

Maîtrise d'œuvre : **Direction Recherche Innovation** de la mairie de **Rosny-sous-Bois**

Architectes : Emmanuel **Pezrès**, Charlotte **Picard** et Maëlle **Valfort** (*Direction Recherche Innovation*)

Ingénieurs : Yannig **Robert**, Adrien **Estève**, Pierre-Henri **Bach** (*Direction Recherche Innovation*)

Maître d'usage : **Direction de l'Éducation et de la Petite Enfance** de la mairie de **Rosny-sous-Bois**

Entreprises / associations :

- **Nasu Renov** (installation de chantier, fondations cyclopéennes)
- **NGE Fondations** (pieux bois)
- **Le Palais de la Femme** (maçonnerie terre crue encadrée par Frédérique **Jonnard**)
- **Fermetures Moratin** (serrurerie)
- **Le charpentier volant** (charpente par Jesse **O'Scanlan**)
- **Depuis 1920** (couverture)

Programme : **Local de stockage de jeux extérieurs**

Surface : **18 m²**

Construction : **Août 2020 - Février 2021**

LE PETIT GRAND CHANTIER

GROUPE SCOLAIRE BOIS-PERRIER FÉLIX ÉBOUÉ
RUE JACQUES OFFENBACH - ROSNY-SOUS-BOIS

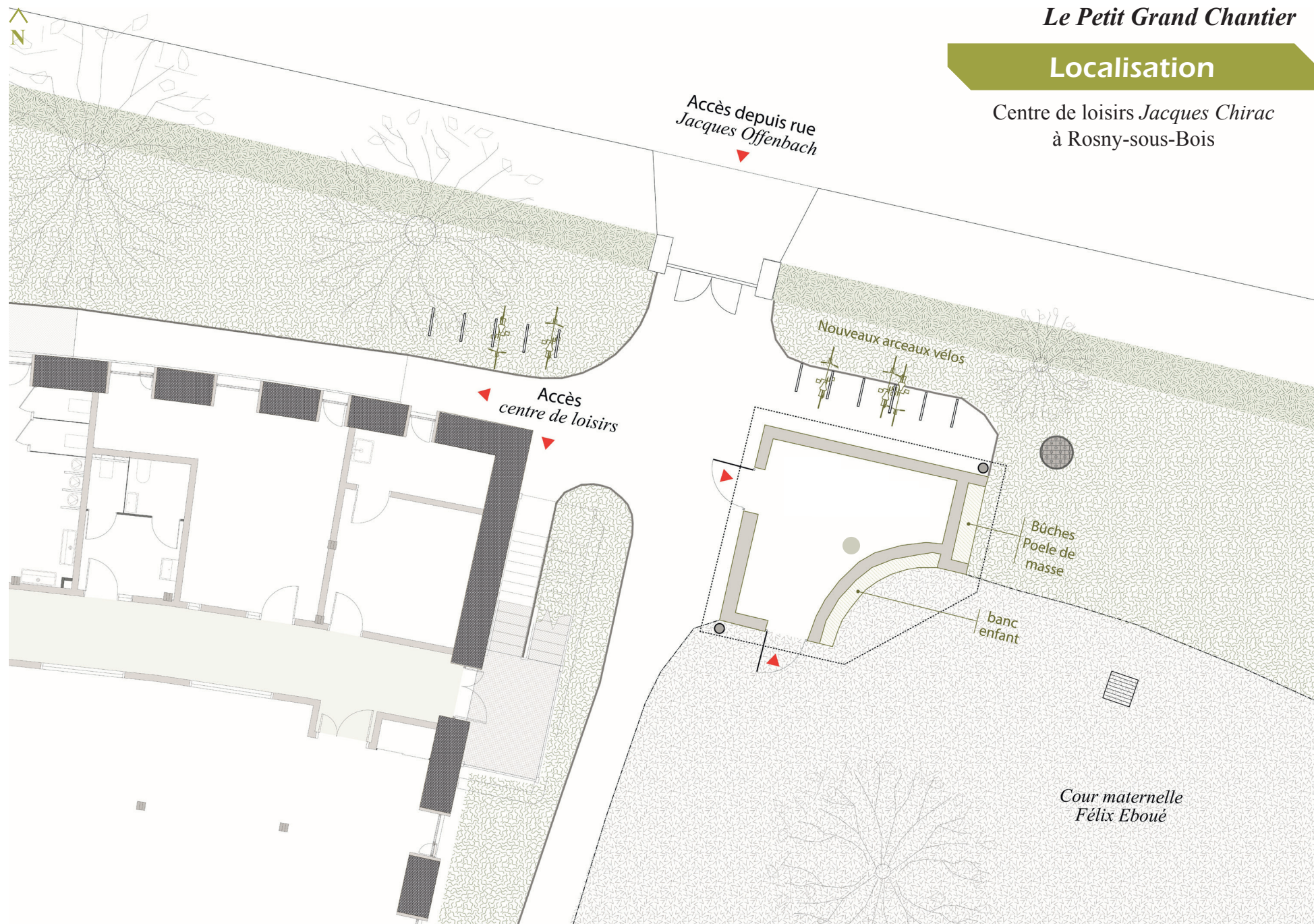
ILLUSTRATIONS, MATÉRIAUX, TECHNIQUES

© Ville de Rosny-sous-Bois



Localisation

Centre de loisirs *Jacques Chirac*
à Rosny-sous-Bois



N

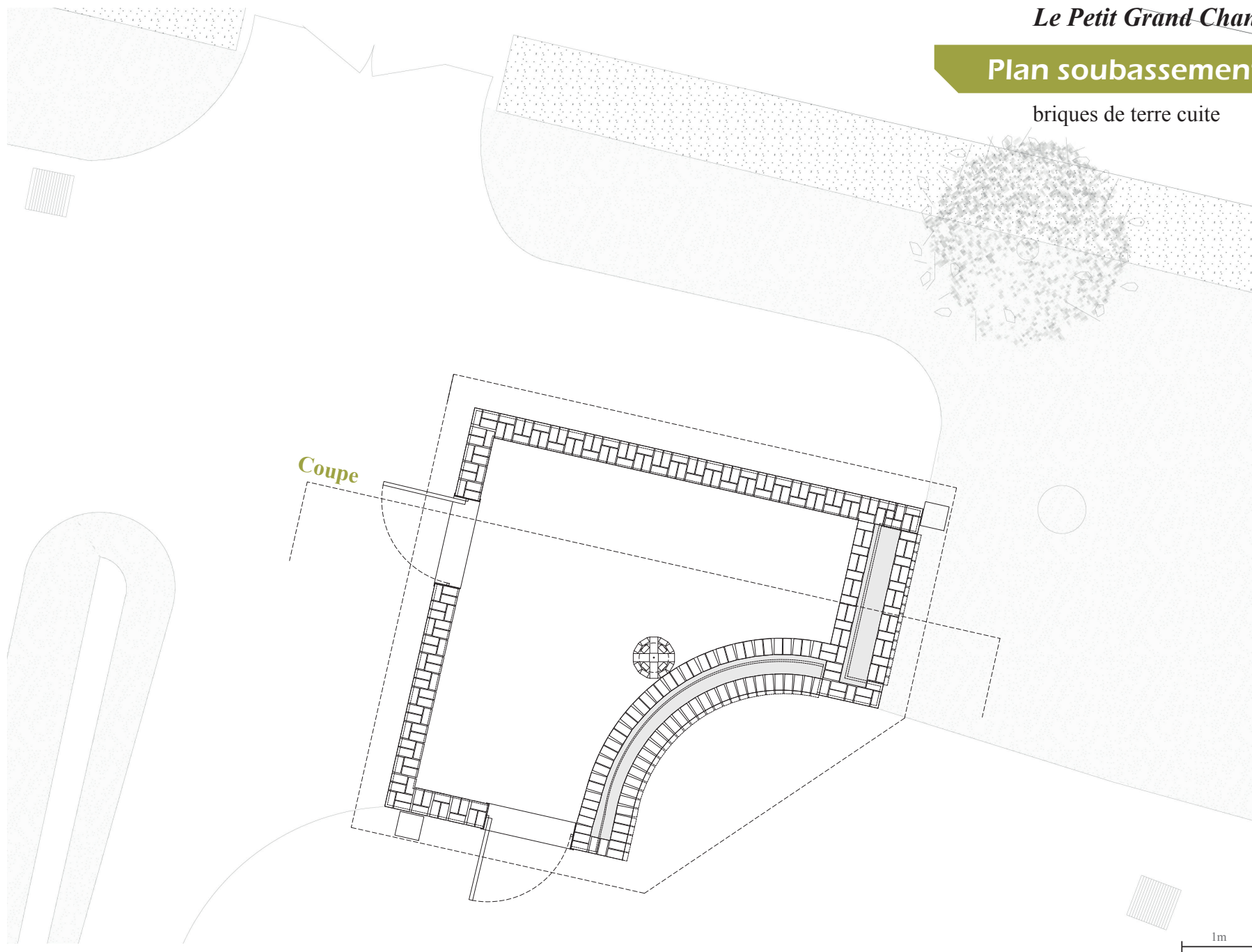
Le Petit Grand Chantier

Plan soubassement

briques de terre cuite

Coupe

1m

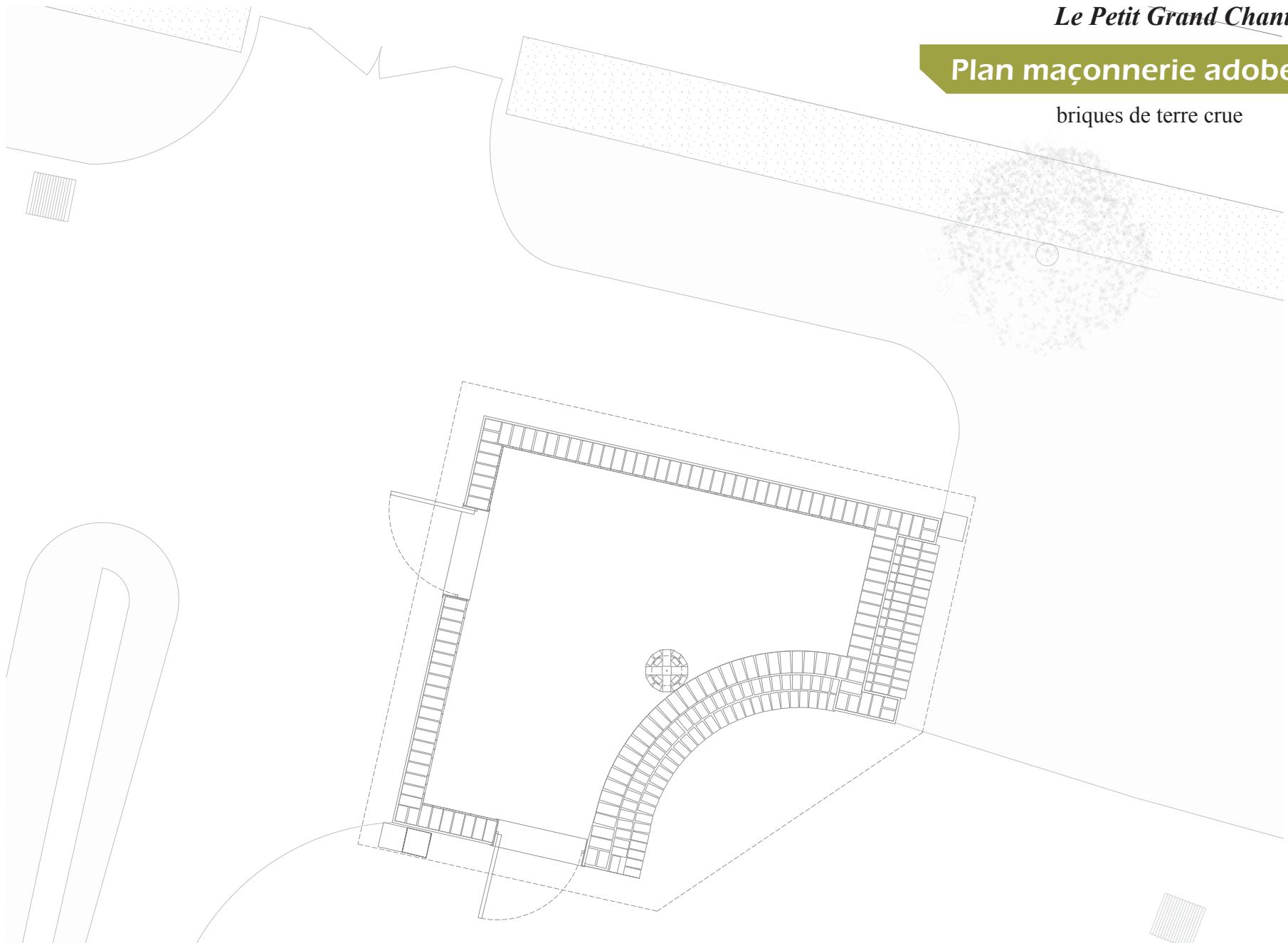


N

Le Petit Grand Chantier

Plan maçonnerie adobes

briques de terre crue



1m



©Ville de Rosny-sous-Bois



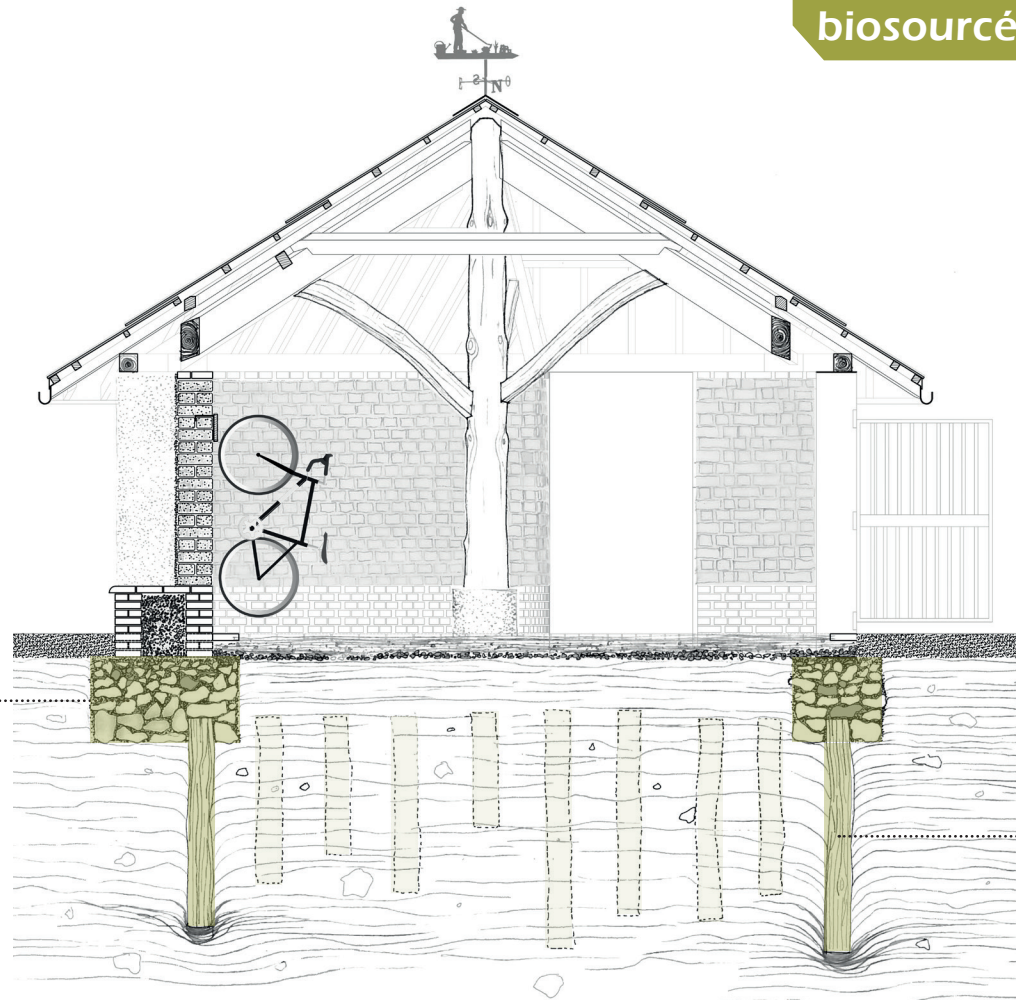
©Ville de Rosny-sous-Bois



©Ville de Rosny-sous-Bois

**Fondations cyclopéennes
chaux + pierres et
débris de
différentes tailles**

(90 cm de profondeur
x 70 cm de large
Pierres : Picardie,
Ile-de-France



**25 pieux bois
robinier**

(Ø 20 cm,
enfoncés à 1,5 m,
bois ressuyés,
non écorcés)
Pieux : Ile-de-
France

**0%
ciment !**

- Choix du robinier : **bois d'éclaircie**, essence **invasive**, apte à une utilisation en **classe d'emploi 4**
- Fondations cyclopéennes : **peu exigeantes en qualité de pierre**
Utilisation de pierres de réemploi, débris de carrière, béton concassé ou fragment de briques cuites

Maçonnerie terre crue porteuse



© B. Guigou - Rosny



© Marie-Amélie Lombard



© Marie-Amélie Lombard

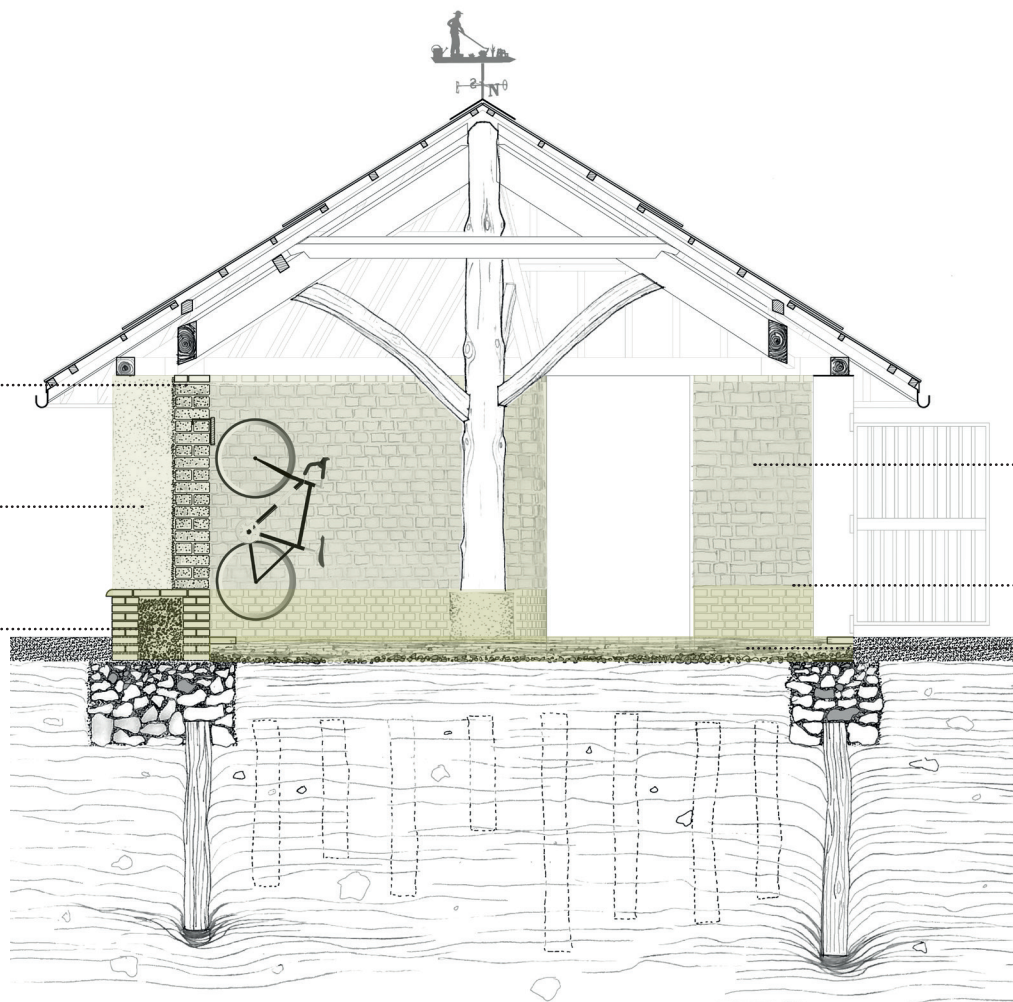


© Frédérique Jonnard

Dernier rang
briques de
terre cuites
+ glacis en chaux
Briques : Oise

Enduits
terre + chaux
+ sable

Soubassement
et assises
briques de terre
cuites sans ciment
(22 x 10,5 x 5,5 cm)
Remplissage
pouzzolane +
cailloux



Murs d'adobe
porteurs
2400 briques de
terre crue
non stabilisées
(29 x 13,5 x 8,5 cm)
fabriquées lors
de **chantiers**
participatifs
avec des enfants
et des bénévoles
Terre : Isère

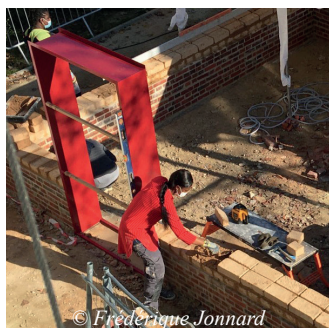
Coupure de
capillarité

Sol en terre
(épaisseur : 20 cm)
réemploi
mélange adobe
+ chaux
+ pouzzolane
+ cailloux

100%
citoyen !

12 femmes en **réinsertion professionnelle** (ACI Terre de femme, Palais de la femme) + 40 **bénévoles**
+ ateliers maçonnerie avec 20 **enfants** du centre de loisirs
encadrés par **Frédérique Jonnard**, Kévin Berger et Awa Niakate

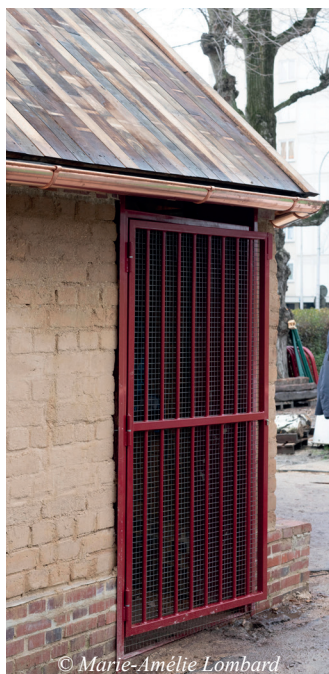
Une serrurerie spéciale terre crue



© Frédérique Jonnard

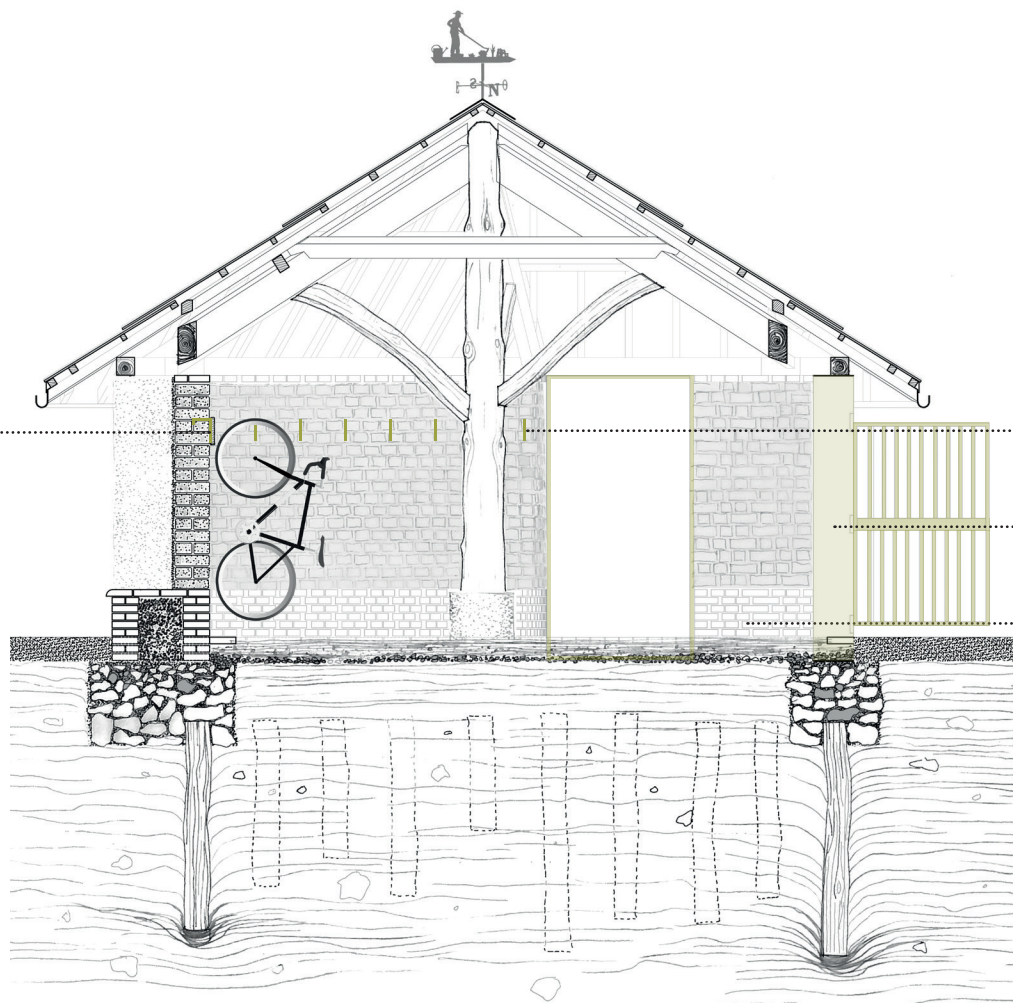


© Frédérique Jonnard



© Marie-Amélie Lombard

Supports d'accroche métalliques pris dans la maçonnerie associés à des **cimaises support d'accroche vélos** chêne



Crochets de suspension métalliques

Cadre métallique (240 x 120 cm)

Porte barreaudée métallique

savoir-faire

Les cadres métalliques retiennent la poussée horizontale des adobes, facilitant la pose des portes. Des barres métalliques provisoires ont été ajoutées aux cadres afin d'éviter les déformations. Un retour d'angle est intégré au cadre pour ne pas risquer d'endommager les briques.



©Ville de Rosny-sous-Bois

**Arêtiers,
sablières,
pannes, blochets
chêne**
assemblages
bois-bois avec
chevilles **robinier**
Scierie artisanale :
Normandie



© Marie-Amélie Lombard

**Sablière
pin sylvestre
"du jardin"***

**Contrefiches
robinier**
pieux bois
supplémentaires
(Equarrissage
à la hache,
marquage, lignage,
tracé d'assemblage,
taille au ciseau)
Pieux : Ile-de-
France



© Marie-Amélie Lombard

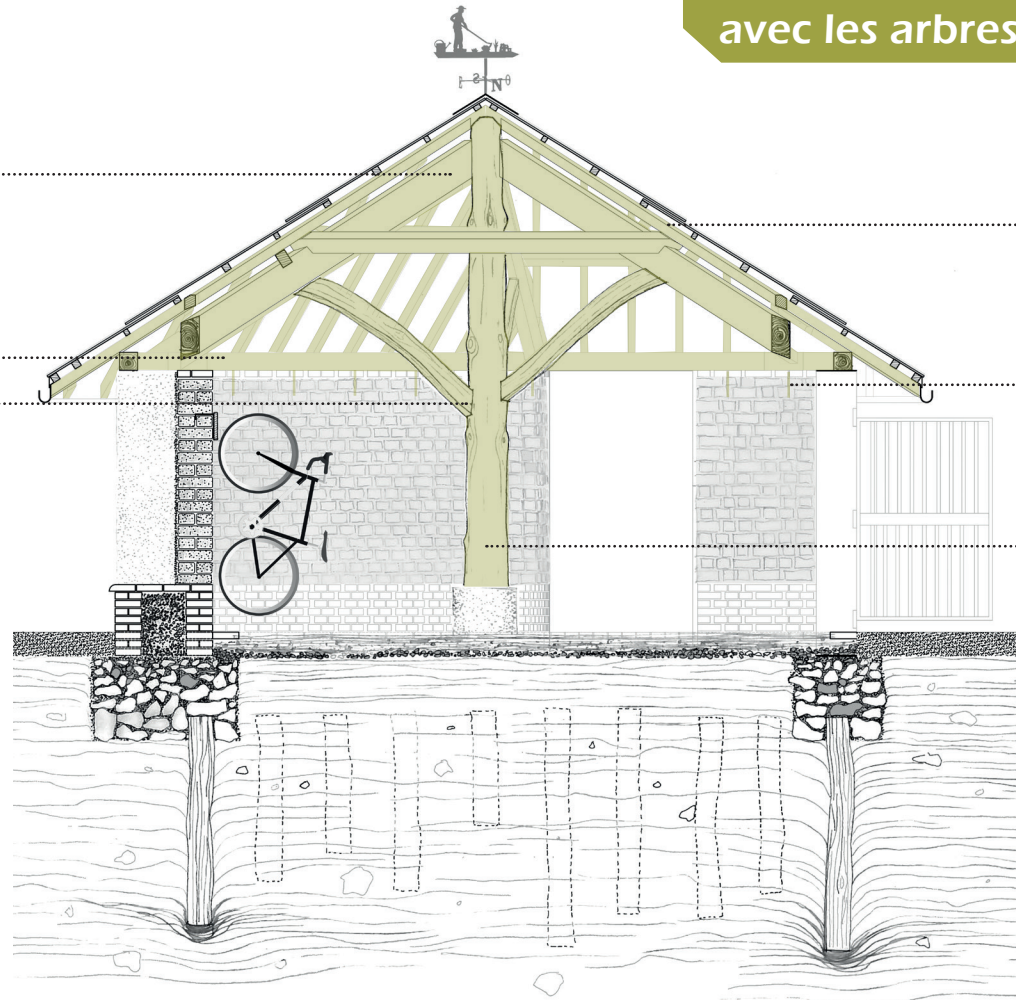


©Ville de Rosny-sous-Bois

Le Petit Grand Chantier

Charpente à la main

avec les arbres du jardin...



**Chevrons
merisier**
Scierie artisanale :
Normandie

**Liaisons murs
d'adobe /
sablières
câbles acier**

**Poteau central
pin sylvestre**
* abattu sur le
site du centre de
loisirs Jacques
Chirac avant sa
construction
(Ø 40 cm)

**100%
citoyen !**

60 bénévoles encadrés par Jesse O'Scanlan, *Le Charpentier Volant*
Atelier de fabrication d'un **abri à hérissons** avec **10 enfants** du centre de loisirs et d'un grand **hôtel à insectes** avec plus de **80 enfants** de l'école, précédé de sorties de **pédagogie par la nature** en forêt



© Ville de Rosny-sous-Bois



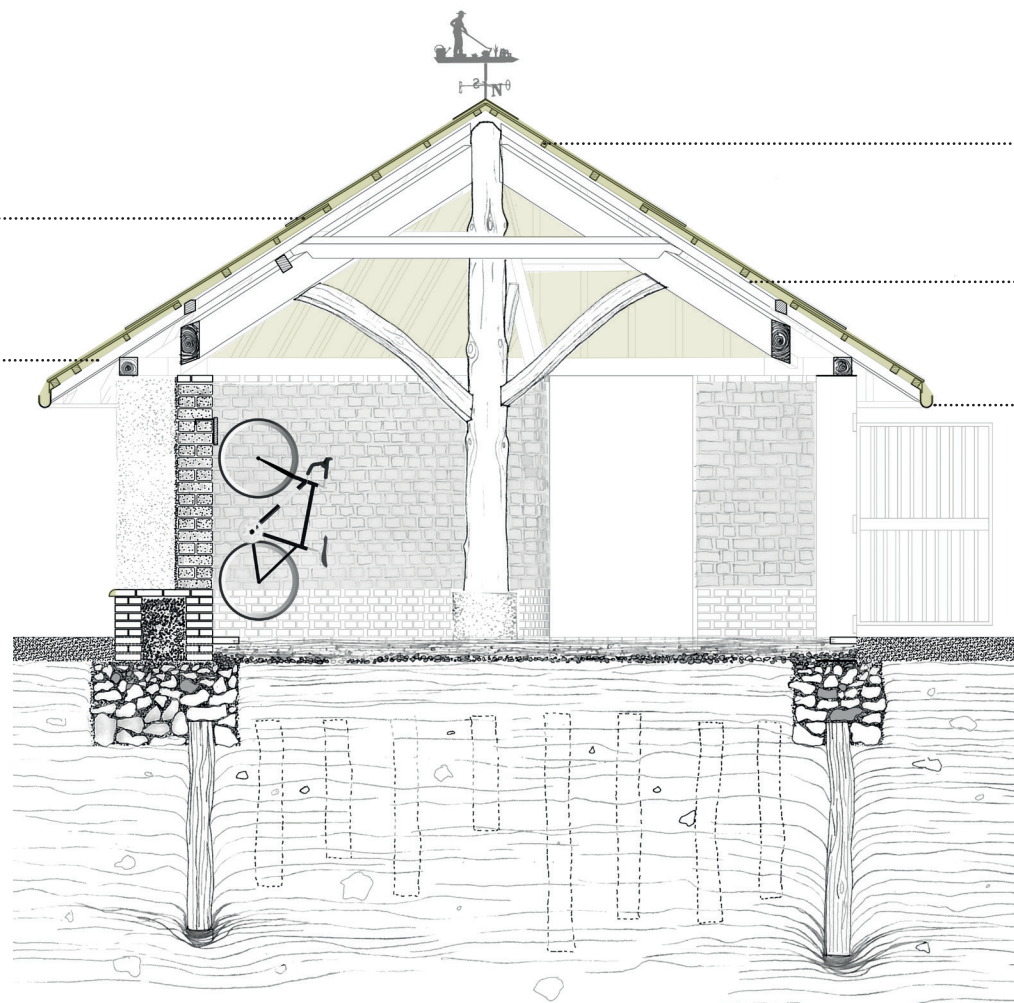
© Marie-Amélie Lombard



© Marie-Amélie Lombard

Bardeaux sciés
châtaignier
séchés à l'air
(21 x 90 cm)
couvre-joint
châtaignier
Scierie : Ile-de-France

Membrane de sous-toiture



Liteauage et contre-liteauage
douglas

Voligeage
douglas

Gouttières
cuivre

tentative
0 plastique

L'objectif initial était de se passer de membrane de sous-toiture en utilisant des **bardeaux fendus**. Une seconde hypothèse était d'utiliser des bardeaux sciés avec du **kraft enduit**.