

LA GARDE DU CIEL

PRESENTATION DU PROJET

TERRAIN :

- ZONING
- PLAN DE SITUATION / EXTRAIT DE PLAN CADASTRAL
- LOCALISATION DU PROJET
- LOCALISATION DE LA FOUILLE PRINCIPALE
- REPERE NIVELLEMENT NGF
- HORIZON DE SOL / ZONE GEOLOGIQUE
- PROFIL DE PENTE

PROJET :

- SCHEMA GLOBAL DU PROJET
- ELEMENTS CONSTITUTIFS
- PHASAGE GLOBAL
- PHASE 1
- PHASE 2
- COUPES
- PROFIL DE PENTE
- MAINTENANCE & VIE DE L' ŒUVRE
- QUANTITATIF GLOBAL





Projet de territoire et de co-création, *la garde du ciel* poste discrètement ses sentinelles au cœur de la prairie du quartier Fontaine du Bac et nous invite à porter le regard sur notre écosystème fondamental, en prêtant une attention particulière au cycle de l'eau.

Attaché à un esprit de construction vernaculaire, c'est un lieu-sculpture qui sollicite des matériaux simples et des formes modestes, issus le plus directement possible de son lieu de d'implantation. L'œuvre puise dans l'observation de la circulation naturelle de l'eau pour se déployer à travers des ramifications souterraines depuis un collecteur jusqu'à un réservoir, au dessus duquel se trouve une borne de mesure des variations de son niveau.

Dans le plein air, des points semblables à des résurgences apparaissent. Parcours ou embrassés du regard, ils semblent esquisser une constellation aquifère qui émergerait depuis les profondeurs. L'espace d'interprétation céleste se projète au sol pour proposer une trame installée dans l'intervalle entre mise en lumière et lignes imaginées à travers l'obscurité.

Prévue pour interagir avec son sol en accueillant peu à peu une flore spécifique, et libérée des contraintes particulières de maintenance en raison de son principe constructif, *la garde du ciel* propose sa présence au sein de la prairie de Fontaine du Bac pour une durée minimum de 3 ans.

Participant notamment à la co-création du projet :
des enfants de l'école Victor Hugo et la maison de quartier Fontaine du bac, des élèves du lycée la Fayette, des étudiants de l'ESACM, des membres de l'association Terra preta et l'association Les petits débrouillards...



ZONING

Le site envisagé pour la réalisation de l'œuvre se trouve dans le quartier Fontaine du Bac à Clermont Ferrand.

Il s'agit d'une prairie dégagée, de versant Est Nord/Est en contrebas du plateau de Cézeaux, en partie arborée et sans constructions à l'exception d'une table de picnic et d'un paddock à l'extrémité Sud de la zone.

La prairie est délimitée sur ses cotés Sud et Ouest par une clôture, au Nord et à l'Est par la voirie.

Le site est à usage principal de loisirs, il est facilement accessible en voiture ou à pied pour les riverains et desservi par les transports en communs (arrêt de tram Fontaine du Bac)



Département :
PUY DE DOME

Commune :
CLERMONT FERRAND

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

PLAN DE SITUATION

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
CLERMONT-FERRAND
Service Départemental des Impôts Fonciers Boulevard Berthelot 63033 63033 CLERMONT-FERRAND CEDEX tél. 04 73 43 21 54 -fax ptgc.puy-de-dome@dgfip.finances.gouv.fr

Section : EI
Feuille : 000 EI 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1250

Date d'édition : 10/11/2023
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC46
©2022 Direction Générale des Finances Publiques

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

Département :
PUY DE DOME

Commune :
CLERMONT FERRAND

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
CLERMONT-FERRAND
Service Départemental des Impôts Fonciers Boulevard Berthelot 63033 63033 CLERMONT-FERRAND CEDEX tél. 04 73 43 21 54 -fax ptgc.puy-de-dome@dgfip.finances.gouv.fr

Section : EI
Feuille : 000 EI 01

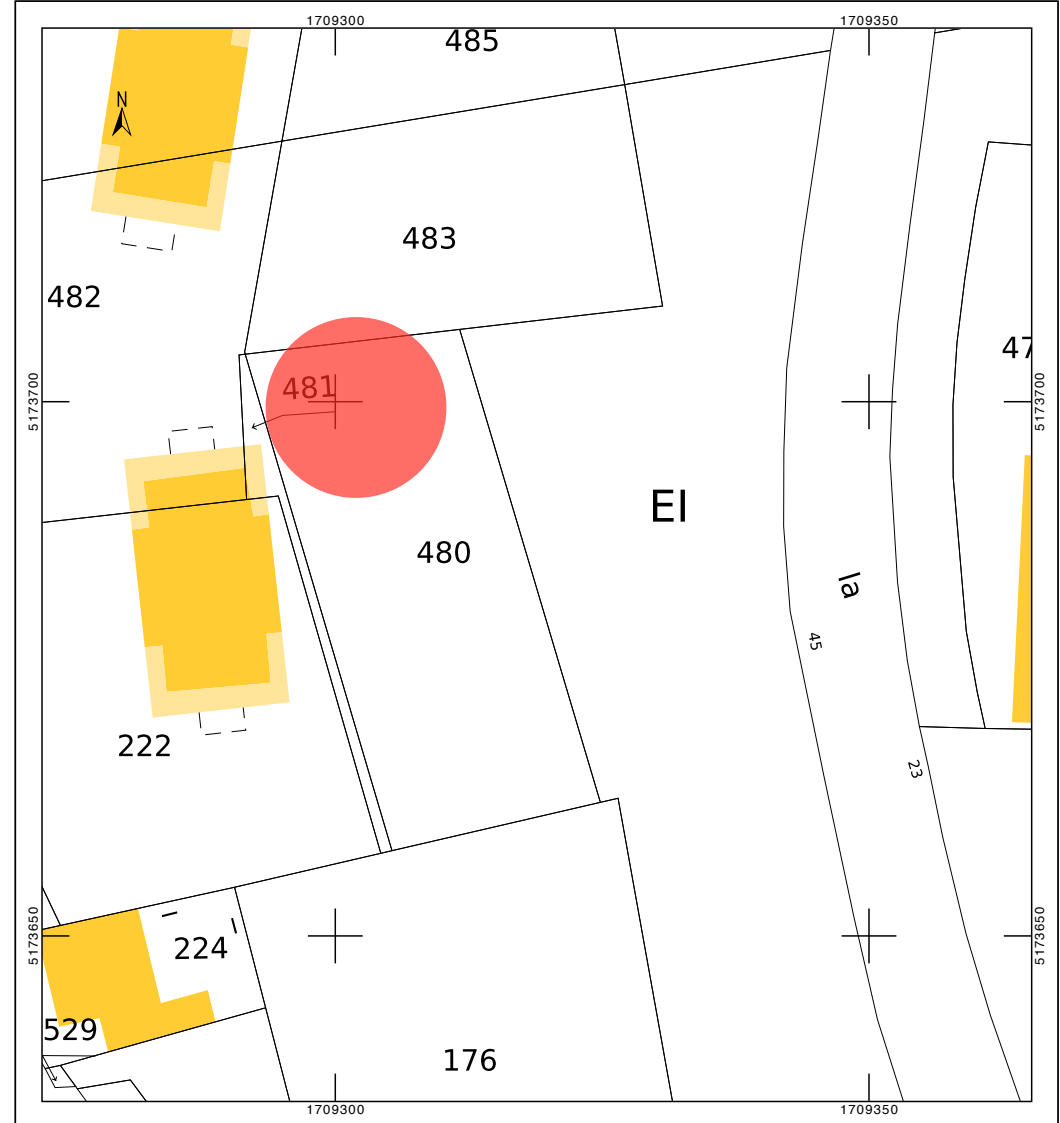
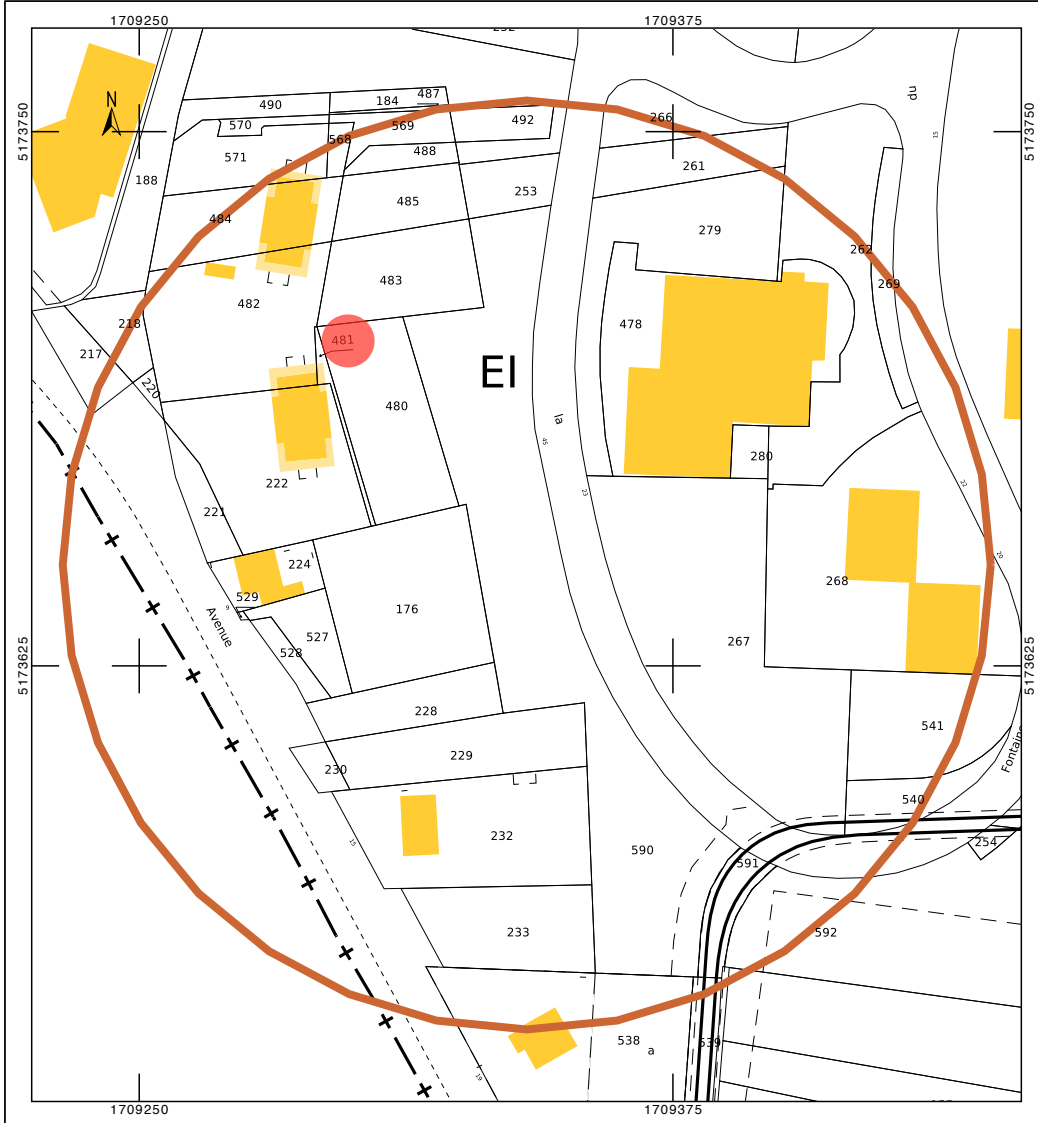
Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/500

Date d'édition : 10/11/2023
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC46
©2022 Direction Générale des Finances Publiques

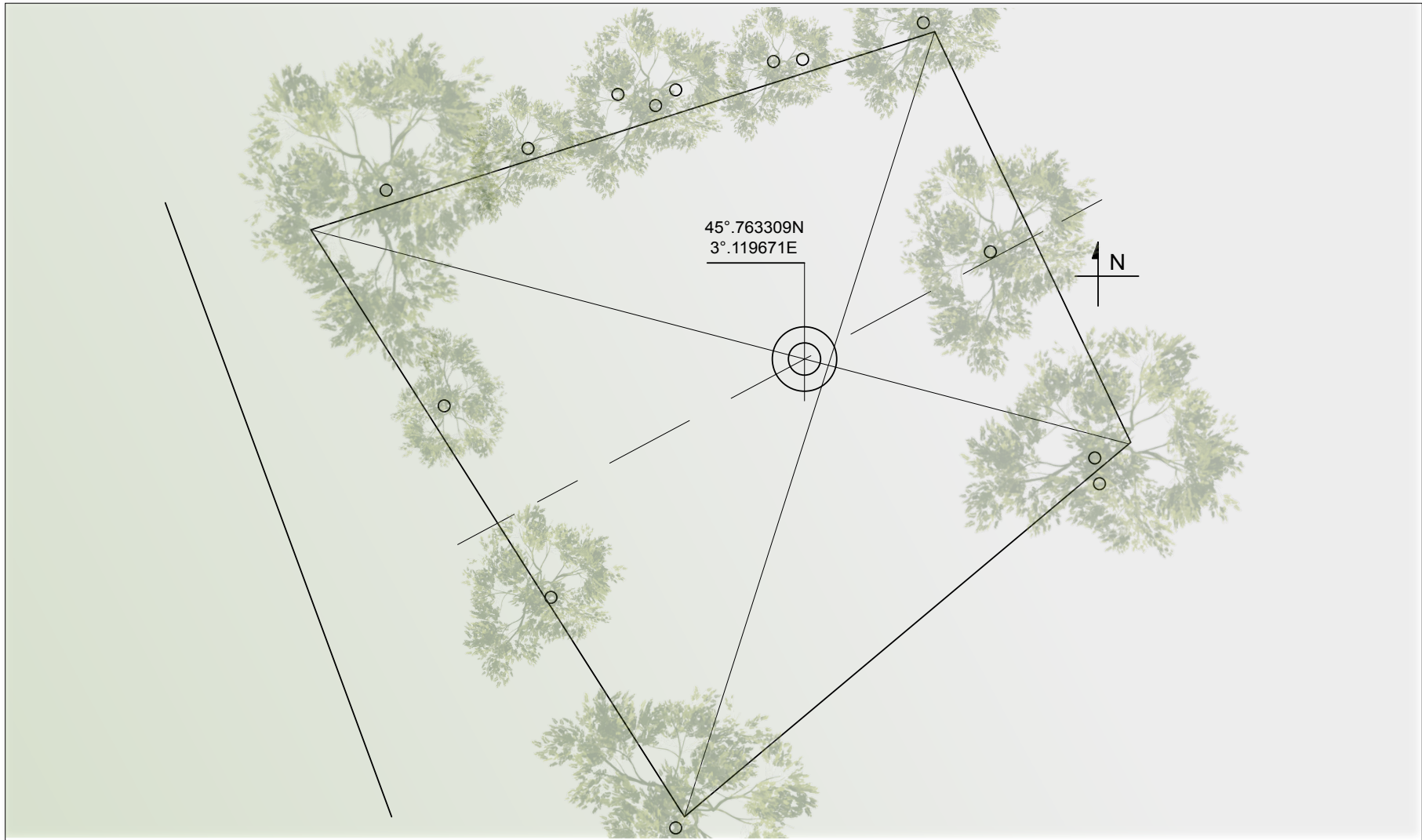
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





LOCALISATION DU PROJET



LOCALISATION DE LA FOUILLE PRINCIPALE

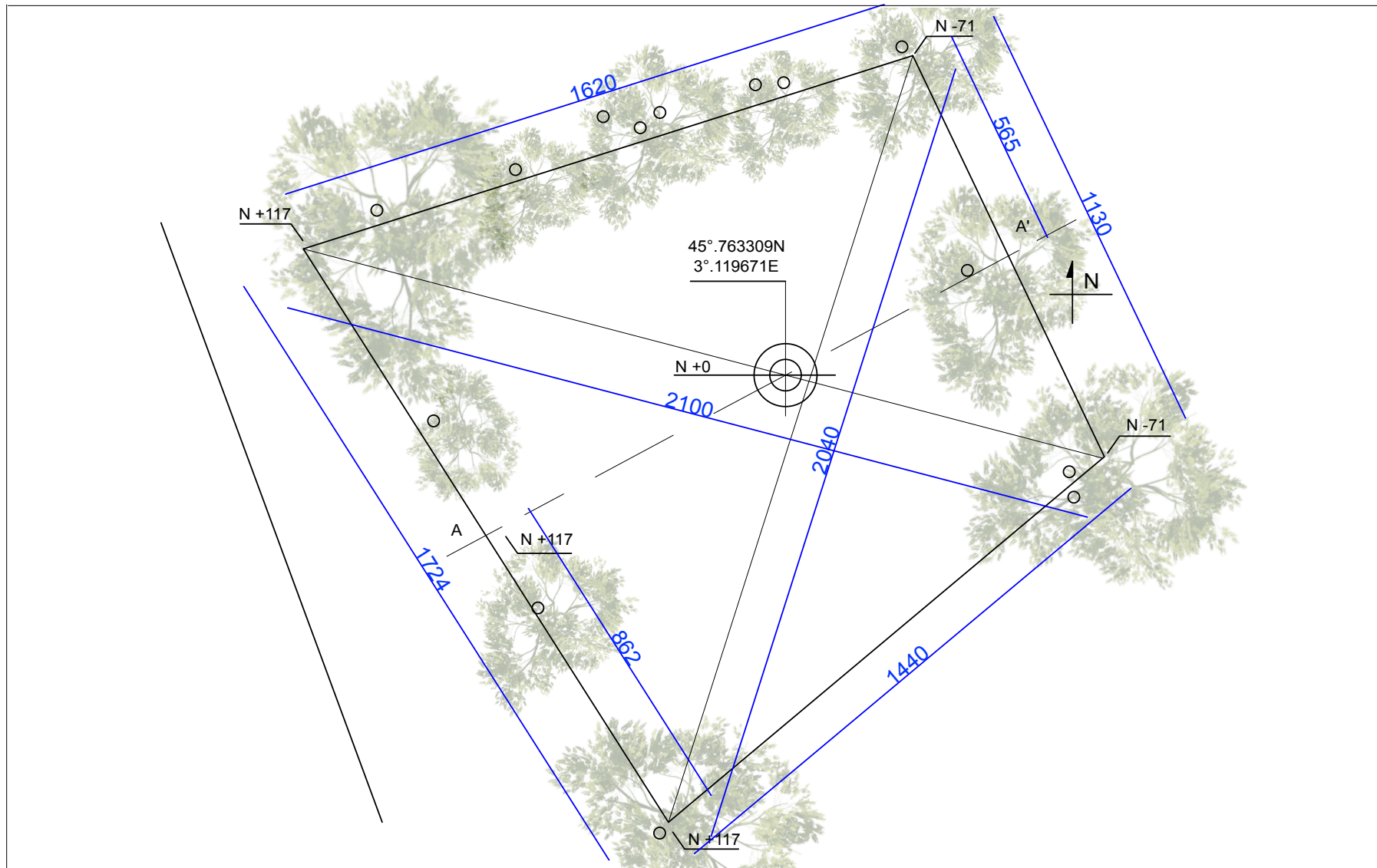
Clairière, prairie/Fontaine du bac

Parcelle 480, zone EI

Zone bordée d'arbres, principalement acacias

Surface : environ 230m²

LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
ZONAGE CLAIRIERE	ECHELLE : sans
ELEVATION point GPS 370m	cotes en cm
Artistes en résidence/ François Dehoux	



LOCALISATION DE LA FOUILLE PRINCIPALE

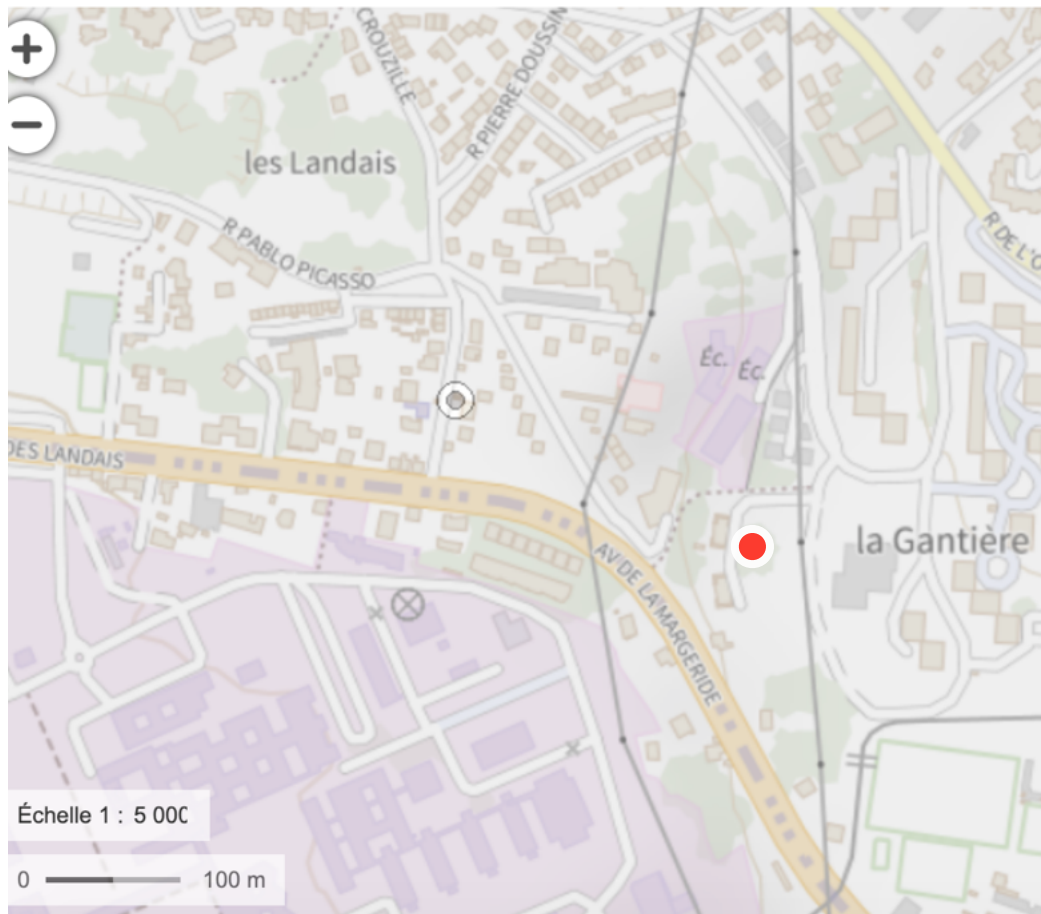
Clairière, prairie/Fontaine du bac

Parcelle 480, zone EI

Point N+0 situé à plus de 5 m de tout arbre

LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
ZONAGE CLAIRIERE	ECHELLE : sans
DISTANCES / NIVEAUX	cotes en cm
Artistes en résidence/ François Dehoux	

Repère de nivellement



Système d'altitude : NGF-IGN 1969

Matricule : **L'.B.K3 - 30****389,090 m**

Année de dernière observation : 1924 - Année de nouveau calcul : 1986

ALTITUDE NORMALE

Repère non retrouvé en 2000Type : **M REPERE CYLINDRIQUE DU NIVELLEMENT GENERAL**

Complément :

Système : RGF93 (ETRS89) - Ellipsoïde : IAG GRS 1980

Longitude (dms) : **3° 07' 00.5" E** Latitude (dms) : **45° 45' 51.8" N**

Système : RGF93 (ETRS89) - Projection : LAMBERT-93

E (km) : **709.08** N (km) : **6518.32**Département : **PUY-DE-DOME** Numéro INSEE : **63113** Commune : **CLERMONT-FERRAND**Voie suivie : **N.9**de : **CLERMONT-FERRAND** à : **ISSOIRE**Coté : **Droit** PK : **41,63** km Distance : -Localisation : **A L'EMBRANCHEMENT DE LA VIEILLE ROUTE , DANS UN TALUS**Support : **ROCHER**Partie support : **FACE ROUTE**Repèrèments : **A L'AXE**

Remarques :

REPERE DE NIVELLEMENT

- Point NGF
45.764455, 3.116818 (coordonnées décimales)
- Point de nivellement référence du projet
45. 763309, 3.119671 (coordonnées décimales)

Distance entre les 2 points: environ 250m

Ce repère n'a pas été photographié !



Carte : 2531 CLERMONT-FERRAND

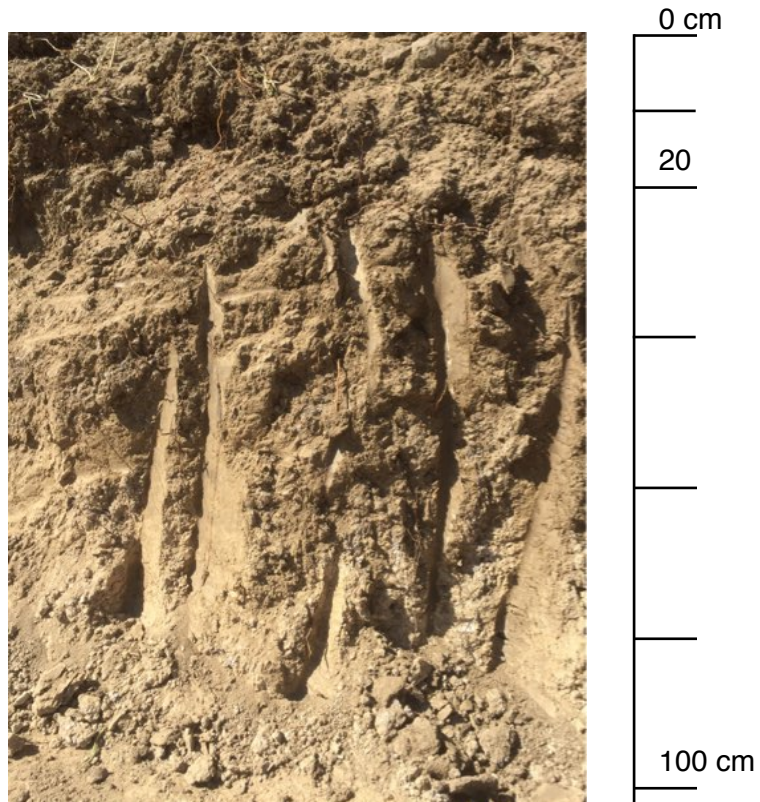
Avertissement

Compte-tenu des risques de déplacement des repères, il est indispensable de rattacher vos opérations de nivellement à plusieurs repères proches, ceci afin de contrôler leur stabilité.

La responsabilité de l'IGN ne saurait être engagée en l'absence d'un tel contrôle. En savoir plus sur les mouvements verticaux.

Toute remarque concernant la destruction, la disparition ou le mauvais état des repères doit être signalée au Service de Géodésie et de Métrologie : geodesie@ign.fr

© 2009 IGN - INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE
73 Avenue de Paris 94165 SAINT-MANDE CEDEX



1



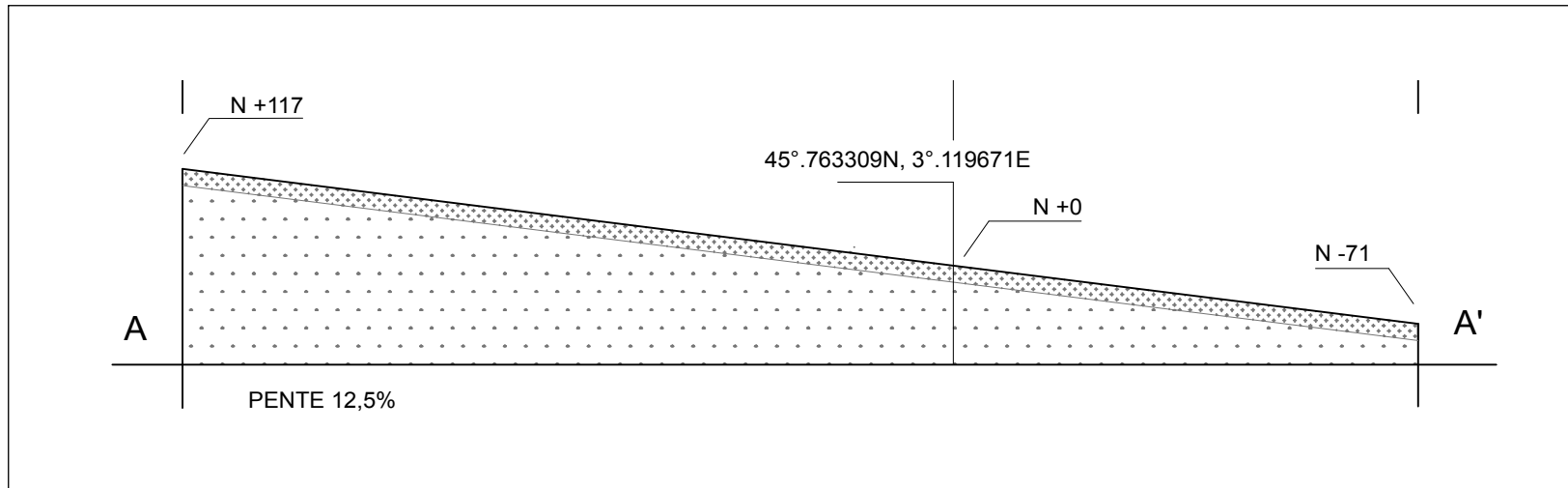
2

1— HORIZONS DU SOL SUR SITE (prairie /Fontaine du Bac)

- 0/ 1 cm — Horizon O, Litière
- 1/ 10 cm — Horizon A, Humifère en mottes intactes, mélange d'agrégats 2/70 mm, couleur sombre brun/gris
- 10/ 20 cm — Horizon B, minéralisé, mélange d'agrégats 2/70 mm, couleur sombre brun/gris
- 20/ 100 cm — Sol inférieur, minéral, type limono-argileux compact. Couleur beige clair

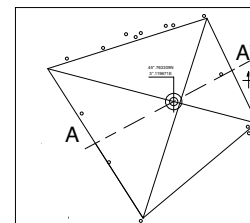
2— EXTRAIT DE CARTE GEOLOGIQUE BRGM

- site d'implantation, situé dans le bassin élargi de Limagne , adossé au plateau volcanique de Cézeaux en zone alluvionnaire

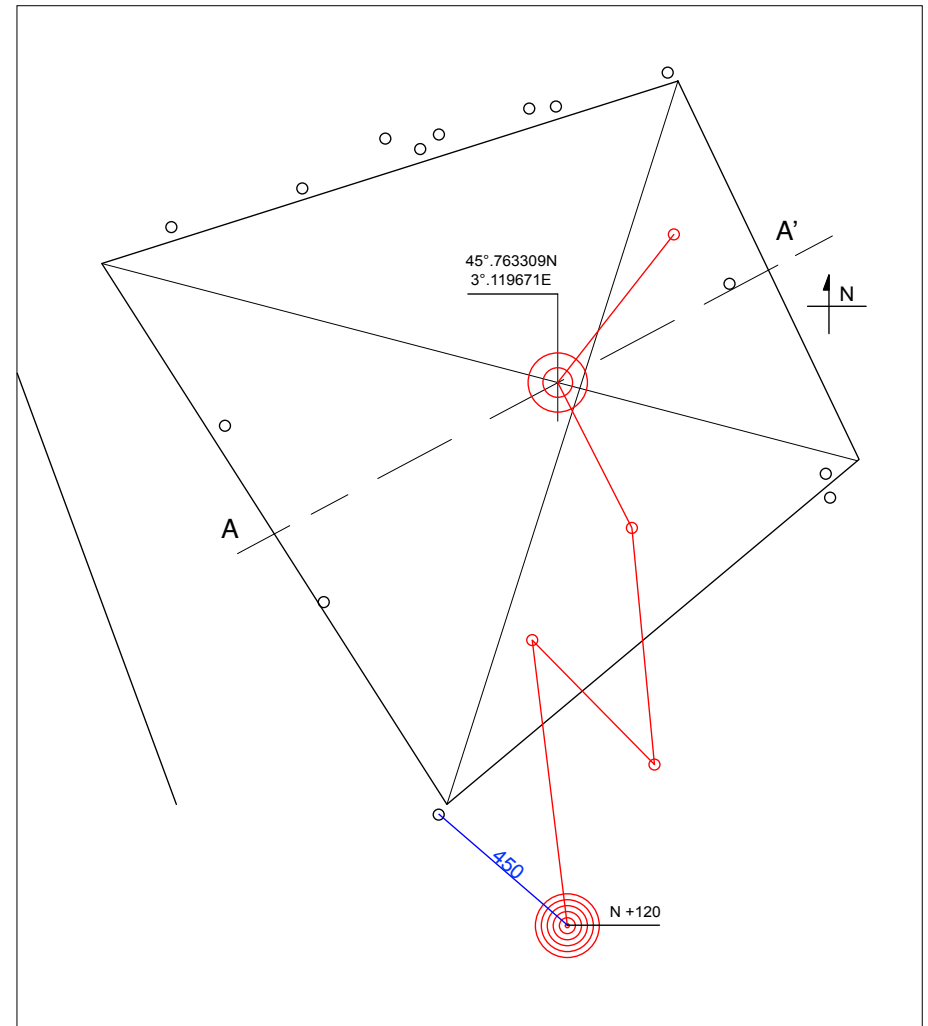
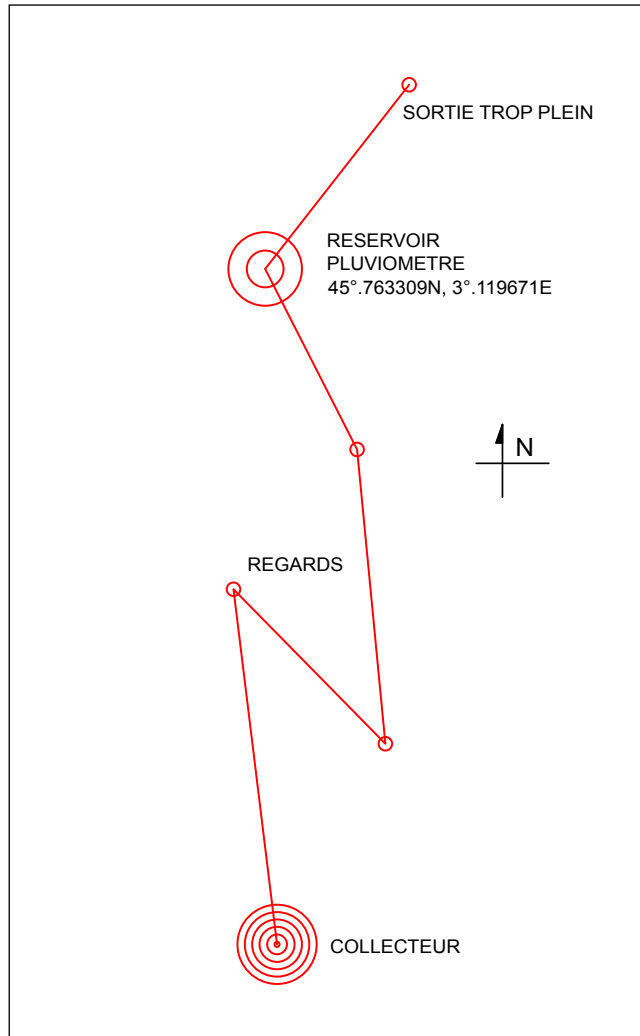


PROFIL DE PENTE

coupe A /A' sur fouille principale au point N+0 : 45.763309, 3.119671
 Pente à 12,5 % sur axe A /A'



LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
PROFIL DE PENTE	ECHELLE : sans cotes en cm
COUPE A/ A'	
Artistes en résidence/ François Dehoux	



SCHEMA GLOBAL DU PROJET

répartition schématique des différents éléments du projet, implantation dans la zone de la clairière
l'orientation des canalisations est symbolisé à titre indicatif de principe

LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
LOCALISATION du PROJET	ECHELLE : sans
PLAN	cotes en cm
Artistes en résidence/ François Dehoux	

ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L' ŒUVRE

RESERVOIR & VEGETALISATION

- maçonnerie de pierres dures hourdées au mortier de chaux NHL 3,5
- cuvelage au mortier de chaux NHL 5 adjuvanté
- graviers 0/40
- végétalisation progressive, flore bio indicatrice

PLUVIOMETRE

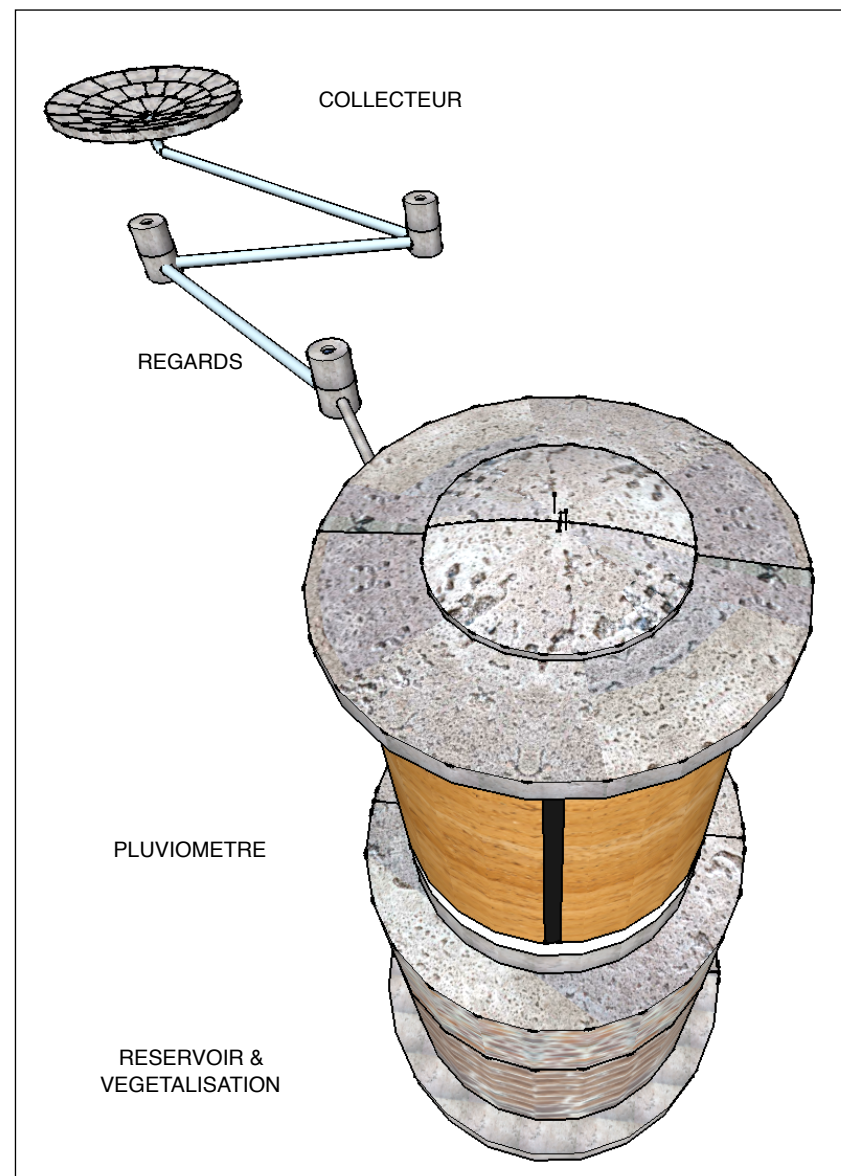
- assise en béton de ciment/chaux NHL 3,5
- briques pleines (8 x 22 x 6 cm), plaques de grès émaillé (ep 10 mm)
- mortier de terre minérale et chaux NHL 3,5
- couvertine en béton de ciment/chaux NHL 3,5
- coffrage

COLLECTEUR

- assise en béton de ciment/chaux NHL 3,5 sur hérisson
- plaques de grès (ev émaillé)

CANALISATIONS/ REGARDS

- goulottes en grès
- enrobage mélange à béton 0/20, terre de remblai et terre végétale
- regards en mortier de ciment avec inclusion pâte de verre en partie supérieure



PHASE 1 : COLLECTEUR & CANALISATIONS AMONT

Périmètre sécurisé par grille de chantier (48ml)
Livraison des matériaux, accès VL benne
Livraison mini pelle, terrassement et fouille pour les canalisations
Mise en place des canalisations
Fabrication et mise en place des regards
Maçonnerie de l'assise du collecteur

Durée totale phase 1 : 7 jours

Période : mars 2024

Equipe : 2/3 personnes

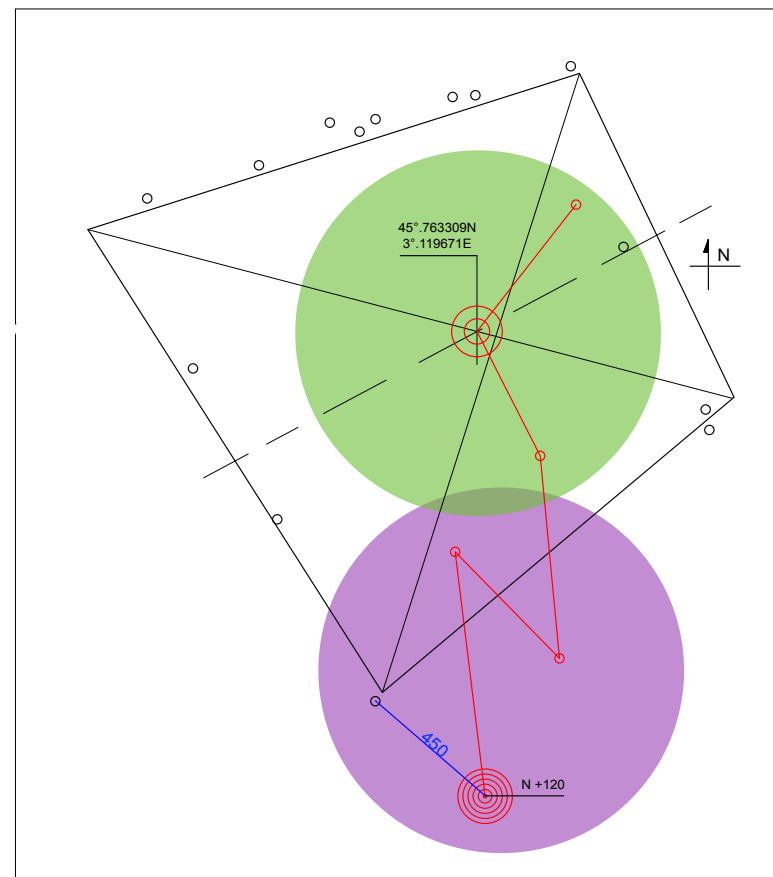
PHASE 2 : RESERVOIR / PLUVIOMETRE & CANALISATIONS AVAL

Périmètre sécurisé par grille de chantier (48ml)
Livraison des matériaux, accès VL benne/poids lourd
Livraison mini pelle, terrassement et fouille pour le réservoir
Maçonnerie du réservoir, mise place des canalisations aval
Fabrication des couvertines du pluviomètre
Fabrication du coffrage pour pluviomètre
Maçonnerie de l'assise du pluviomètre
Mise en place du coffrage et maçonnerie du pluviomètre
Mise en place du dispositif de mesure (flotteur/pige)
Pose des couvertines et plantations
Pose des plaques de parement en grès sur collecteur et pluviomètre

Durée totale phase 2 : 21 jours

Période : avril 2024

Equipe : 2/3 personnes + participants co-crédation





PHASE 1 : COLLECTEUR & CANALISATIONS AMONT

CANALISATIONS/ REGARDS

- Décaissement sur 60 cm de profondeur/ 30cm de largeur/ 19 m de longueur environ, en respectant une pente minimum d'écoulement.
- Mise en place du lit de pose des canalisations (mélange 0/20)
- Positionnement des canalisations et regards
- Enrobage des canalisations (mélange 0/20) et scellement des regards
- Compactage, remblai sur géotextile

Volume de mélange 0/20 : 1,6 m³

Volume de sable : 0,2 m³

Quantité Ciment ouvrage courant : 2 U

Quantité Chaux NHL 3,5 : 1 U

COLLECTEUR

- Décaissement sur environ 25 cm, hérissron et lit de sable sur géotextile
- Mise en place du coffrage et réalisation de l'assise en béton de ciment/chaux NHL 3,5.
- Mise en attente avant pose des plaques de grès (phase 2)

Volume assise : 0,232 m³

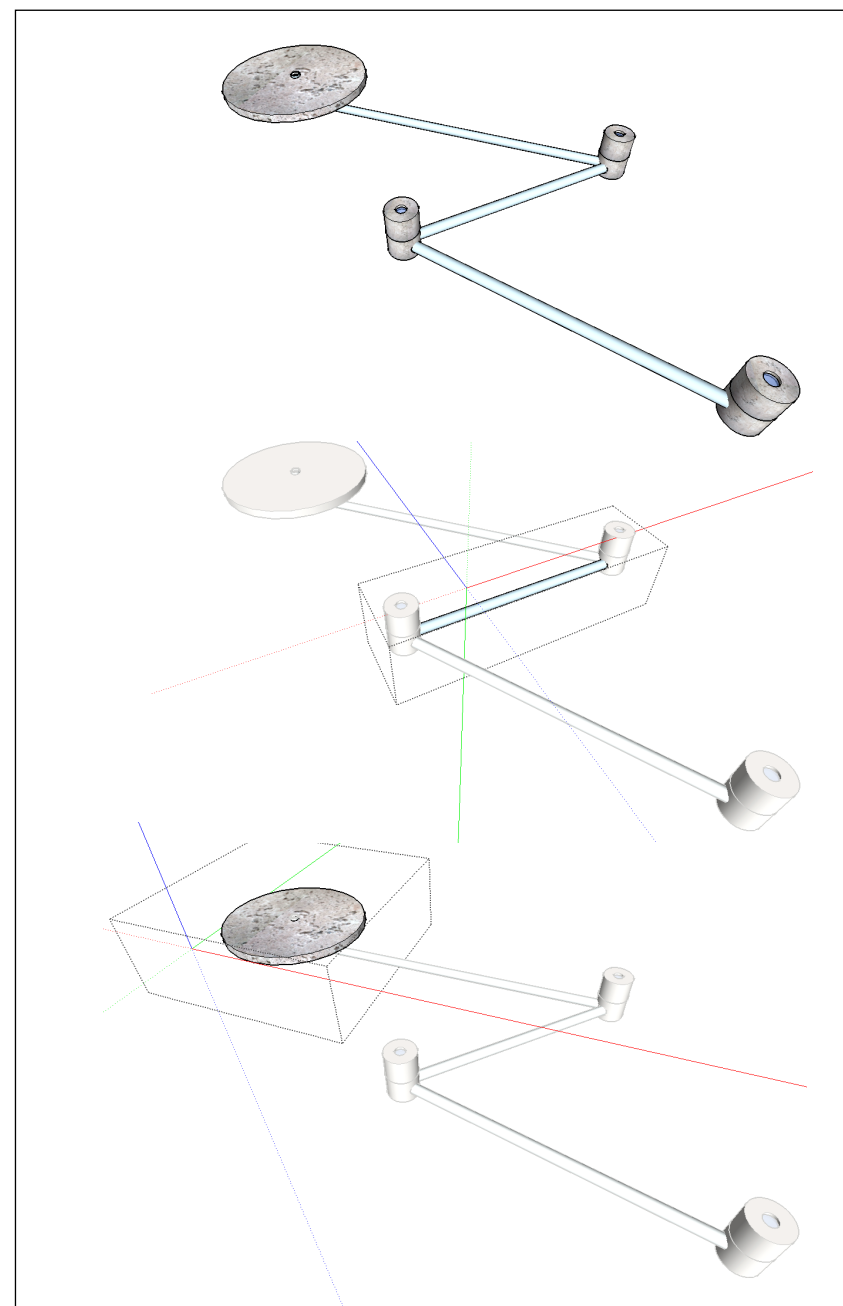
Poids assise : env 550 kg

Volume sable : 0,1 m³

Volume mélange 0/20 : 0,15 m³

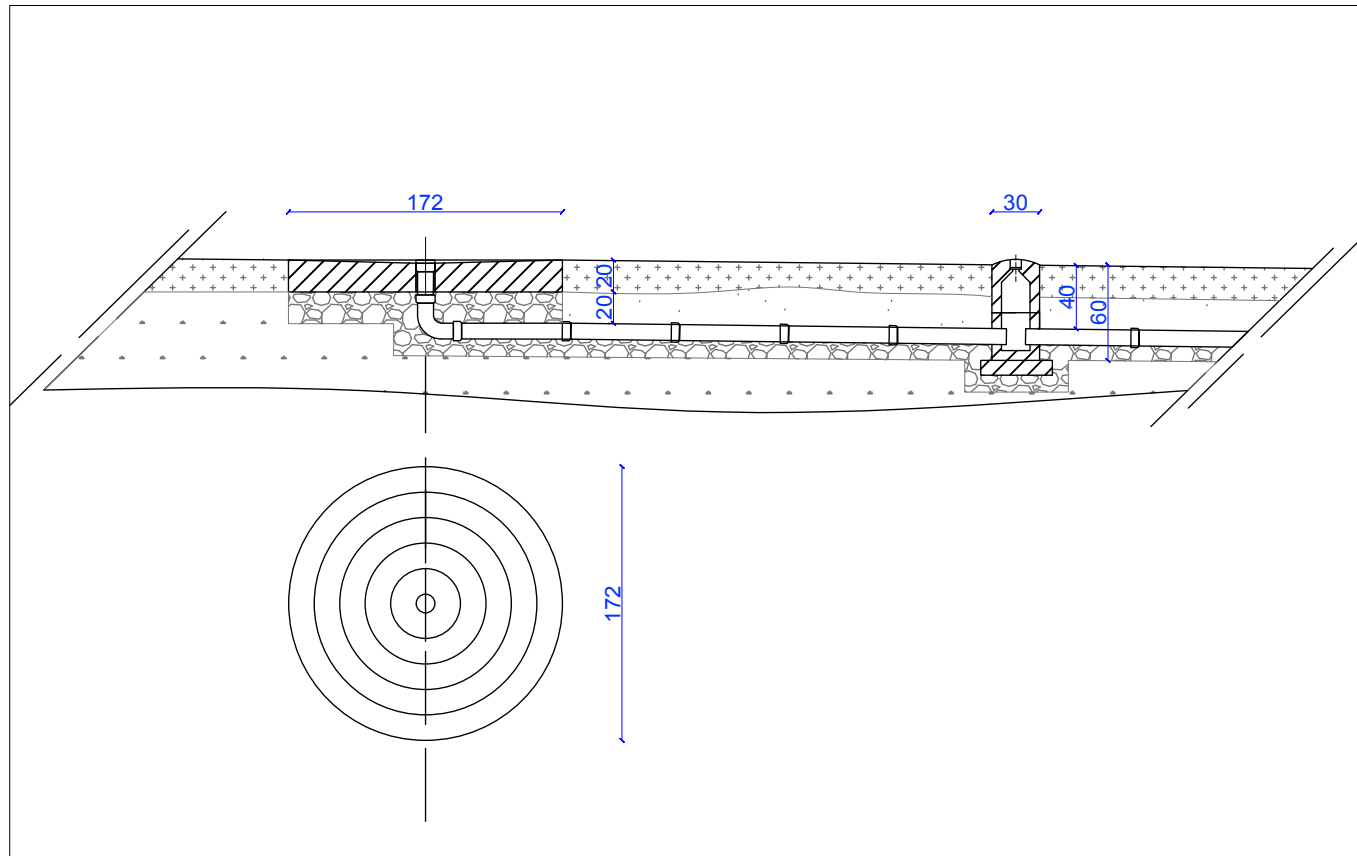
Quantité ciment ouvrage courant : 1 U


Quantité chaux NHL 3,5 : 2 U





PHASE 1 : COLLECTEUR & CANALISATIONS AMONT



	
LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
COLLECTEUR & CANALISATIONS	ECHELLE : sans cotes en cm
PLAN / COUPE	
Artistes en résidence/ François Dehoux	

PHASE 2 : RESERVOIR / PLUVIOMETRE & CANALISATIONS AVAL

RESERVOIR

- A partir d'une zone de 2,7 m de côté en surface, décaissement sur 2 m profondeur, stabilisation de fouille par talutage
- Décaissement de la canalisation aval (idem phase 1)
- Maçonnerie des fondations du réservoir, pierres dures massives hourdées au mortier de chaux NHL 3,5 et ciment
- Maçonnerie du réservoir, pierres dures hourdées au mortier de chaux NHL 3,5
- Enduit de cuvelage au mortier de chaux NHL 5
- Scellement de l'arrivée d'eau et de l'évacuation
- Gravier 0/40 et remblai de la fouille

Volume total maçonnerie du réservoir : 3,5 m³

Poids réservoir : env 8,7 t

Volume sable : 1,2 m³

Volume pierres : 2,3 m³

Poids pierres : env 6 t

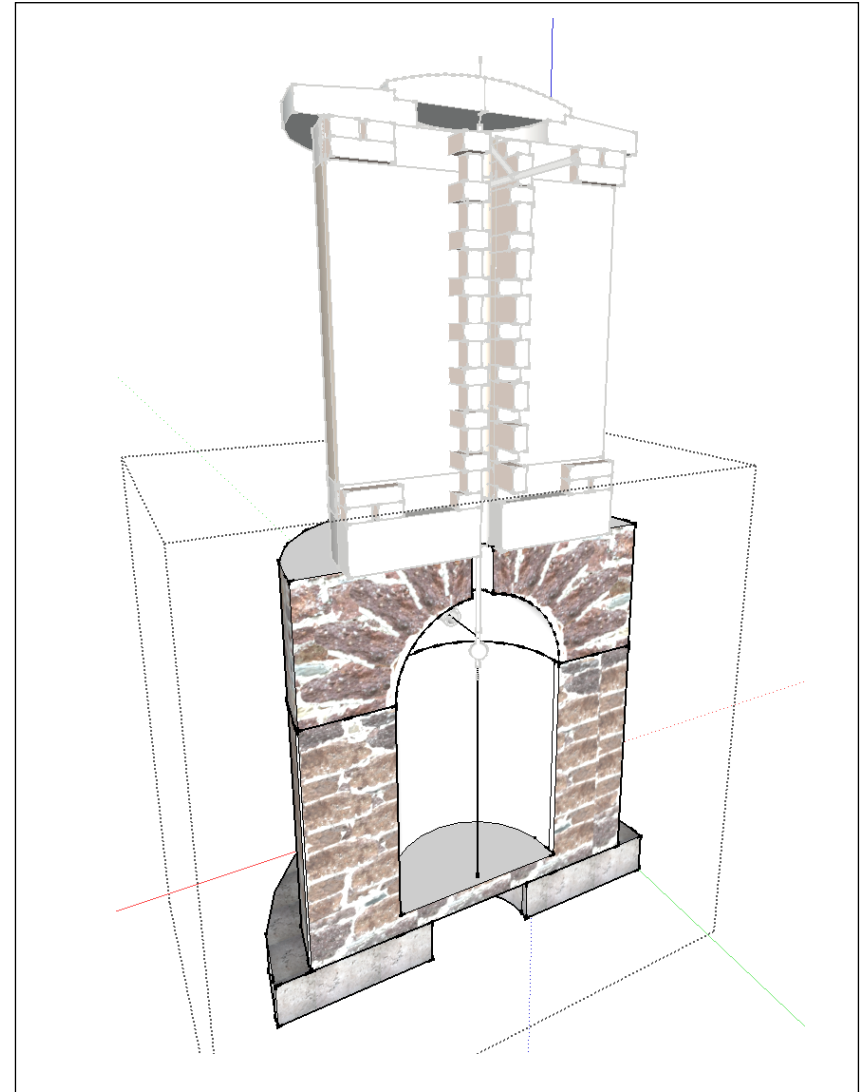
Quantité chaux NHL 3,5 : 12

Quantité chaux NHL 5 : 1U

Quantité Ciment ouvrage courant : 2 U

Volume graviers : env 2 m³

Volume mélange 0/20 : 1 m³



PHASE 2 : RESERVOIR / PLUVIOMETRE & CANALISATIONS AVAL

PLUVIOMETRE

Mise en place du coffrage et réalisation de l'assise en béton de ciment/chaux NHL 3,5

Maçonnerie de briques pleines (8 x 22 x 6 cm) sur 2 assises en périphérie et toute hauteur sur axe de mesure

Mise en place du coffrage, remplissage au mortier de terre minérale par couches de 10 cm damée manuellement. Intercalaire au mortier maigre (chaux NHL 3,5)

Maçonnerie de briques pleines (8 x 22 x 6 cm) sur 2 assises en périphérie

Installation du dispositif de mesure

Pose de la couvantine et du bouchon de visite, réalisées par moulage dans le sol, mortier de Chaux NHL 3,5 et ciment ouvrage courant

Poids total pluviomètre : env 3,6 t

Volume de terre minérale : 1,5 m³ (foisonnement 1,25)

Poids terre compactée : env 2,4 t

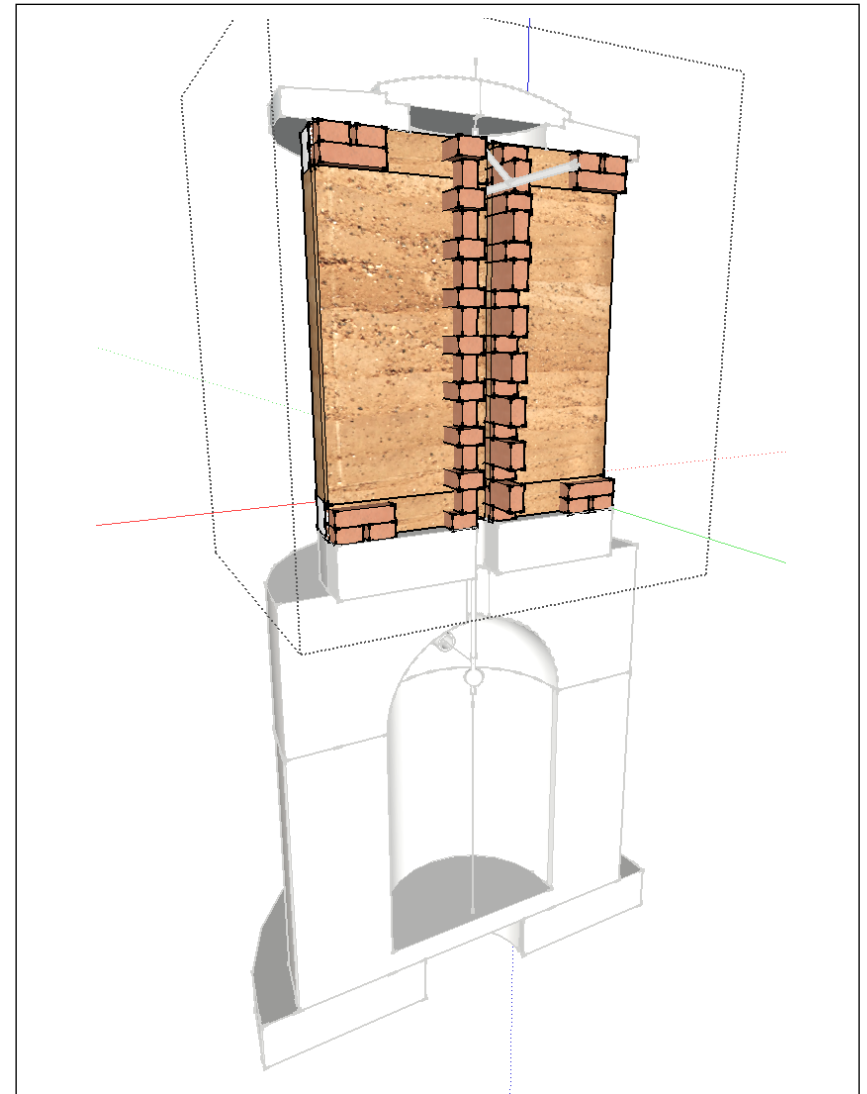
Volume sable : 0,2 m³

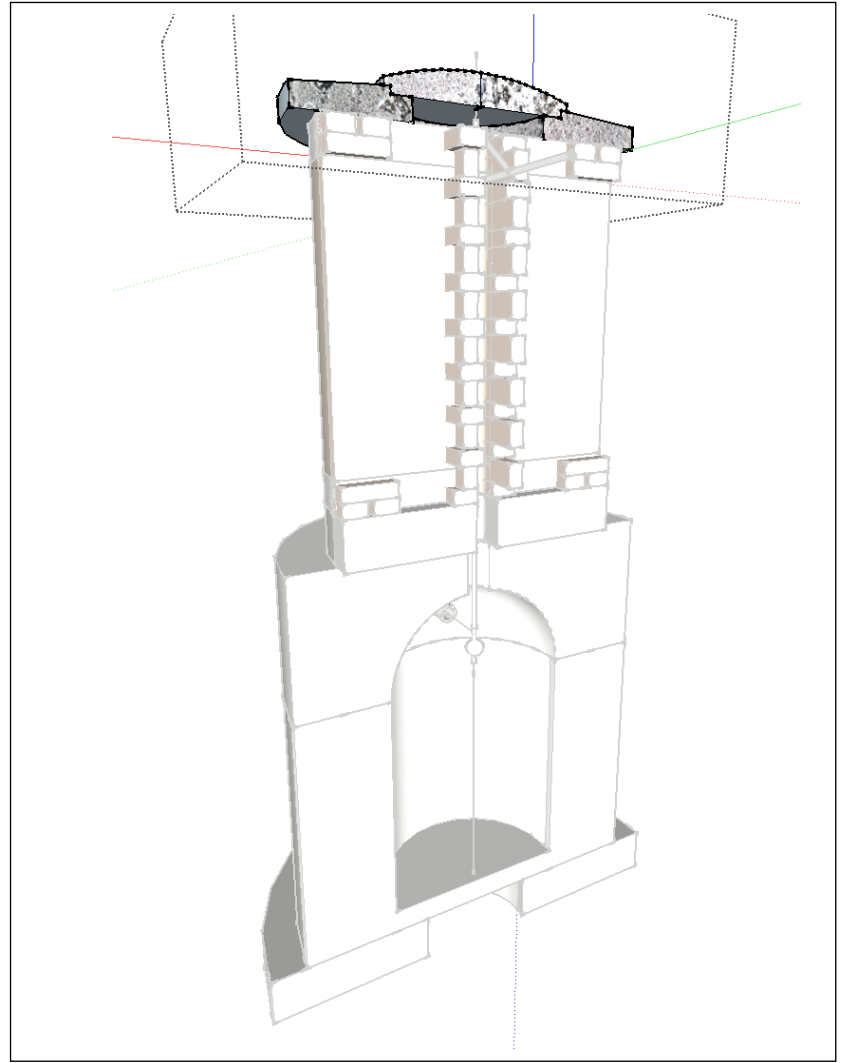
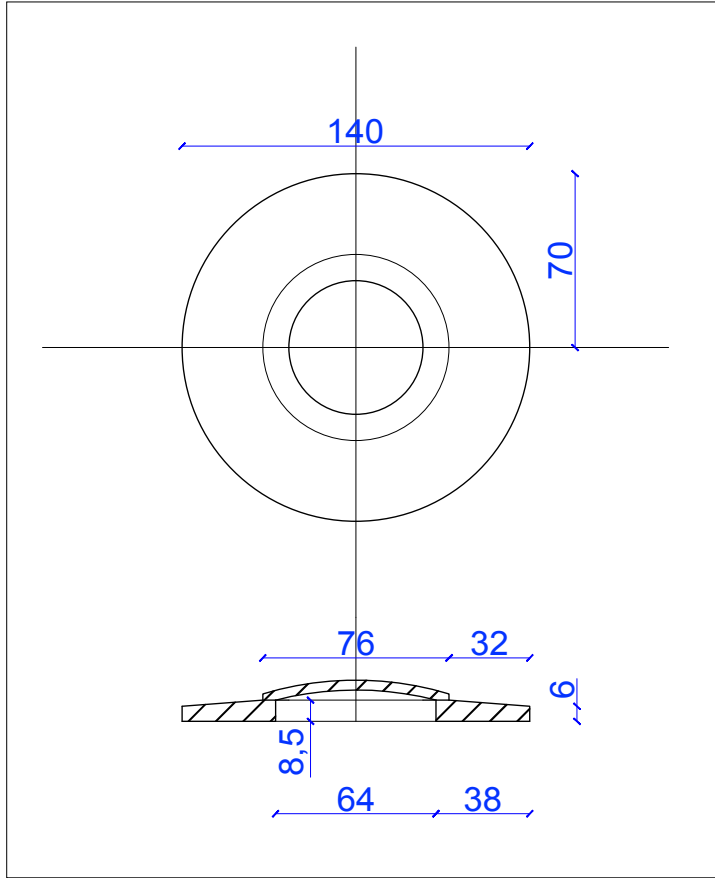
Volume mélange 0/20 : 0,3 m³

Quantité Briques pleines : 170 U

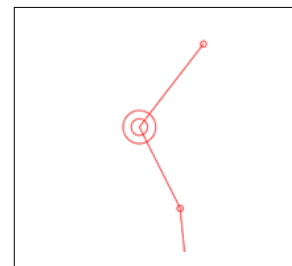
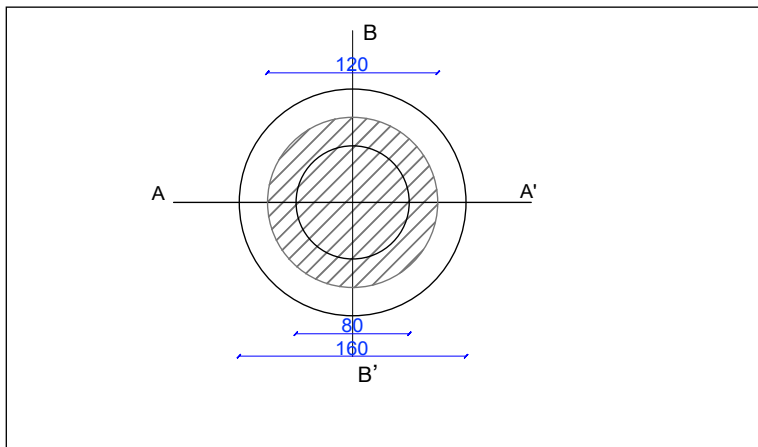
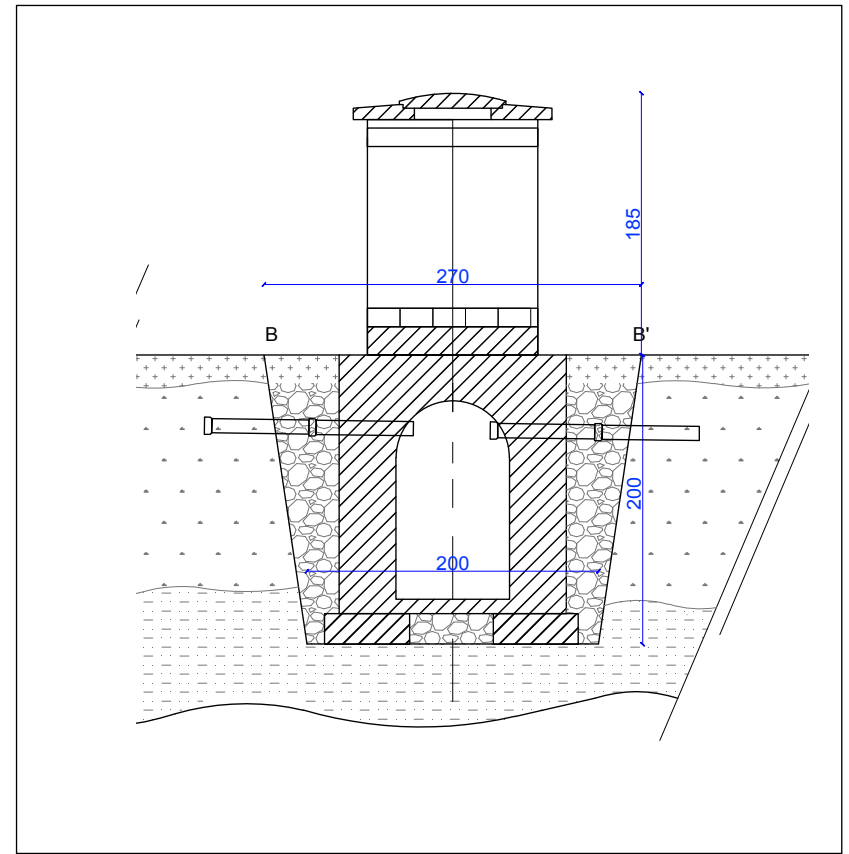
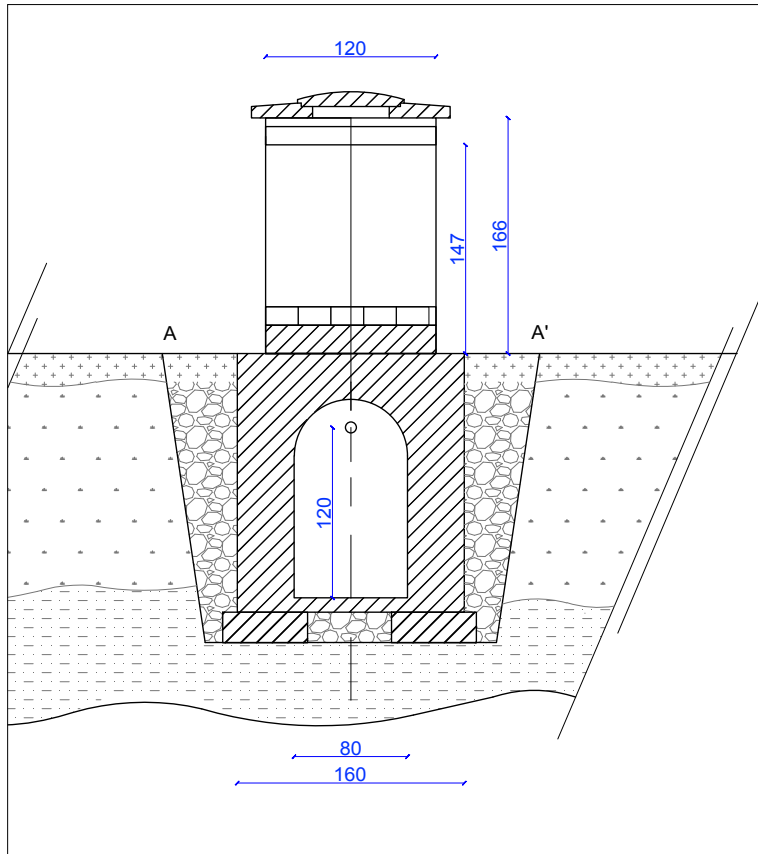
Quantité chaux NHL 3,5 : 2 U

Quantité Ciment ouvrage courant : 3 U

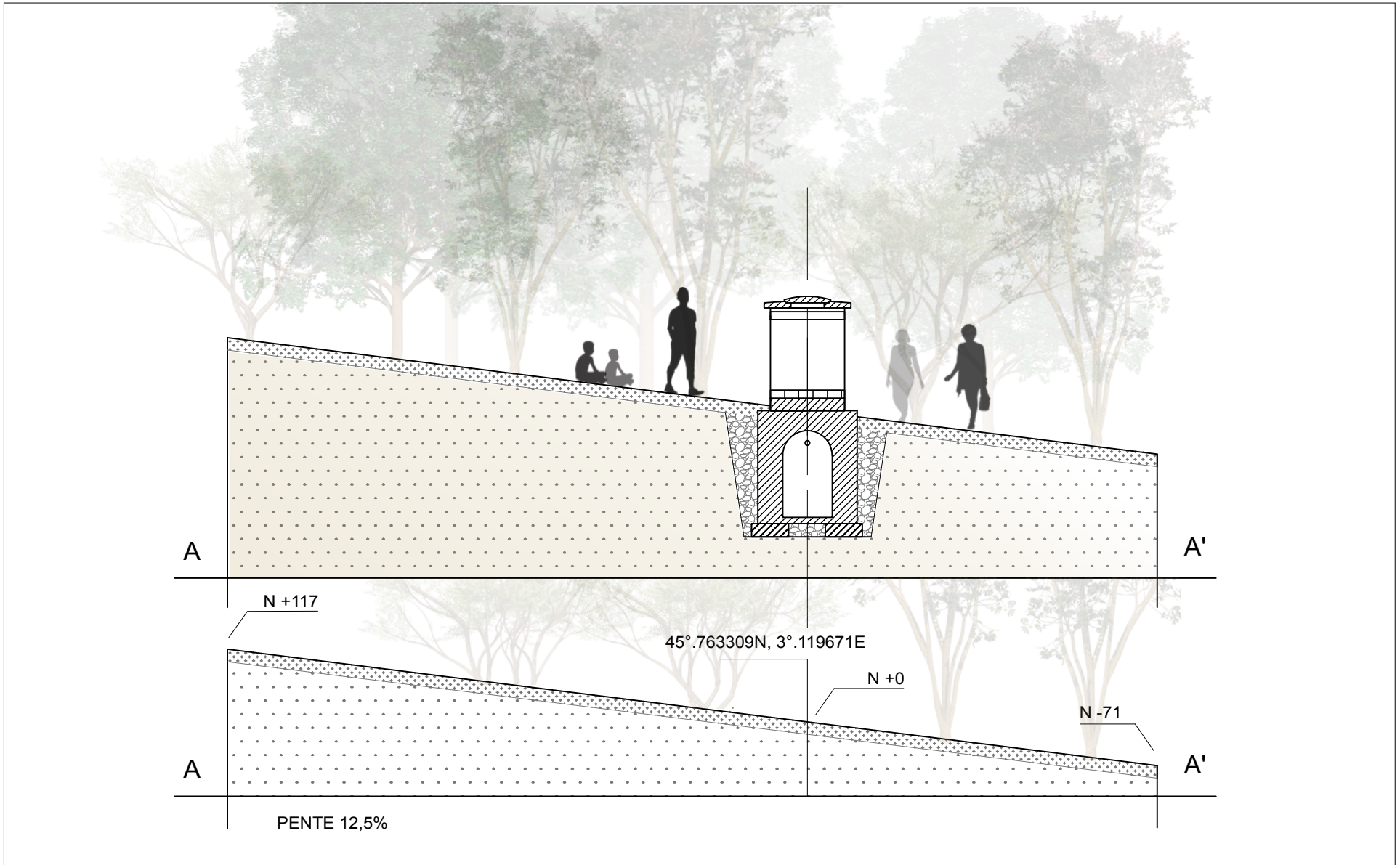




DETAIL COUVERTINE & BOUCHON DE VISITE

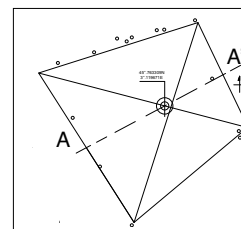


LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
RESERVOIR & PLUVIOMETRE	ECHELLE : sans
COUPE ELEVATION	cotes en cm
Artistes en résidence/ François Dehoux	



PROFIL DE PENTE

Profil et coupe sur fouille principale au point N+0 : 45.763309, 3.119671
 Pente à 12,5 % sur axe A /A'



LA GARDE DU CIEL	
PRAIRIE /QUARTIER FONTAINE DU BAC/Clermont Ferrand	
PROFIL DE PENTE	ECHELLE : sans
COUPE A/ A'	cotes en cm
Artistes en résidence/ François Dehoux	

MAINTENANCE & VIE DE L' ŒUVRE

- Inscrite dans l'espace public du quartier Fontaine du Bac, l'ensemble de l'œuvre répond aux critères de la construction traditionnelle maçonnée et ne nécessite pas de maintenance particulière, sauf en cas de dégradation volontaire.
- Une veille est toutefois assurée par la structure porteuse du projet, Artistes en résidence, durant les 3 ans d'exploitation proposés. Un accès au dispositif de mesure est ménagé sur la couverture supérieure du pluviomètre en cas de dysfonctionnement.
- Conçue pour interagir en perspiration avec le sol, l'œuvre accueille progressivement une flore bio-indicatrice spontanée et cultivée. A l'image des variations de la mesure du niveau d'eau, ces interactions entre milieux se connectent à une dynamique interactive. Elles pourront ainsi faire l'objet d'ateliers avec les différents partenaires du projet tout au long de la temporalité d'exploitation proposée.



