : aucun travaux de préparation du sol ne sera engagé sans la réception et l'analyse d'une DICT sur la parcelle

* **désherbage sélectif manuel** : assuré par des «MiniBigKeepers» bénévoles (6 sessions/an)

* **protection du site via une clôture (esthétique, protectrice des animaux, du piétinement...)** : assuré par un prestataire sous la direction de l'association MiniBigForest

* **ateliers de sensibilisation à l'arbre et initiation à la botanique** : pour les riverains et les écoliers, assurés par MiniBigForest (4x/an)

* **irrigation** : assuré par MiniBigForest suite à la mise en place d'un accès à l'eau par la collectivité

* **élagage et tonte** : l'élagage des arbres en surplomb de voirie ou à proximité réglementaire de la ligne électrique, ainsi que la tonte régulière de l'espace non couvert par la plantation des arbres (environ 200m²), ne sont inclus dans le chiffrage et ne pourront être portés par l'association MiniBigForest. Il appartiendra aux services de la collectivité d'assurer cet entretien dans le long terme.





mini**big**forest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES

www.minibigforest.com

Noëlie
06 25 85 93 33
aquitaine@minibigforest.com