# PLACE DE L'ÉGLISE
# LE CLOITRE-SAINT-THÉGONNEC

# CARNET TECHNIQUE

**RÉALISÉ DANS LE CADRE DE LA RÉSIDENCE DE L'ATELIER BIVOUAC**
**AU CLOITRE-SAINT-THÉGONNEC DU 10 AU 25 MARS 2017**

1 - PLANS

2 - PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE

3 - RÉFÉRENCES

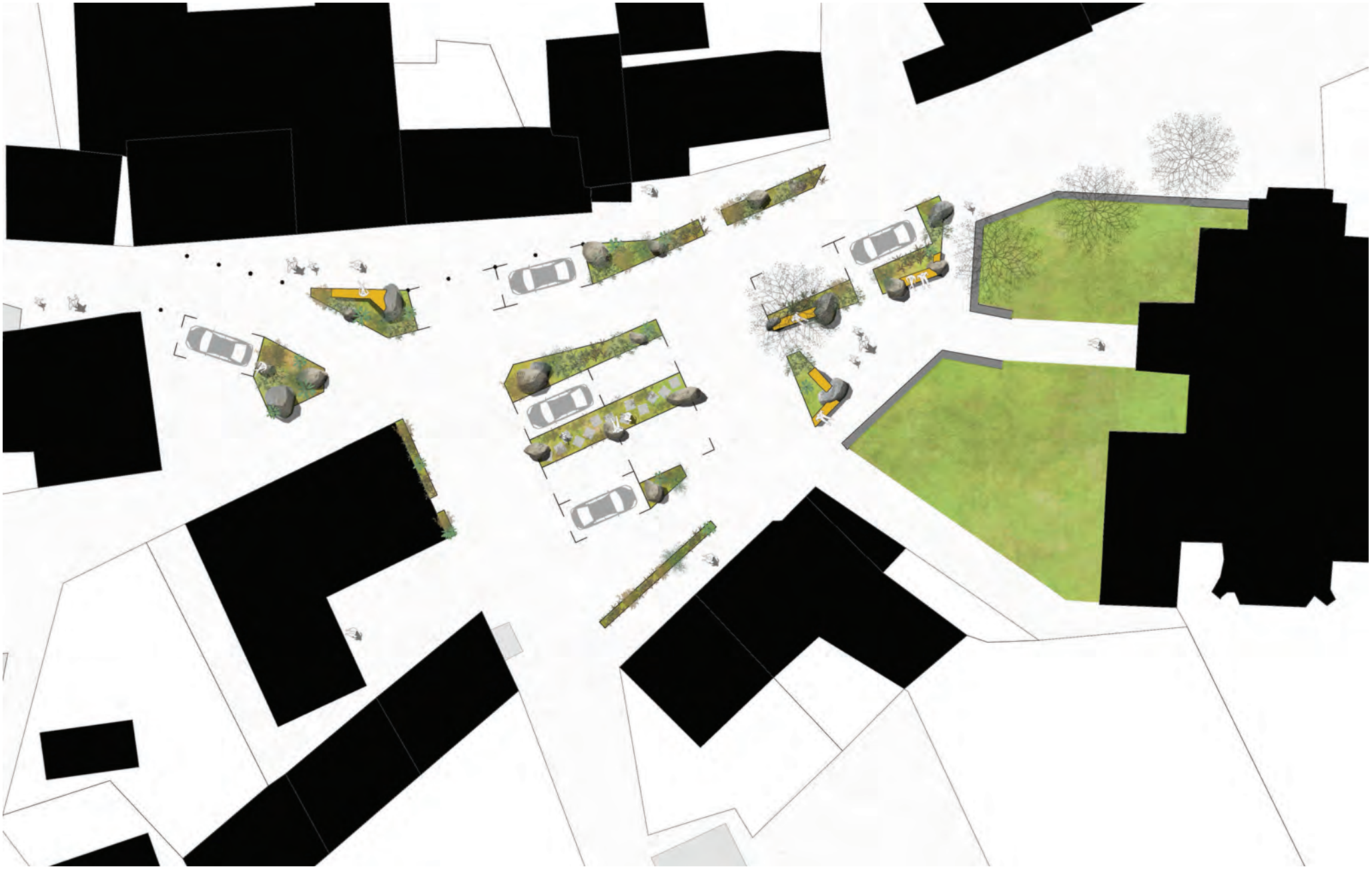
4 - INVENTAIRE DES RESSOURCES

5 - VÉGÉTAUX

6 - DÉROULÉ DE CHANTIER

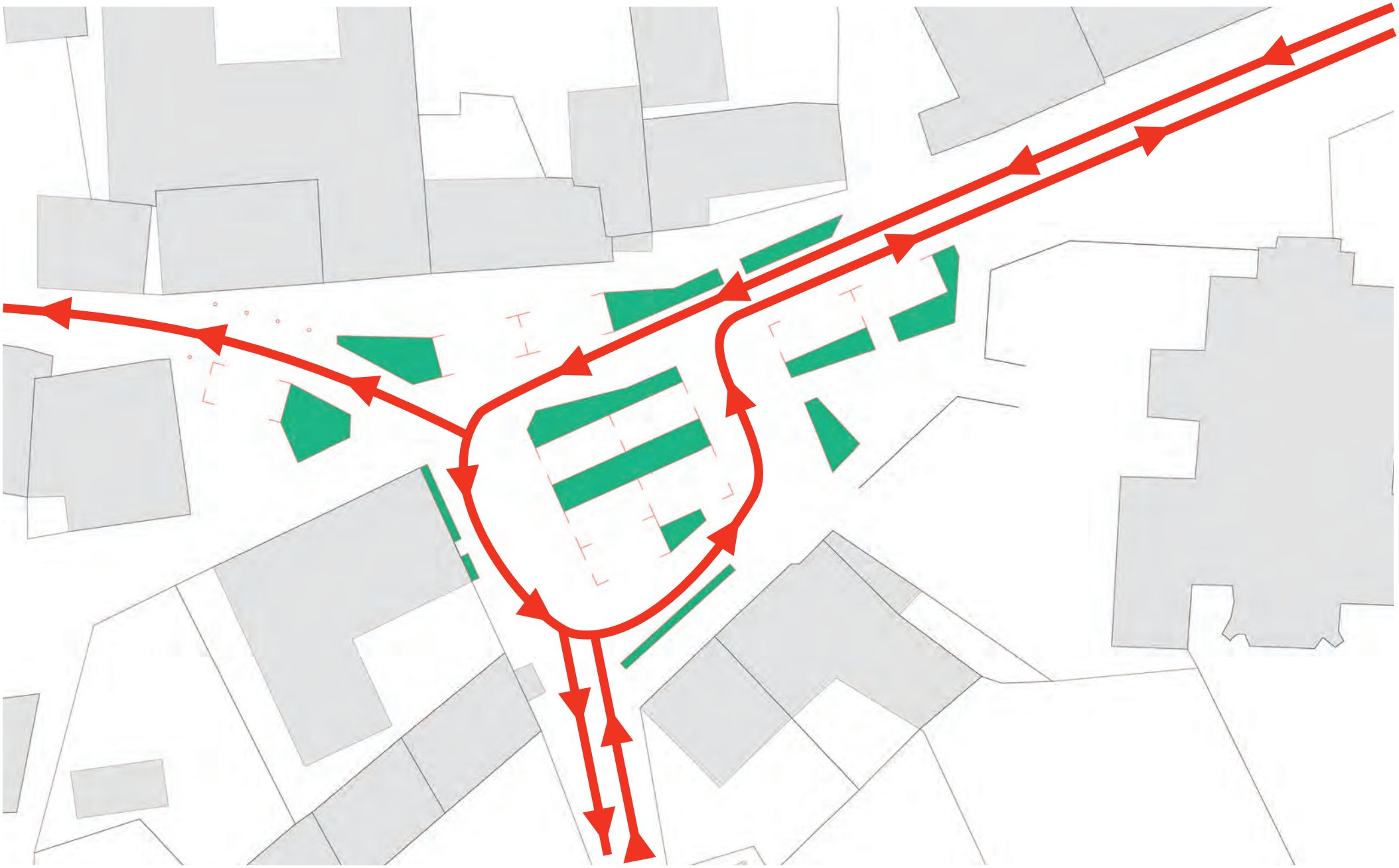
# 1 - PLANS

# 1# PLAN PROJET



# 1# PLAN DES ESPACES

# 1# PLAN DE CIRCULATION



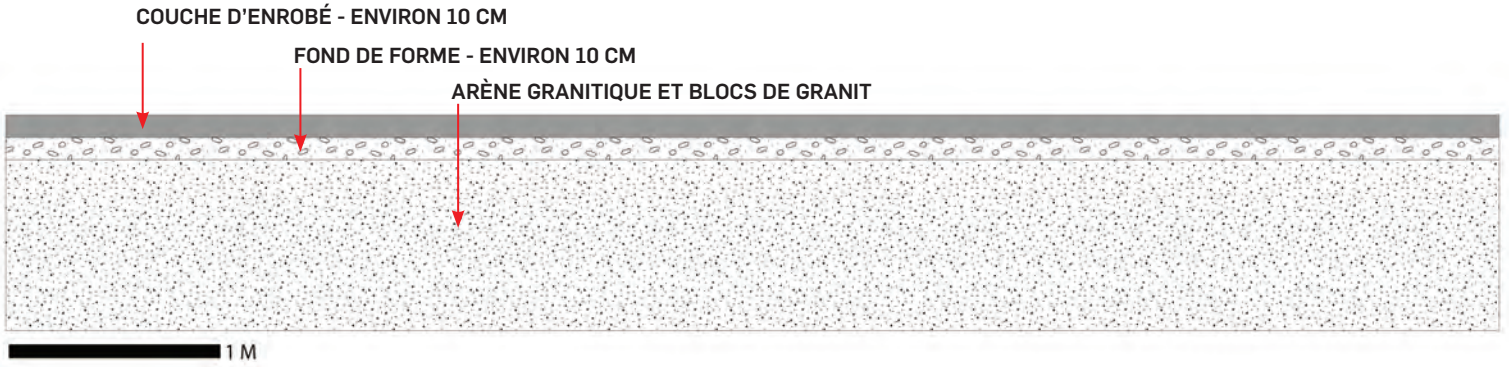
# 2 - PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE

# 2# PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DES ÎLOTS GRANITIQUES / FOSSES DE PLANTATION

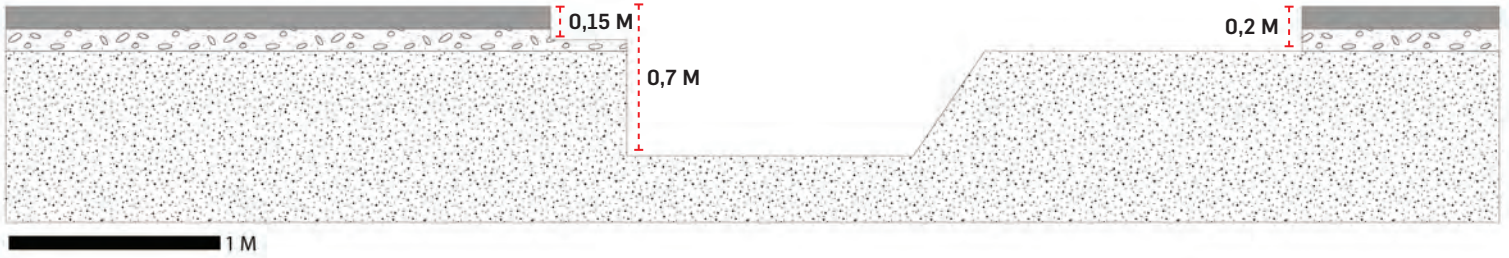
Le principe détaillé ci-contre permet de désimperméabiliser le sol de la place en créant des fosses de plantation.
Ce principe permet de réemployer une partie des matériaux qui seront retirés du sol.
Le sol de la place est constitué d'une couche d'enrobé d'environ 10 cm reposant sur un fond de forme composé de grave d'environ 10 cm d'épaisseur.
Ensuite vient le sol composé d'arène granitique et de blocs de granit. Il semble que les blocs sont situé en majorité sous le tracé de la route actuelle et que l'espace servant de parking est lui principalement composé d'arène granitique, matériau très drainant.

# TRAVAUX 1/2
La première étape consiste dans la découpe de l'enrobé à l'aide d'une scie thermique à disque. Ensuite à l'aide d'une pelleteuse les matériaux seront retirés et triés selon leur nature (enrobé, grave, arène granitique et pierres).
La fosse atteindra soit la profondeur de 0,5 m pour les espaces plantés d'arbustes et 0,2 m pour l'accueil des blocs de granit, des vivaces et des graminées.

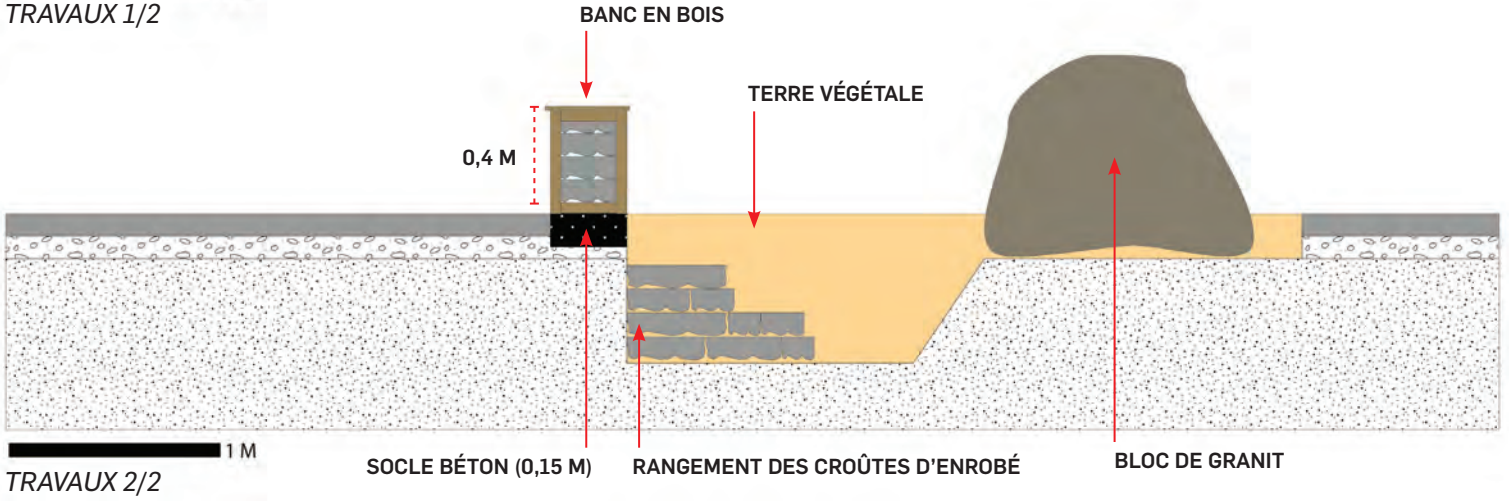
# TRAVAUX 2/2
- Installation des blocs de granit
- Installation du mobilier
- Rangement des croûtes d'enrobé sous le mobilier et en fond de fosse.
- Remplissage de terre végétale jusqu'au niveau de l'enrobé.



*ÉTAT INITIAL*



*TRAVAUX 1/2*

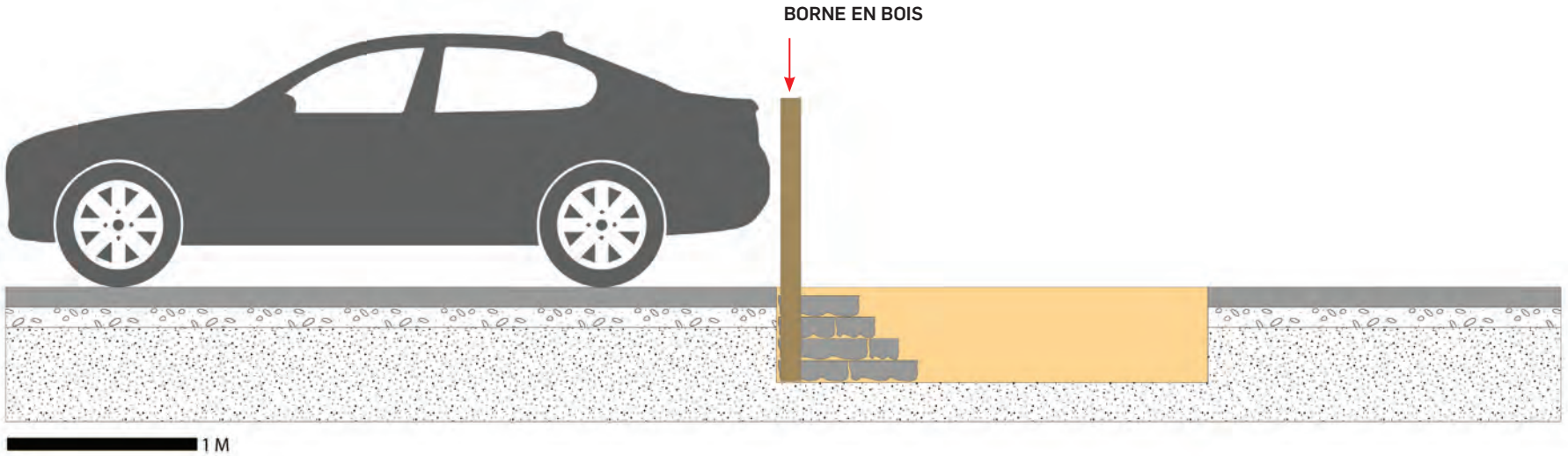


*TRAVAUX 2/2*

# 2# PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DES ÎLOTS GRANITIQUES / FOSSES DE PLANTATION

SITUATION DE VOISINAGE AVEC UN PARKING.

On veillera à placer des bornes verticales en bois afin de signaler les fosses de plantation lors du recul des véhicules




SITUATION DE VOISINAGE AVEC UN PARKING.

# 2# PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DES ÎLOTS GRANITIQUES / FOSSES DE PLANTATION

VARIANTE «RENCONTRE AVEC UN BLOC DE GRANITE» LORS D'EXCAVATION.

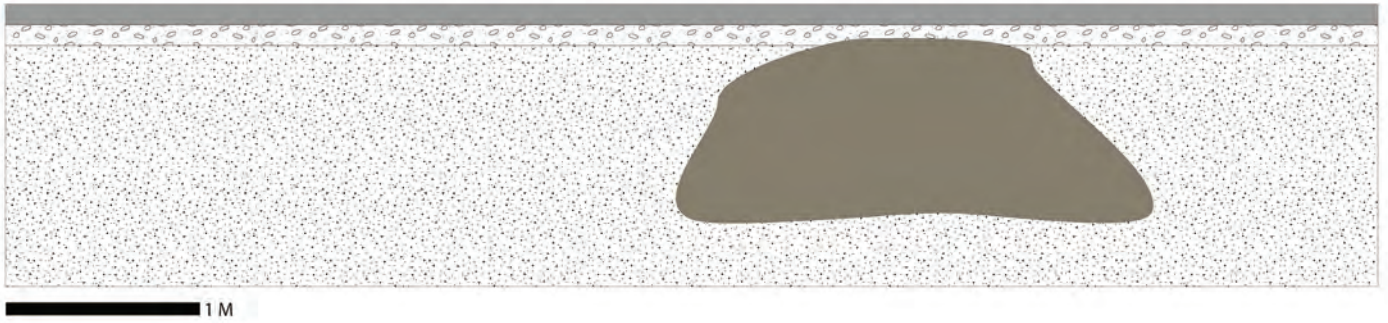
Lors des travaux il est possible de rencontrer un bloc de granit enfouis. Cette situation donne l'occasion de fabriquer un jardin en creux centré sur cette «découverte archéologique»

*# TRAVAUX 1/2*

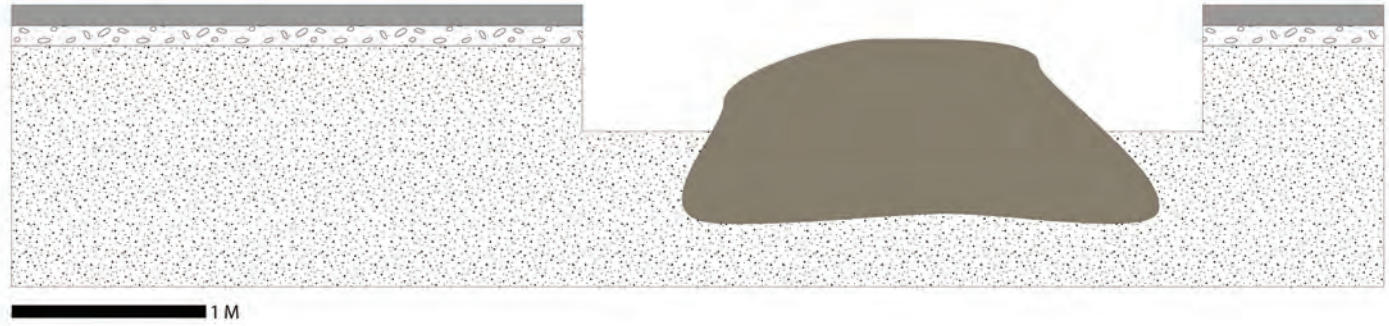
On procédera de la même façon qu'indiqué précédemment : Retrait et tri des matériaux (enrobé, grave, arène granitique).
Le rocher sera ensuite brossé.

*# TRAVAUX 2/2*

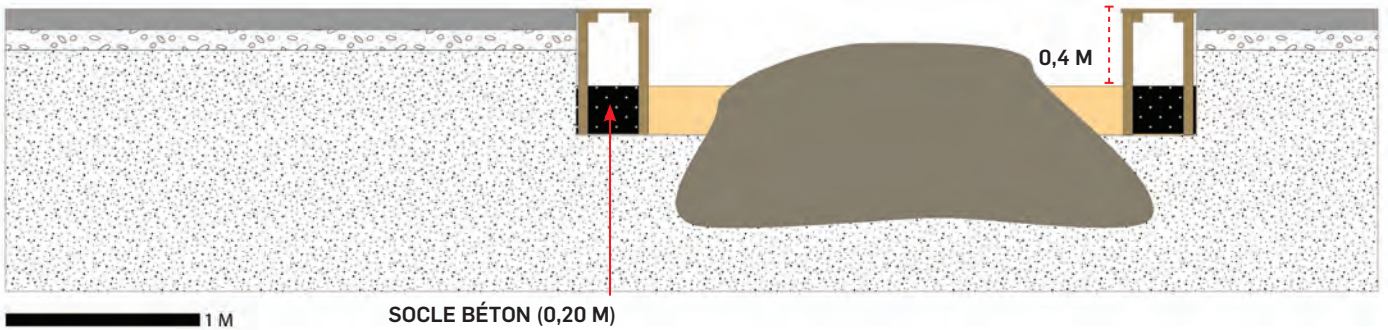
Installation du mobilier sur socle béton ajout de terre végétale pour accueillir un couvert végétal




*ÉTAT INITIAL*

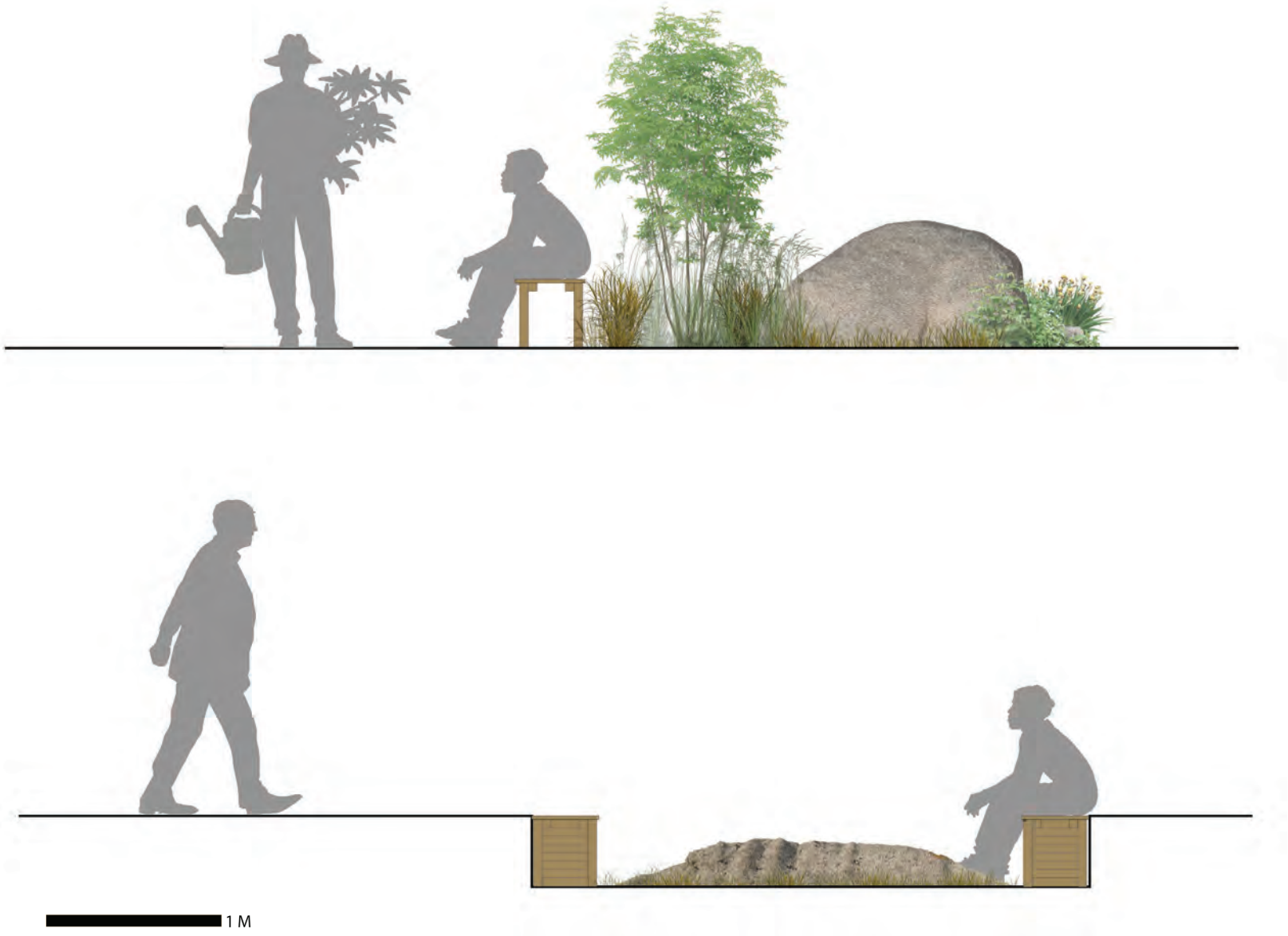



*TRAVAUX 1/2*




*TRAVAUX 2/2*

# 2# COUPES D'AMBIANCE DES ÎLOTS GRANITIQUES / FOSSES DE PLANTATION



# 3 - RÉFÉRENCES

# 3# GESTION DE L'ENROBÉ

TRANSFORMATION DE PARKING
*WAGON LANDSCAPING*

REQUALIFICATION DE VOIRIE POUR UN PARC ÉCOLOGIQUE.
*ATELIER BRUEL DELMAR PAYSAGISTES*

# 3# GESTION DE L'ENROBÉ

TRANSFORMATION DE PARKING.
*WAGON LANDSCAPING*

RÉEMPLOI DE CROÛTES D'ENROBÉ EN MUR DE SOUTÈNEMENT.
*LA TERRE FERME PAYSAGISTES*

# 3# RÉEMPLOI DE ROCHER

RÉEMPLOI DE BLOCS DE PIERRE DANS DES PARTERRES. PARVIS DU LYCÉE FÉLIX LE DANTEC. LANNION
*LAURE PLANCHAIS PAYSAGISTE*

RÉEMPLOI DE BLOCS DE PIERRE JARDIN DU PALAIS IMPÉRIAL DE KYOTO

# 4 - INVENTAIRE DES RESSOURCES DU BOURG

# Localisation des ressources_matériaux-plantes-outils

# Inventaire des ressources_matériaux-plantes-outils

## EXOGÈNES

### Blocs de granit

> 10 gros ( base de 1 m3 = 1m de côté)

1 - 1 aire de stockage des services techniques (ST)
2 - 3 à 4 sur lot à construire du nouveau lotissement
3 - vingtaine dans la carrière avant le stade
4 - 2 sur le coteau de la route

> 10 moyens (base 1/2 m3 = 0,5 m de côté)

5 3 contre le talus + 1 gros (2m)
6 5 dans le coin du stade de foot

### Pierres de taille

7 dizaine en granit (de visu) route
8 dizaine sur aire de stockage ST

### Ardoises

9 débris d'ardoise (Maillan)

### Graviers/sables/BRF

10 sable à coquillages orange(4 m3) - 0/30 gris(8 m3) - BRF (2m3) - graviers gris 0/10 (5m3)

### Bois

douglas/chêne à la scierie Adrast

### Plantes

> palette végétale

vivaces endémiques => achats en pépinières
vivaces des jardins => choix de plantes parmi les offres des particuliers

## ENDOGÈNES *(venant du site du projet)*

### dalles d'enrobés

11 base de 88 m² d'enrobés (dont quelques m² de béton désactivé) à remobiliser pour caler les assises
= environ 18 m3 à réemployer (servant de fondations pour le mobilier et éventuellement de pas japonais )

### Graves

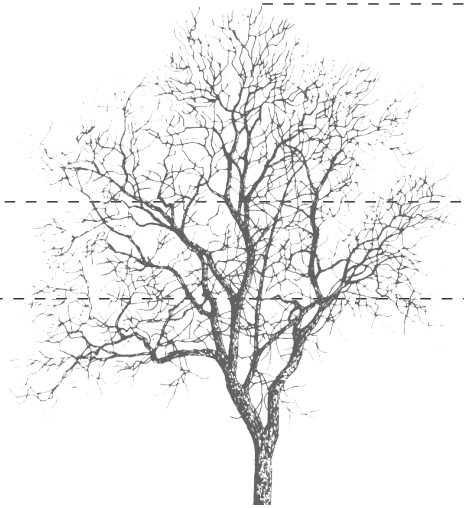
11 réutilisation sur place et mise en réserve pour les services techniques

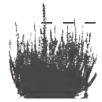
## Engins

> location d'une disqueuse à béton (scie thermique): 2 journées
> transport et dépose des blocs : 1 journée de pelleteuse avec 1 poste ST
> transport et dépose de la terre végétale : 1/2 journée de pelleteuse/tracteur
> remorque avec 2 postes st
> location Brh : 2 journées

# 5 - VÉGÉTAUX

# RÉCAPITULATIF VÉGÉTAUX ET MATÉRIAUX





*1 > 4 M*

*Humain (taille variable)*

*0,5 > 1,5 M*

*0,1> 0,5 M*

**BLOCS DE GRANIT**

voir tableau et carte « inventaire des ressources »

**TERRE VÉGÉTALE**

voir tableau et carte « inventaire des ressources »

**BOIS**

DOUGLAS
CHÊNE
CHATAIGNIER
(scierie ADRAST)

**ARBUSTES**

Acer palmatum
Amélanchier canadensis
Magnolia stellata
Cornus kousa «chinensis»
Azalées
Daphnée
Groseiller à fleur

**ARBUSTES À FRUITS COMESTIBLES**

Groseiller à maquereau
Framboisier
Cassis

**GRANDES VIVACES**

Acanthus mollis
Carex
Fougère
Mulhenbergia capillaris
Véronicastrum verginicum
Hélicotrichon sempervirens
Hémérocales
Ajuga reptans
Aruncus dioicus
Euphorbia
Delphinium

**VIVACES À PETIT DÉVELOPPEMENT / COUVRE SOL**

Bruyère
Pervanche vinca major
Armeria
Dianthus
Cerastium
Erigeron compositus
Globularia cordifolia
Mitchella repens
Saxifraga cochlearis
Saxifraga polita
Sédum
Achillea mollis

# 5# ARBUSTES

ACER PALMATUM

DAPHNÉE

MAGNOLIA STELLATA

GROSEILLER À FLEUR

CORNUS KOUSA «CHINENSIS»

AZALÉES

AMÉLANCHIER CANADENSIS

# 5# ARBUSTES À FRUITS COMESTIBLES

CASSISSIER

GROSEILLER À MAQUEREAU

FRAMBOISIER

# 5# GRANDES VIVACES

ACANTHUS MOLLIS

VERONICASTRUM VIRGINICUM

DELPHINIUM

HÉMÉROCALES

AJUGA REPTANS

FOUGÈRE

# 5# GRANDES VIVACES

MULHENBERGIA CAPILLARIS

HÉLICOTRICHON SEMPERVIRENS

CAREX

ARUNCUS DIOICUS

# 5# PETITES VIVACES ET COUVRE-SOL

SAXIFRAGA PANICULATA

SAXIFRAGA COCHLEARIS

MITCHELLA REPENS

BRUYÈRE

GLOBULARIA CORDIFOLIA

SÉDUM

# 5# PETITES VIVACES ET COUVRE-SOL

ACHILLEA MOLLIS

ARMERIA MARITIMA

DIANTHUS GRANITICUS

ERIGERON COMPOSITUS

CERASTIUM TOMENTOSUM

PERVANCHE VINCA MAJOR

# 6 - LE DÉROULÉ DU CHANTIER

# 1 - SÉLECTION ET STOCKAGE DES BLOCS DE GRANITS

#Trier et sélectionner les plus beaux blocs de granit (esthétique, gabarit et facettes) à partir de l'inventaire cartographique
Réserver les blocs sur l'espace logistique à côté du hangar des services techniques.

# Mesurer et dessiner les blocs sélectionné en prévision de leur implantation sur la place.

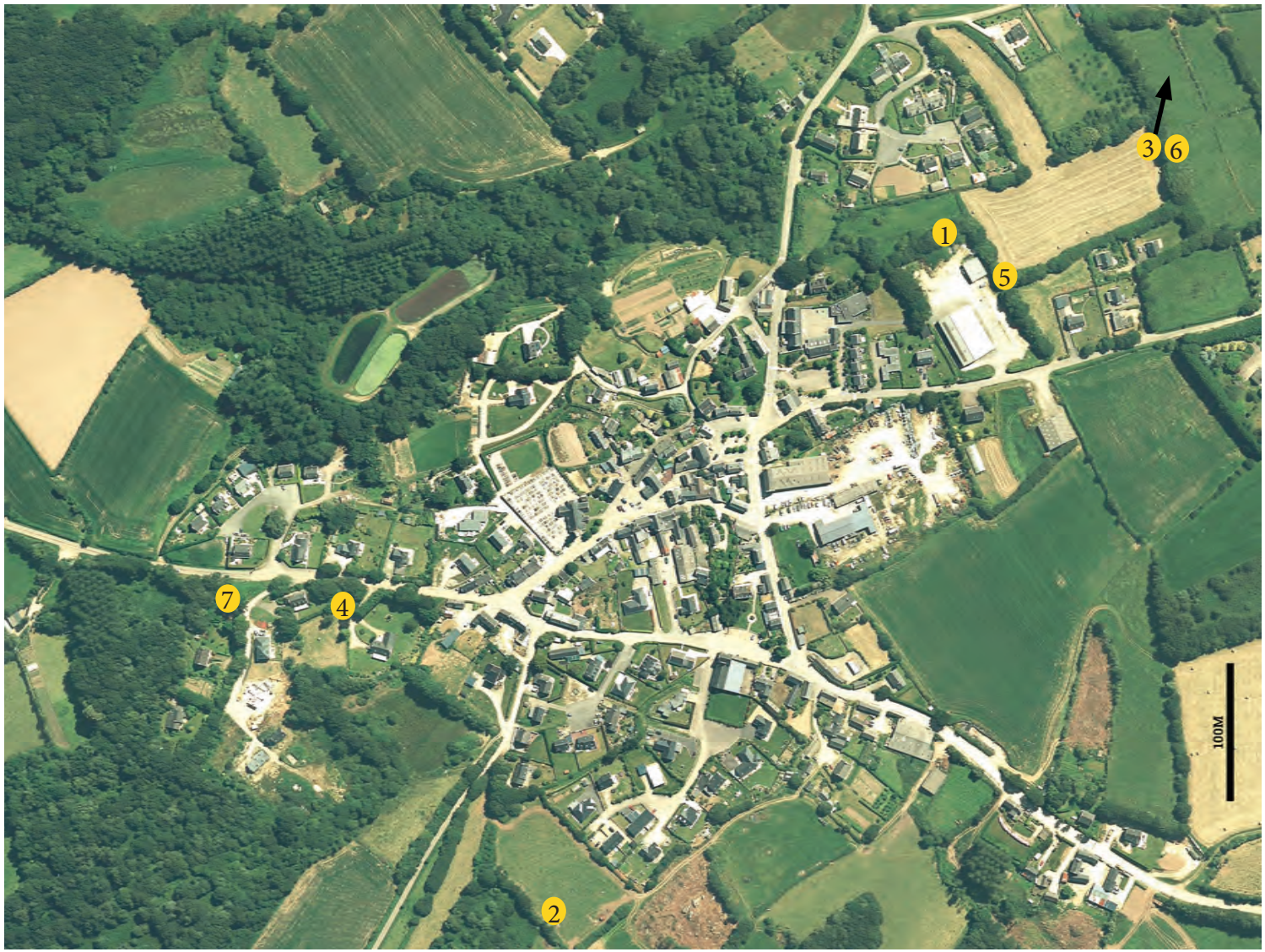
**Personnes:**
4 pers, René et Philippe des services techniques (ST) 2 Bivouac (BVC)

**Engins:**
pelleteuse, tracteur et remorque (ST)

**Outillages:**
décamètre, gants, (BVC)

**Matériaux:**
Blocs de granits (gros et moyens)

**Temps de réalisation estimé:**
2 jours
1 journée de tri et sélection des blocs de granits + 1 journée de transport et mesures



# 2 - SOUSTRACTION DE L'ENROBÉ: TRAÇAGE/MARQUAGE ET DÉCOUPE

# Au préalable, fermer la place aux voitures et sécuriser à la rubalise le chantier avec panneau d'information du programme.

# Mesure avec décamètres et cordeaux marquage à la craie.
Marquage à la peinture des tracés, des bandes de soustraction d'enrobé.
Sciage des bandes avec scie autotractée, décollement des plaques avec la pelleteuse
Sciage des plaques en dalles de 40/40 cm avec scie portative et stockage sur place

# Positionnement des blocs dans la composition d'ensemble puis traçage avec marge de 2/3 cm
Découpe sur mesure des zones concernées

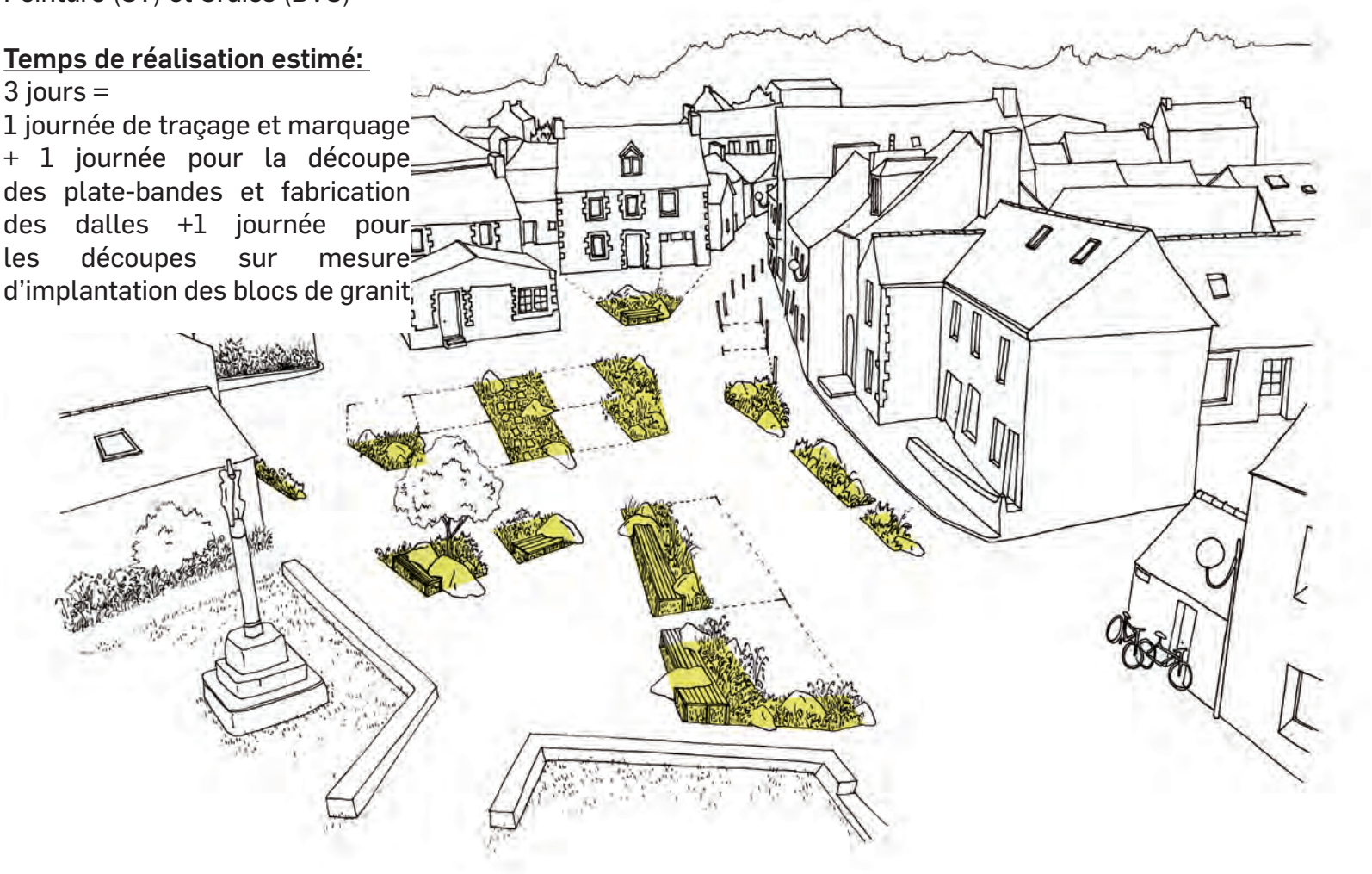
**Personnes:**
6 pers, René et Philippe des services techniques (ST) 4 Bivouac (BVC)

**Engins:**
pelleteuse, tracteur, remorque et brouette-traçeuse (ST) scie autotractée et scie portative (location)

**Outillages:**
Pioche, barre à mine, massette, masse (ST) et cordeaux, décamètre, gants, lunettes (BVC)

**Matériaux:**
Peinture (ST) et Craies (BVC)

**Temps de réalisation estimé:**
3 jours =
1 journée de traçage et marquage + 1 journée pour la découpe des plate-bandes et fabrication des dalles +1 journée pour les découpes sur mesure d'implantation des blocs de granit



# 3 - POSE DES BLOCS ET RÉALISATION DES FONDATIONS DES ASSISES

# Décompacter et extraire les graves sur 70 cm de profondeur (selon terrain).
Installer les blocs de granit.
Ranger les dalles d'enrobés dans le fond des fosses selon le plan de plantations.
Réserver et couler les solins / socles béton avec platines ou équerres pour le mobilier.

**Personnes:**
5 pers, 1 ST (René) et 4 BVC

**Engins:**
pelleteuse, tracteur, remorque, bétonnière, perforateur.

**Outillages:**
pelles, pioches, barre à mine, râteau, brouette, pioche, sceaux (ST) gants (BVC)

**Matériaux:**
blocs granits, dalles d'enrobés, ciment, sable et eau. + platines ou équerres (avec visserie).

**Temps de réalisation estimé:**
3 jours

# 4 - FABRICATION DU MOBILIER

# Au préalable, concevoir les plans du mobilier : dessiner, mesurer, quantifier et échantillonner les découpes de bois à réaliser ( + visserie). Commander et stocker le bois de la scierie Adrast.

# Mise en sécurité du chantier (zone de découpe) et accueil des participants avec présentation du programme et point sécurité : répartition des participants selon compétences de chacun : mesure, découpe, assemblage, ponçage.

Fixation des poteaux aux platines/ équettes, construction de l'armature puis assemblage des plateaux d'assises.

**Personnes:**
CHANTIER OUVERT avec 4 BVC

**Engins**: scie à onglet, perceuses x 3 (BVC)

**Matériaux:**
bois d'oeuvre (Adrast), visserie (BVC)

**Temps de réalisation estimé:**
6 jours

# 5 - TRAVAIL DU SOL

# Au préalable, s'approvionner et stocker les amendements et les paillages sur la plateforme logistique des services techniques.

# Réaliser le mélange des fosses suivant les
plantations avec les apports prévus : terre végétale, compost, terre de bruyère, graves.
Couvrir le sol des paillages sélectionnés (ardoises, graviers, sables, BRF (bois raméal fragmenté) et dalles d'enrobés)

**Personnes:**
5 pers, 2 ST et 2 BVC

**Engins:**
pelleteuse, tracteur et remorque

**Matériaux:**
terre végétale, compost, fumier, terre de bruyère + paillages

**Outillages:**
rateaux, rateaux de cantonnier, pelles (ST) gants (BVC)

**Temps de réalisation estimé:**
1 journée

# 6 - PLANTATIONS

# Au préalable, réaliser le plan de plantations, commander et stocker les plantes.
Réaliser un piquetage préalable à l'emplacement des plantes avec identification des essences et des ambiances.

**Personnes:**
CHANTIER OUVERT avec 4 BVC et 1 ST (Philippe)

**Engin:**
fourgonnette (ST)

**Matériaux:**
plants (pépinières ...) + baguettes de préfiguration

**Outillages:**
Râteaux, pelles - bêches, transplantoir, et brouettes (ST)
Temps de réalisation estimé: 2 journées

**Calendrier**:
automne

# BILAN

RECONFIGURATION DE LA RUE

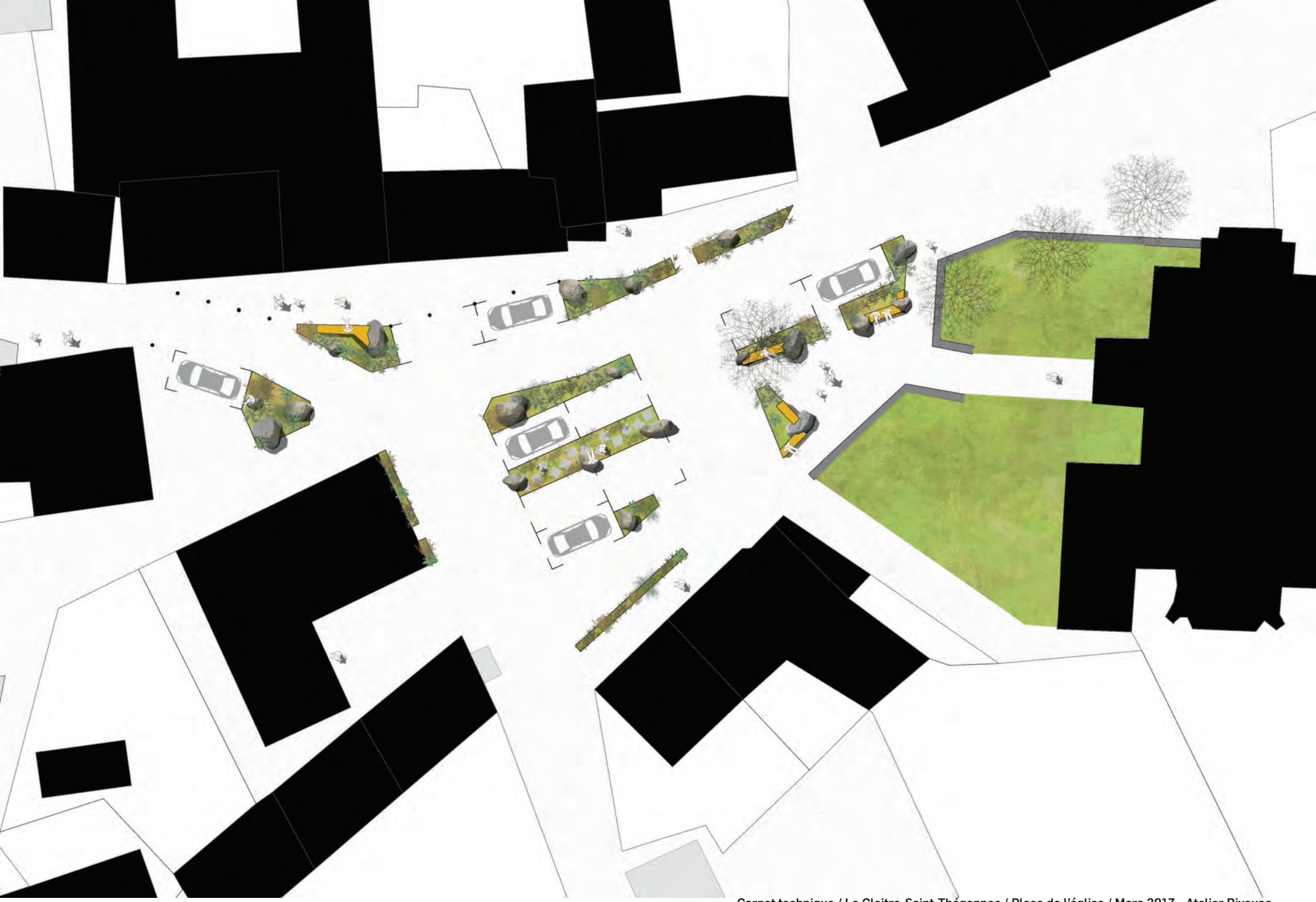
RÉAGENCEMENT DES STATIONNEMENTS

DÉSIMPERMABILISATION DU SOL

RÉEMPLOI DE BLOCS GRANITS

MISE EN PLACE DE BANDES PLANTÉES

CONSTRUCTION DE MOBILIERS

# TABLEAU RÉCAPITULATIF

| Que fait-on ? | Quand ? | Qui ? | Outillage | Matériaux | Temps de travail | Qui participe ? |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sélection des blocs de granit | toute l'année | les Services techniques + Atelier Bivouac | Pelleteuse, tracteur, remorque | Blocs de granit | 2jr | |
| soustraction de l'enrobé, pose des blocs | toute l'année | les Services techniques + Atelier Bivouac | Pelleteuse, tracteur, remorque et traçeuse | Dalles d'enrobé, | 3jrs | |
| fondations des assises et travail du sol | toute l'année | les Services techniques + Atelier Bivouac | Pelleteuse, tracteur, remorque, perforateur | Blocs, ciment, terre végétale, ardoises | 4jr | |
| fabrication de mobilier | belle saison pour avoir des participants | Chantier ouvert | scie à onglets, scies, perceuses-visseuses | bois, visserie et quicaillerie | 5jr | le Club des retraités, les Relous des Monts Tarés et les habitants |
| plantations | automne | Chantier ouvert | Brouette, bêche, pioches | plantes issues de pépinières et autres | 3 jr | le Club des retraités, les Relous des Monts Tarés et les habitants |