

ohie(s)

e(s)

Atlas

Collines

In-situ

Topo
graphie(s)
artificiel
le(s)

1.

Atlas

1

Introduction

Collines, rivières et forêts, naturelles ou artificielles, sont autant de marqueurs géographiques qui façonnent le tissu urbain de nos villes : ils constituent généralement les derniers espaces collectifs de la ville contemporaine, tel des vestiges naturels immuables. Ils sont à la fois des obstacles au développement urbain et des lieux appropriables par les habitants, propices à la flânerie et aux plaisirs collectifs.

En même temps, le développement des grandes villes s'accompagne de la mise en œuvre d'infrastructures métropolitaines - voies rapides, tunnels, voies ferrées - impliquant de lourds investissements économiques et générant des mouvements de matière considérables. Ces terres excavées, déplacées, stockées peuvent alors être perçues comme de nouvelles opportunités. Si les marqueurs géographiques constituent des obstacles dans la métropole, les infrastructures permettent généralement de les surmonter, de remédier à la fragmentation en reliant les différents lieux, quartiers et villes. La construction du Grand Paris Express illustre parfaitement ce phénomène : le plus grand projet de réseau de transport public d'Europe se construit tout en proposant une gestion stratégique de ces terres de déblais, à travers plusieurs initiatives.

C'est une opération sans précédents, la réalisation des 200 km de lignes et de 68 nouvelles gares généreront 45 millions de tonnes de déblais. Des glaises, des sables, des marnes extraites parfois à plus de 50 m de profondeur par des tunneliers, creusant des galeries de 10 mètres de haut au rythme d'un mètre par heure. Alors pourrait-on imaginer une relation fructueuse entre les déchets générés par ce chantier au long cours et le quotidien des habitants ? Pourrait-on imaginer une réutilisation de ses terres pour proposer des micro paysages autour des chantiers de gare ? Pourrait-on imaginer la création de lieux collectifs, proposant des espaces simples à mettre en œuvre et faciles à appréhender par les habitants ?

« Nouvelles topographies » propose de valoriser des terres du chantier du Grand Paris Express pour créer des espaces d'appropriation collectifs partout où

le nouveau métro apparaîtra : des collines de quartier, des belvédères fleuris, des tumulus du coin de la rue, etc. Ces nouvelles topographies tentent de faire réapparaître la géologie des sols, tout en proposant un nouvel imaginaire collectif.

2

Modèles

Si les topographies artificielles résultent de l'intervention humaine, l'origine de leur construction, leur forme, et leur échelle sont diverses : réminiscences d'activités industrielles comme les terrils du Nord de la France, construits par accumulation de résidu minier ; lieux de commémoration comme la Butte du Lion à Waterloo¹ ; œuvres d'art comme la Spiral Hill² de Robert Smithson ; résidus issus de l'activité humaine comme le Monte Testaccio³ à Rome, formé par l'accumulation de tessons d'amphores datant de l'Empire Romain ; projets paysagers comme les collines de Robin Hood Gardens⁴, constituées des déblais du chantier de construction des logements, ou celles du parc de Northala Fields⁵ construites à partir des décombres du stade de Wembley à Londres, sont autant de modèles de réutilisation de la matière pour transformer le paysage.

¹ D'une hauteur de 41 mètres et un diamètre de 169 mètres, la Butte du Lion ou Monument de Waterloo, est un monument érigé en 1826, sur le site de la bataille de Waterloo à Braine-l'Alleud, Belgique.

² Spiral Hill est une installation de Land art réalisée en 1972 à Emmen, Pays-Bas, par l'artiste américain Robert Smithson.

³ Le Monte Testaccio (en français Mont des tessons), situé au cœur de Rome est à la fois un immense dépotoir et une colline artificielle composée de fragments de poteries romaines, principalement des amphores datant de l'Empire Romain. Il est l'une des plus grande décharge connu de l'époque s'étendant sur plus de 20.000m² et composé de 580.000m² contenant les déchets estimés de 53 millions d'amphores, soit une circonférence de 1km et 35 mètres de haut. Plus tard la butte a trouvé une utilisation à la fois militaire et spirituelle.

⁴ Robin Hood Gardens est une opération de logement social construite par Peter et Alison Smithson en 1972, et dont la démolition a débuté en 2017. Un

large partie des terres excavées lors de la construction des deux corps de bâtiments à été réutilisée pour créer le paysage artificiel du cœur d'îlot, comprenant entre autres une collection de collines artificielles.

⁵ Northala Fields est un parc situé à Northolt, dans le quartier londonien d'Ealing, à l'ouest de la capitale. Inauguré en 2008, il se compose de quatre collines artificielles construites à partir des décombres issus de la démolition du stade national de Wembley, fermé en 2000 puis détruit en 2003.

3

L'exemple de Clichy-Montfermeil

La future gare Clichy-Montfermeil de la ligne 16 du Grand Paris Express se trouve au cœur d'un réseau d'acteurs, d'habitants et d'usagers actuels ou potentiels divers : à cheval sur deux villes de Seine Saint-Denis, Clichy-sous-Bois et Montfermeil, elle offrira une connexion avec la ligne 4 du tramway, les Ateliers Médicis, le marché Anatole France, et la forêt de Bondy.

Elle est située à la limite exacte entre les deux communes, marquée par la promenade de la Dhuys, cordon écologique sous lequel coule un aqueduc, construit entre 1863 et 1865 pour alimenter Paris en eau potable. Cette infrastructure a été aménagée en 2008 comme un parc linéaire qui relie la commune limitrophe du Raincy (à l'Ouest) à la Forêt de Bondy (à l'Est) et traversera le parvis de la future gare.

À l'échelle régionale, cette promenade de 10 à 20 m de large et de 27 km de long traverse une dizaine de communes, et relie de nombreux espaces verts (Forêt de Bernouille, Forêt régionale de Clay Souilly, Forêt régionale de Vallières) jusqu'à la base nautique de Jablines.

À l'échelle du quartier, cette allée verte joue un rôle stratégique et fait le lien entre une série d'équipements clés dans un rayon de 800 m, d'une série d'équipements clés : le lycée Alfred Nobel, les Ateliers Médicis, le parvis de la future gare, la place du marché, et l'orée de la forêt de Bondy.

4

Le projet

Le projet est mené dans le cadre des Chantiers Partagés, imaginés pour accompagner les travaux du nouveau métro. Une commande de la Société du Grand Paris, mise en œuvre par la direction artistique et culturelle du Grand Paris Express et portée par l'École Nationale d'Architecture de Paris La Villette, Édouard Ropars et Plan Común, en étroite collaboration avec les Ateliers Médicis et l'EPT Grand Paris – Grand Est.

Pour ce workshop imaginé dans le cadre des Chantiers Partagés, nous proposons de réutiliser une partie des terres excavées du chantier de la gare de Clichy-Montfermeil pour fabriquer un prototype de topographie artificielle, implanté sur un site mitoyen à celui du chantier.

L'Atlas, réalisé lors d'un workshop préparatoire d'une semaine à l'ENSA Paris la Villette et à Clichy-sous-Bois, propose une sélection de huit exemples remarquables de collines artificielles. Ces références ont été analysées par un groupe d'étudiants, puis dessinées de manière systématique sous la forme d'un triptyque plan/coupe/isométrie. Elles ont servi de base de réflexion commune, à partir de laquelle les étudiants ont développé sept propositions stratégiques d'implantation de la colline. Ces sept projets seront présentés aux habitants du quartier lors d'une réunion de restitution des travaux, à la suite de laquelle une proposition sera sélectionnée pour être construite sur la parcelle.

La construction de la nouvelle topographie sera assurée par l'entreprise NGE-GC Quintoli en charge du terrassement du chantier de la gare. Les terres seront excavées, transportées sur le site mitoyen et travaillées par les conducteurs d'engins et les terrassiers. La topographie artificielle, réalisée dans les règles de l'art par des ouvriers qualifiés, sera livrée brute. Les terres seront composées de limons des plateaux ou de calcaire de Brie ; des terres saines et non polluées, propices à une possible végétalisation.

Dans un second temps, un groupe composé d'étudiants de l'École d'Architecture et d'habitants du quartier interviendra pour façonner la topographie artificielle. À l'aide d'outils manportables, simples d'utilisation, ils façonneront la surface du monticule, planteront les végétaux en surface et traceront les éventuels chemins nécessaires au bon entretien de la colline.

La durée de vie de la topographie est estimée entre 3 et 4 ans, correspondant à la temporalité du chantier de la gare. Elle sera ensuite retirée : les terres fertiles seront à nouveau réutilisées pour les aménagements paysagers alentours.

5

Acteurs

Société du Grand Paris

Maître d'ouvrage et commanditaire du programme artistique et culturel du Grand Paris Express.

José-Manuel Gonçalves

Directeur artistique du Grand Paris Express.

CENTQUATRE-PARIS

Production des grands événements, des arts vivants (notamment des Chantiers Partagés) et mise en œuvre des projets d'innovation du Grand Paris Express.

ENSA Paris-La Villette

École Nationale Supérieure d'Architecture Paris La Villette, sous-traitant du Centquatre-Paris pour « produire une série de workshops créatifs et de productions artistiques collectives dont le thème est les chantiers du Grand Paris Express. »

Plan Común + Edouard Ropars

Architectes, maître d'œuvre pour la réalisation de la topographie artificielle.

Grand Paris - Grand Est

Établissement public territorial partenaire, cet établissement regroupe 14 communes de l'Est de la Seine-Saint-Denis.

Ateliers Médicis

Acteur culturel local partenaire, les Ateliers Médicis sont un lieu de création artistique situé à Clichy-sous-Bois et Montfermeil.

NGE-GC Quintoli

Entreprise en charge du chantier, NGE-GC, filiale de génie civil, intervient sur des chantiers techniquement complexes et s'illustre dans les travaux souterrains. Sa filiale Quintoli est en charge des opérations de VRD et de terrassement sur le chantier de la future gare de Clichy-Montfermeil.

6

Étapes

A. Nettoyage du site, nivellement du terrain naturel et compactage préalable. La première étape consiste à la préparation du site avant la construction de la topographie artificielle. Le terrain sera nettoyé puis compacté par l'entreprise spécialisée en terrassement, en vue du nivellement de la zone d'implantation.

B. Déchargement des terres et préparation de la base. Une fois le terrain mis à niveau, les premières terres sont déchargées sur site et compactées par les terrassiers, pour construire la base de la topographie artificielle.

C. Livraison de la topographie brute. Conformément aux prescriptions des terrassiers, la colline respectera une pente définie entre 25° et 35°, afin d'assurer sa stabilité et sa résistance aux éventuels écoulements de pluie. La topographie mesurera entre 3,5 et 7 m de haut.

D. Façonnage de la topographie par le groupe de travail. Une quinzaine d'étudiants interviendra pour modeler la topographie. À noter qu'à compter de cette étape, les engins de chantier n'interviendront plus sur site : l'intervention sera uniquement assurée à l'aide d'outils manportables et non mécaniques (pelles, bêches, râteliers, sceaux et brouettes).

E. Drainage de la topographie. Un système de drainage naturel de la surface de la colline assurera un bon écoulement des eaux de pluie.

F. Végétalisation de la surface. La dernière étape consistera en la végétalisation de l'ensemble de la surface de l'intervention. Le groupe d'étudiants, accompagné par un paysagiste, sélectionnera une palette de végétaux adaptés à la pente : des plantes couvre-sol ou à système racinaire traçant (genévrier rampant, genévrier couvre sol, lierre, millepertuis, etc.). La végétalisation évoluera au fil des saisons et animera la topographie. L'enracinement des plantes permettra également de stabiliser la topographie.

G. Prolifération de la végétation. La durée de vie de la topographie est calculée sur celle du chantier de la gare mitoyenne ; entre 3 et 4 ans. Pendant ce laps de temps, la végétation plantée en surface proliférera, avec à terme une végétalisation dense sur la globalité du ou des monticule(s).

Som maire

ABCDE
FGH

Spiral Hill	15
Nécropole D'A'ali	21
Etowah Indian Mounds	27
Volcan	33
Thufa	39
Djeddar de Frenda	45
Tumulus de Maeshowe	51
Tumulus de L'Elzière	57

123456
7

Dunes	65
Pacman	69
Gradins	73
Pyramide	77
Erg	81
Rampe	85
Place	89

Analyse

Projets

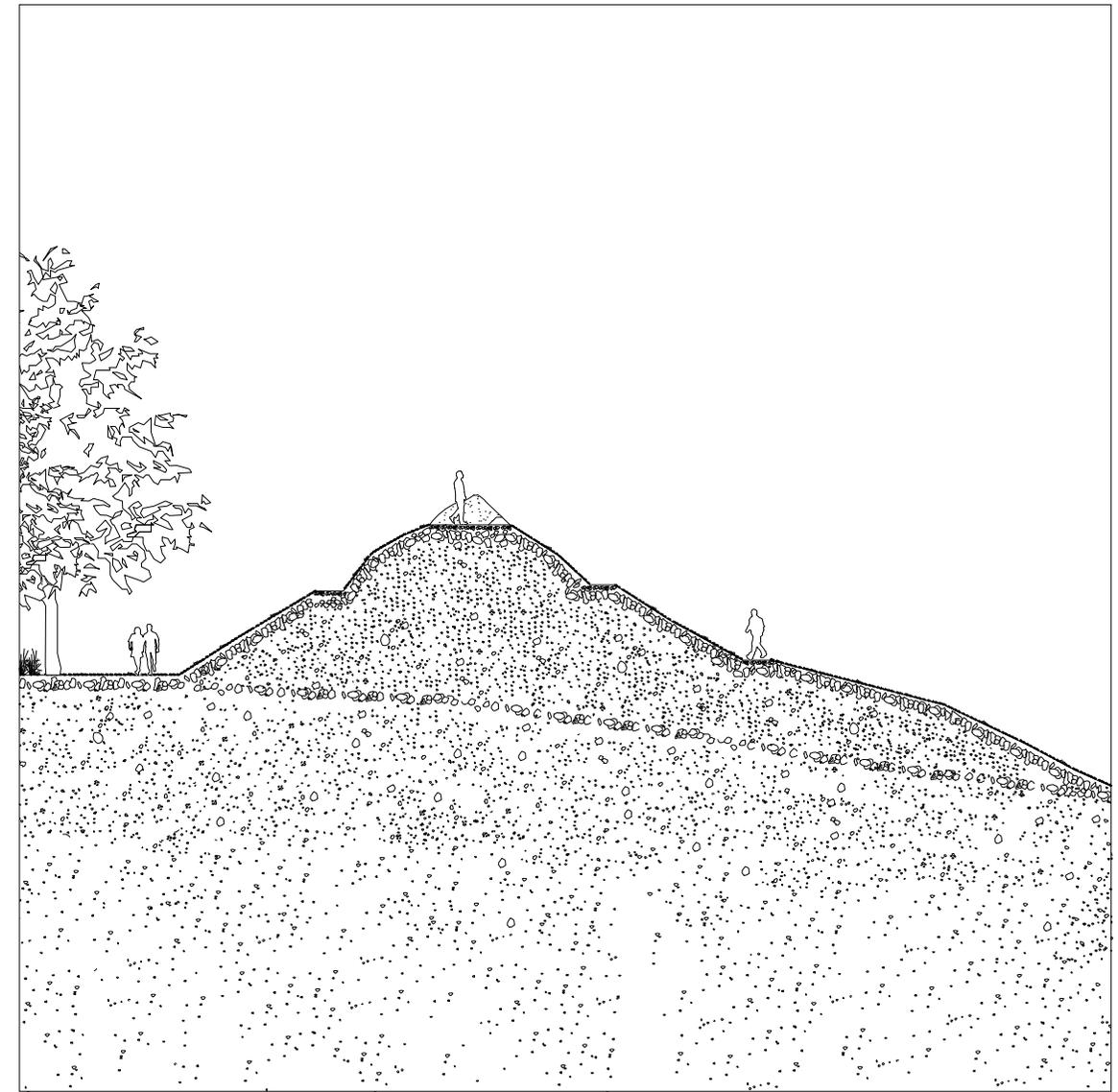
Analyse

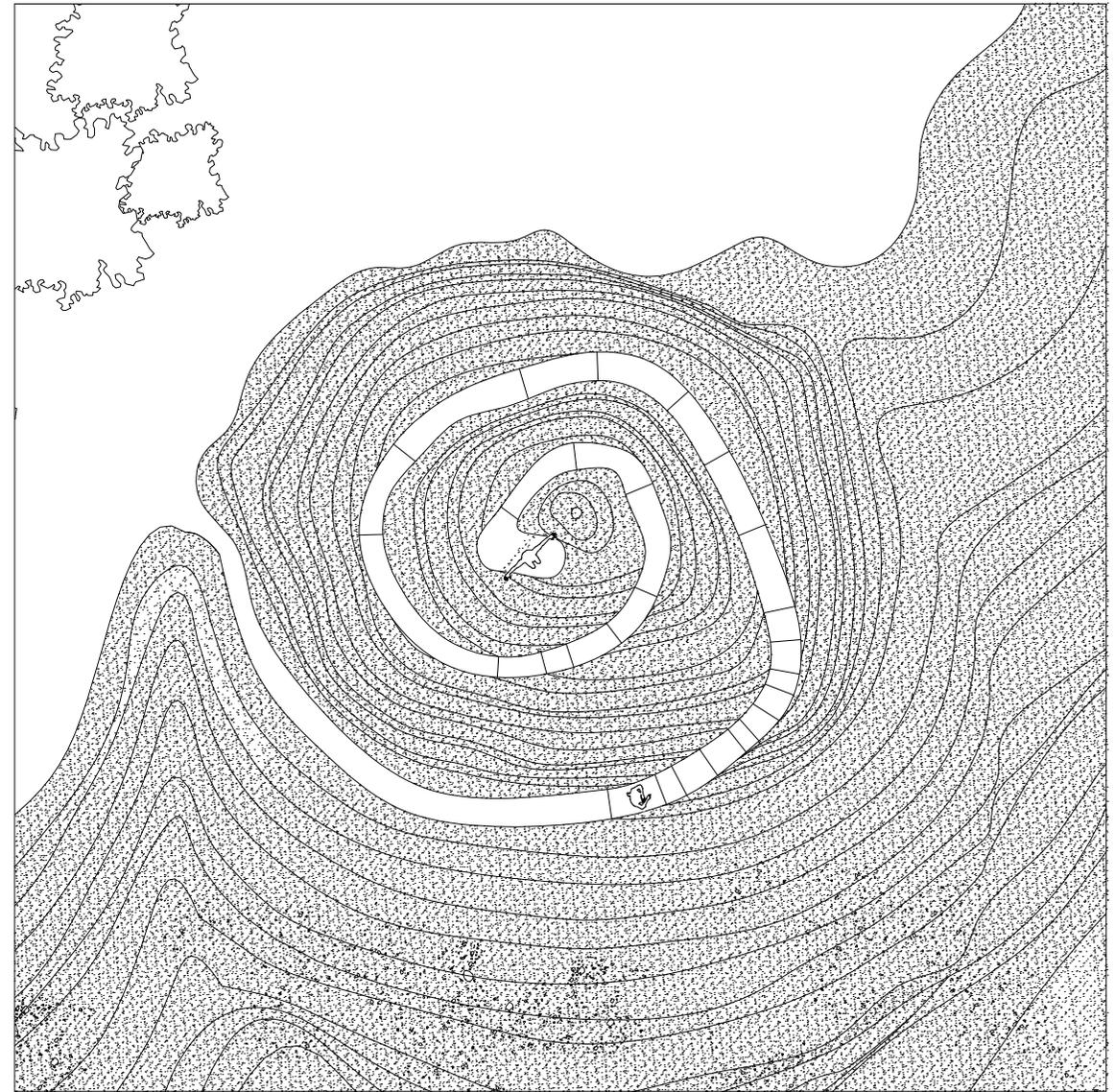
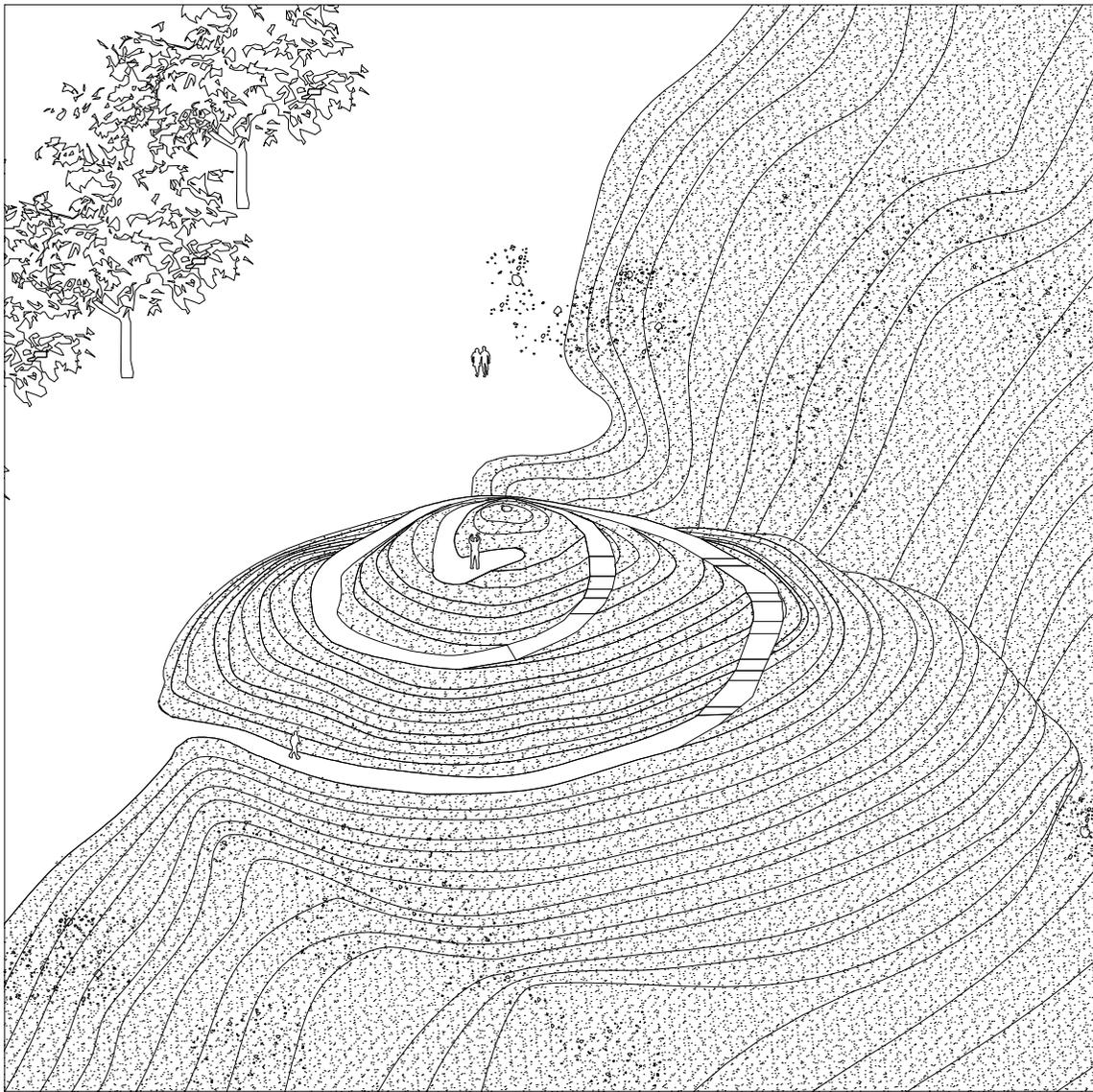
A



Spiral Hill

Nom	Spiral Hill
Lieu	Emmen, Pays-Bas
Date	1971
Programme	Land Art
Réalisé par	Robert Smithson
Emprise	662 m ²
Hauteur	7,20 m
Composition	Maçonnerie à pierres crues, craie et sable
Échelle	1/250



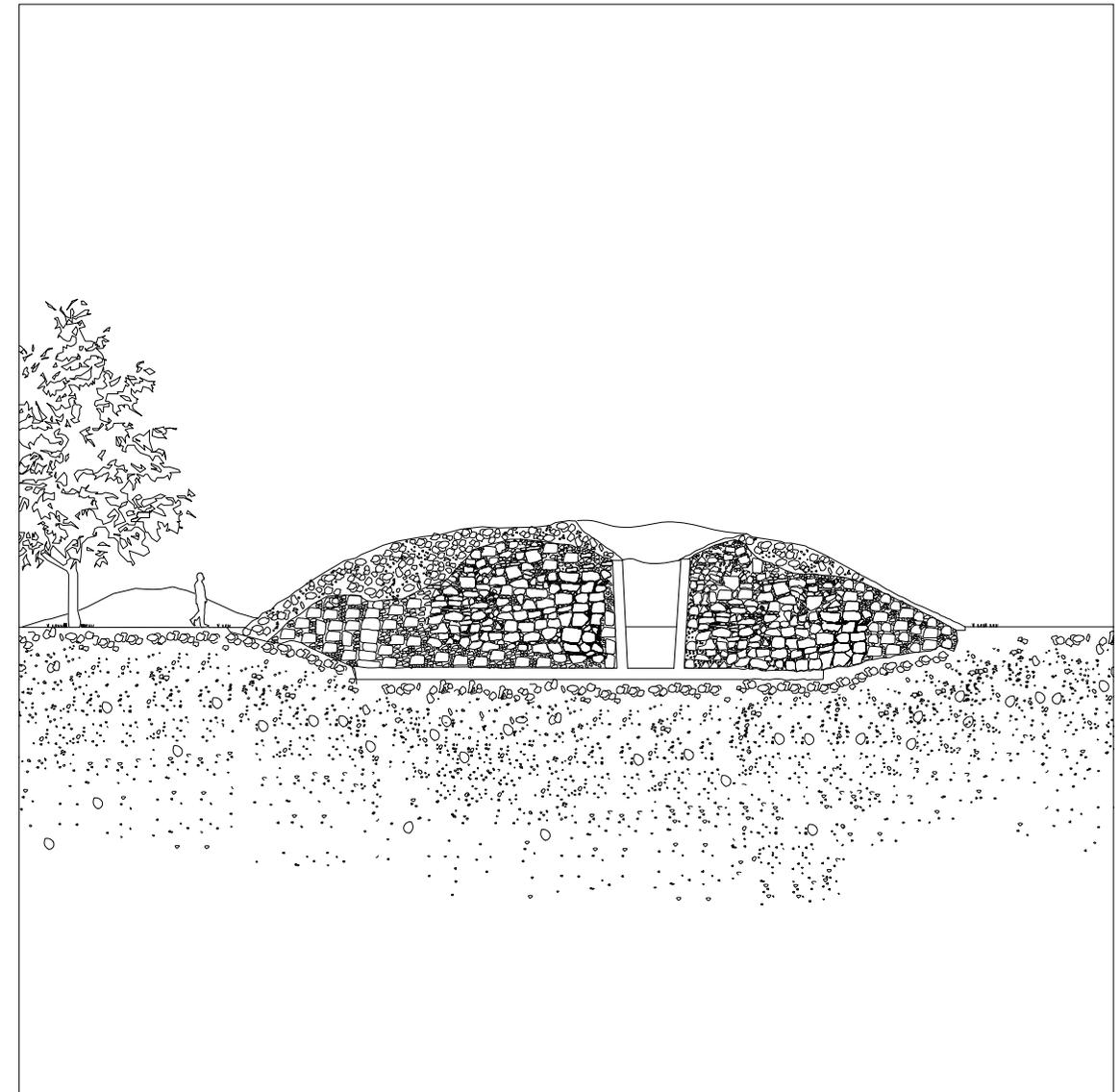


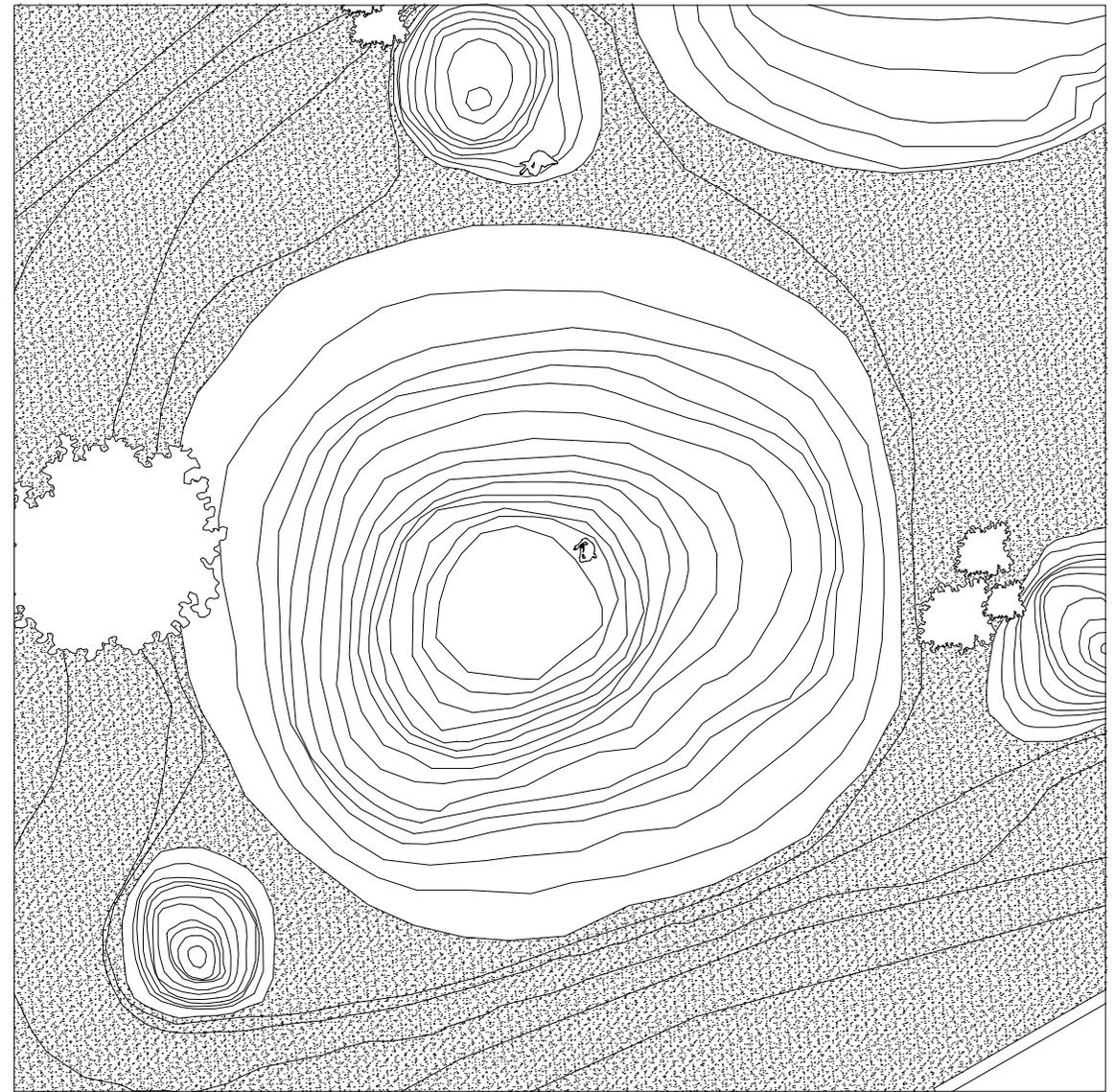
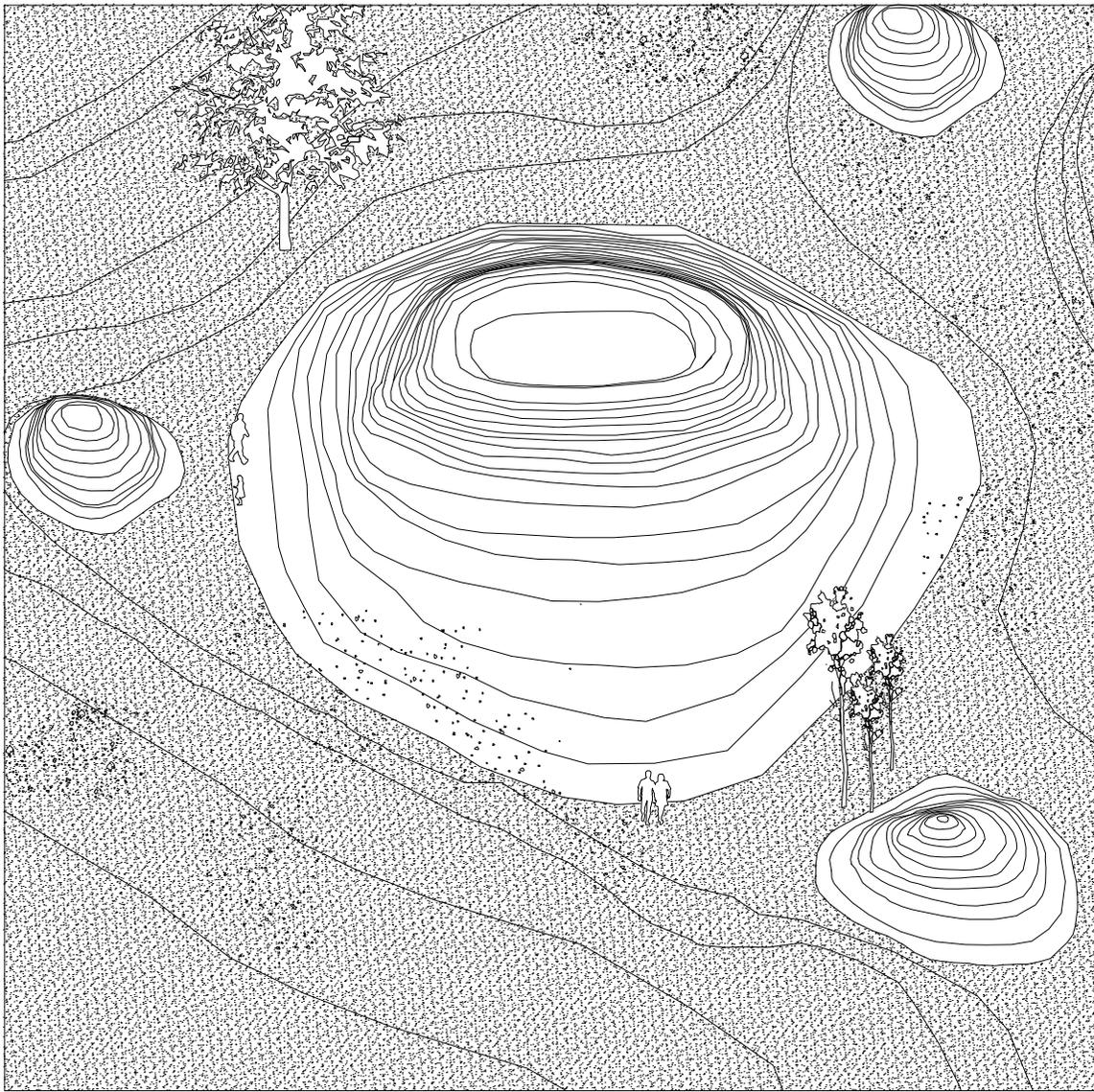
B



Nécro pole D'A'ali

Nom	Nécropole d'A'ali
Lieu	A'ali, Bahraïn
Date	2050 à 1750 av. JC
Programme	Ensemble de tumulis
Réalisé par	Population locale
Emprise	Variables
Hauteur	Jusqu'à 8,00 m
Composition	Sépultures recouvertes de pierres crues, de craie et de sable
Échelle	1/250





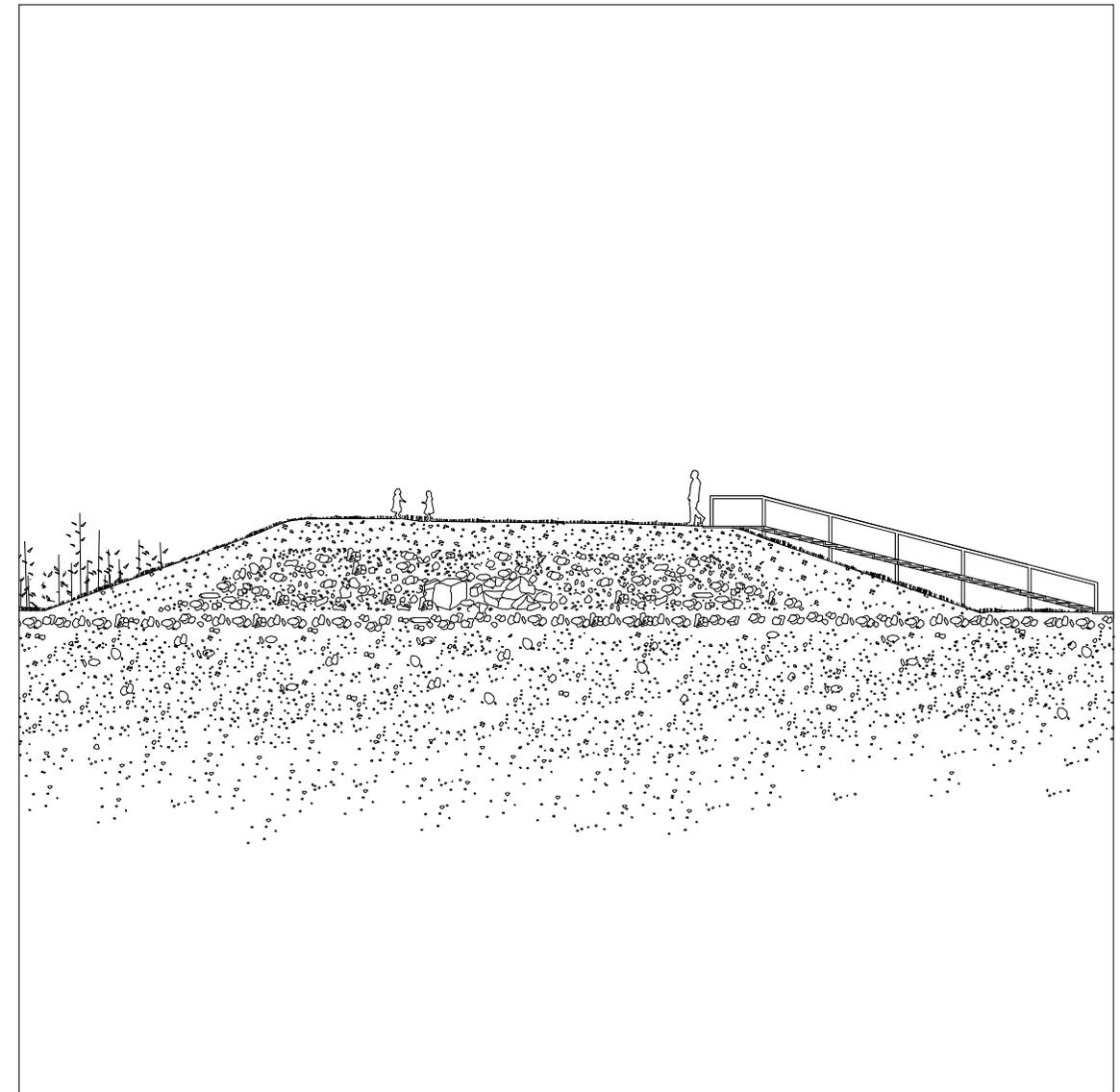


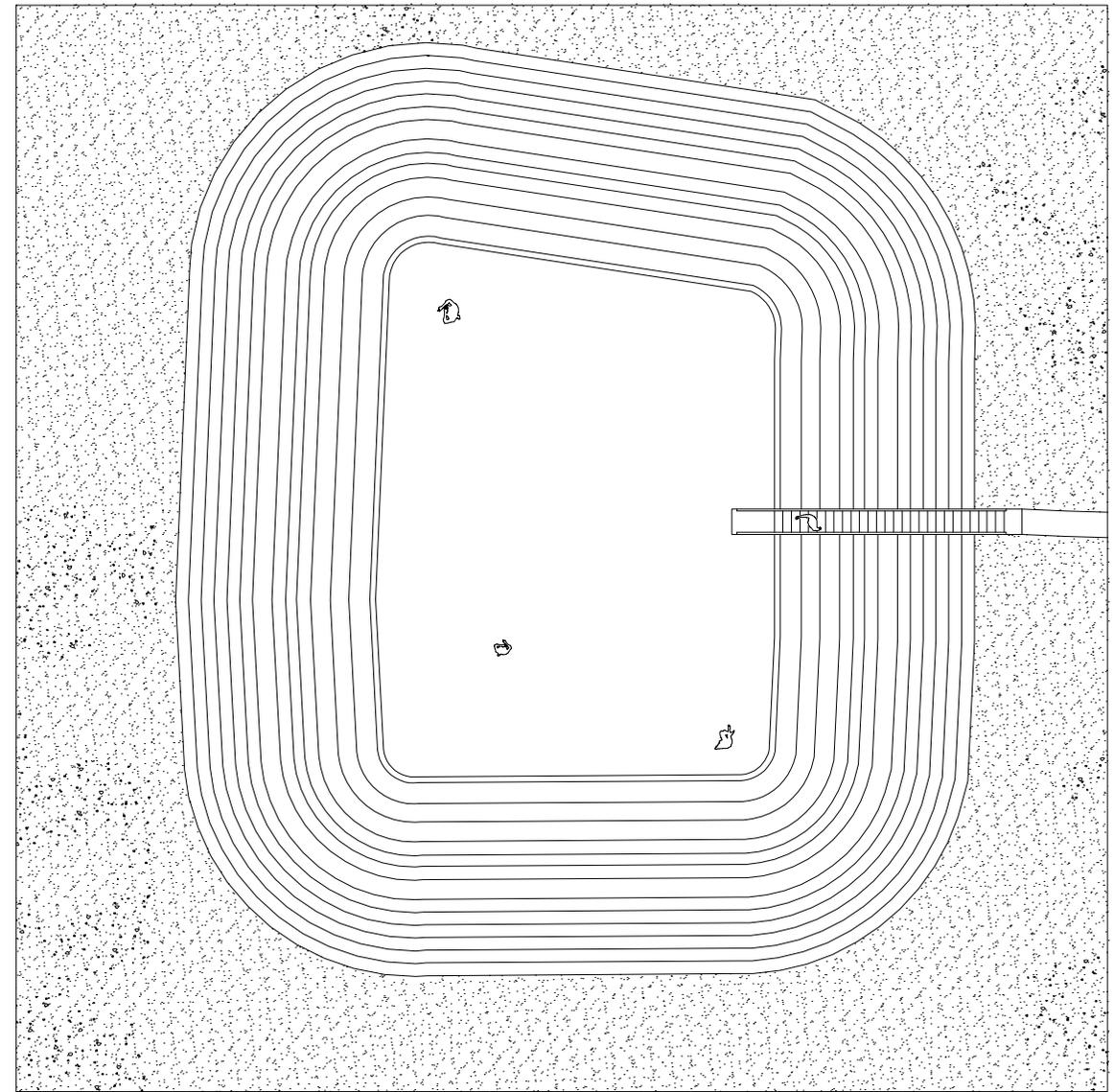
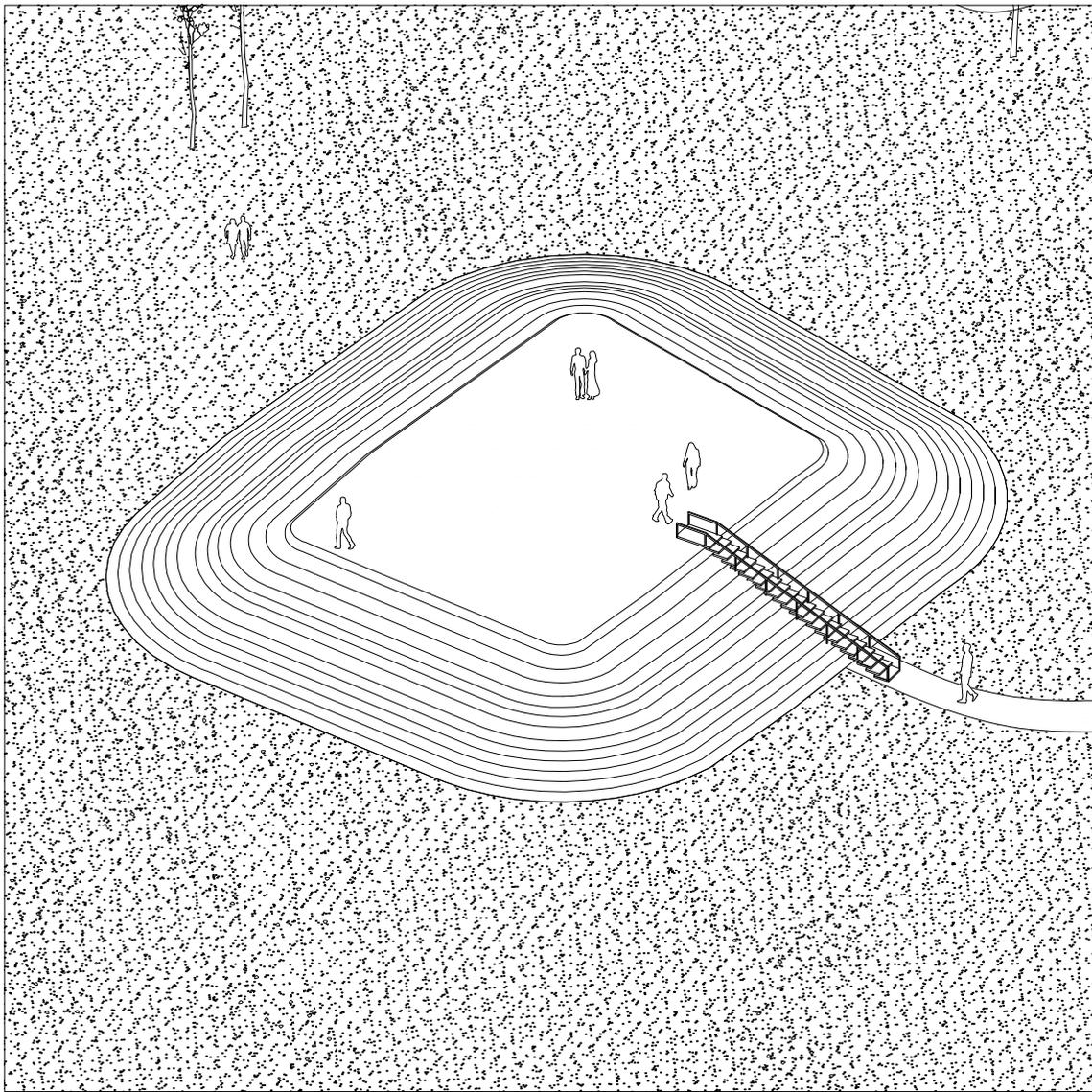
C

Etowah Indian Mounds

s

Nom	Etowah Indian Mounds
Lieu	Comté de Bartow, Géorgie, États-Unis
Date	1000 à 1550 après JC
Programme	Monticule funéraire
Réalisé par	Population indienne locale
Emprise	1 406 m ²
Hauteur	3,00 m
Composition	Terre engazonnée
Échelle	1/250





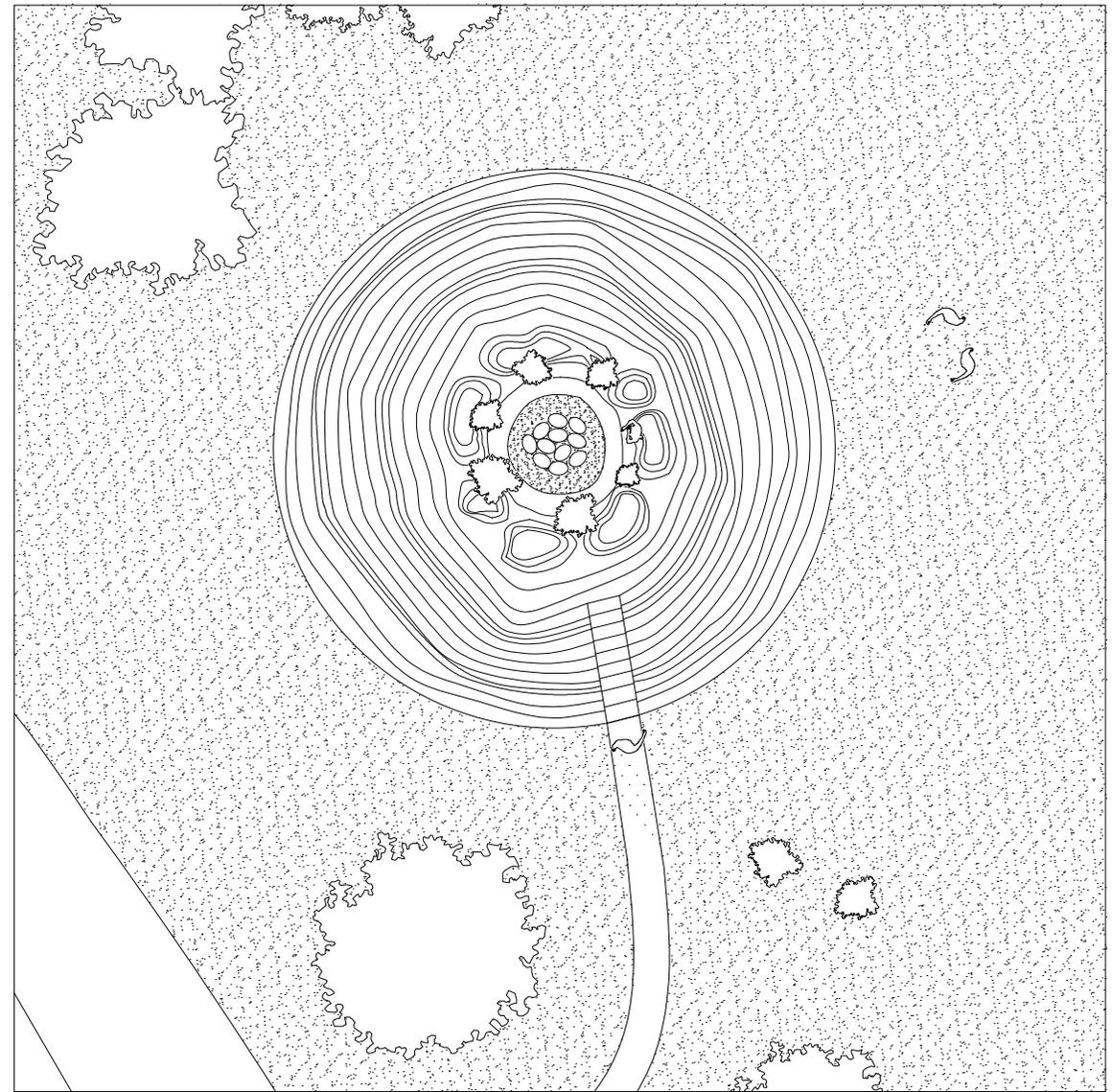
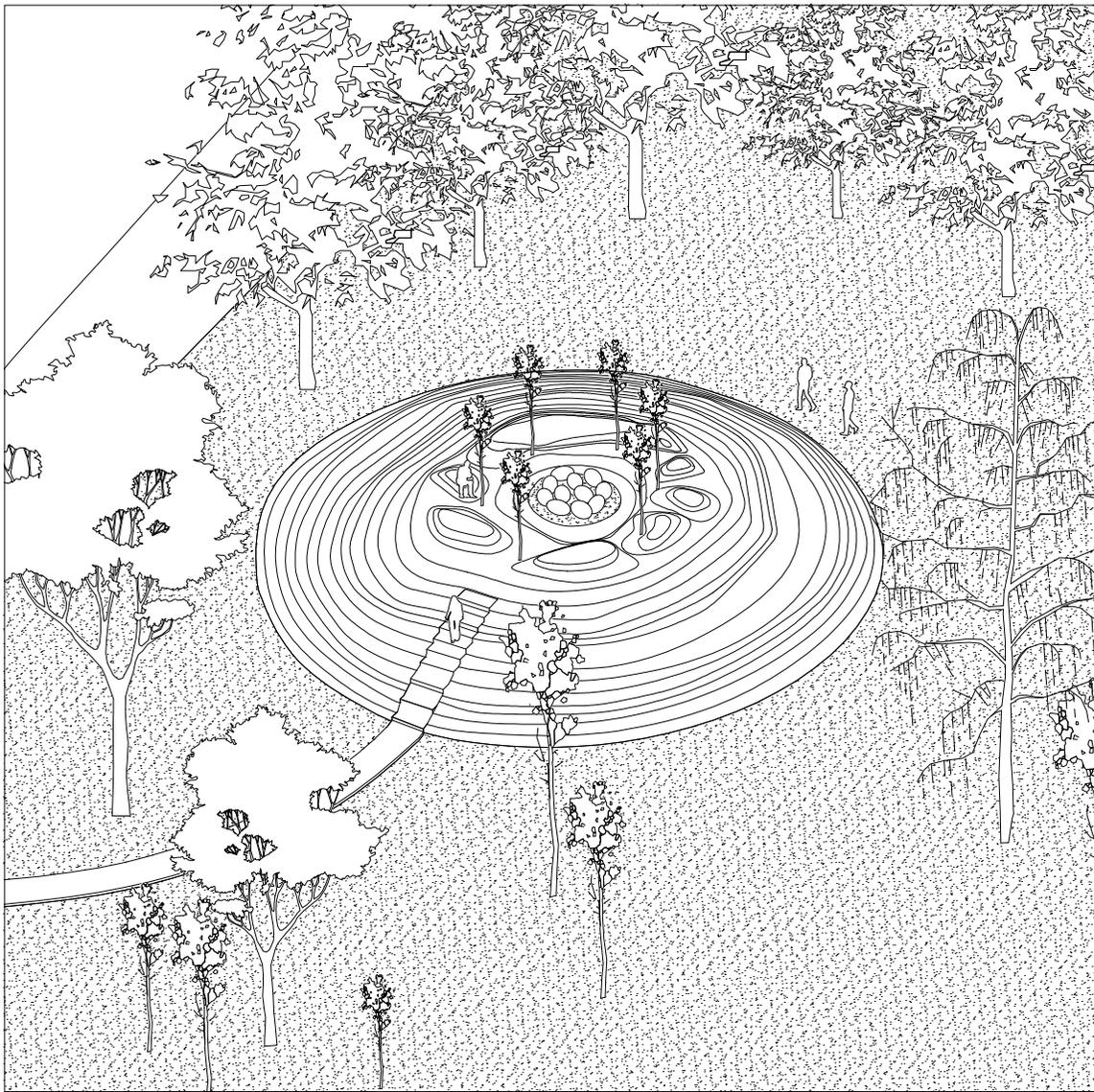
D



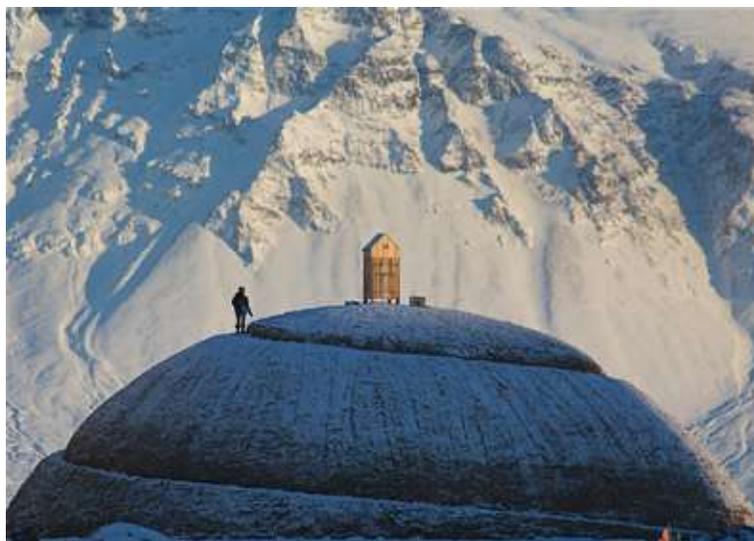
Volcan

Nom	Volcan
Lieu	Chaumont-sur-Loire, France
Date	2018
Programme	Installation artistique
Réalisé par	Nils Udo
Emprise	272 m ²
Hauteur	3,10 m
Composition	Terre, gazon, pierre, bois, roche volcanique, marbre d'Italie, arbres
Échelle	1/250



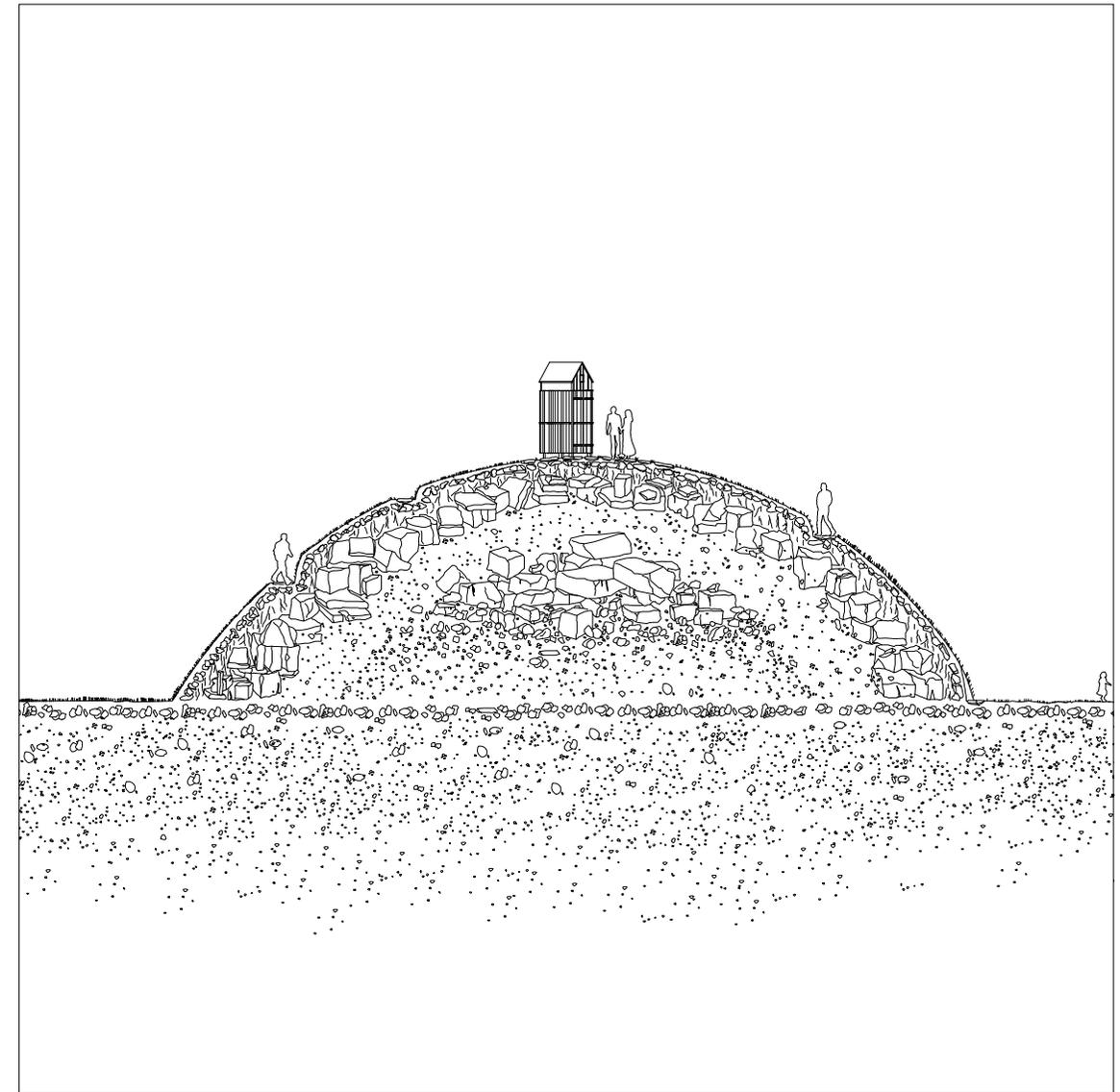


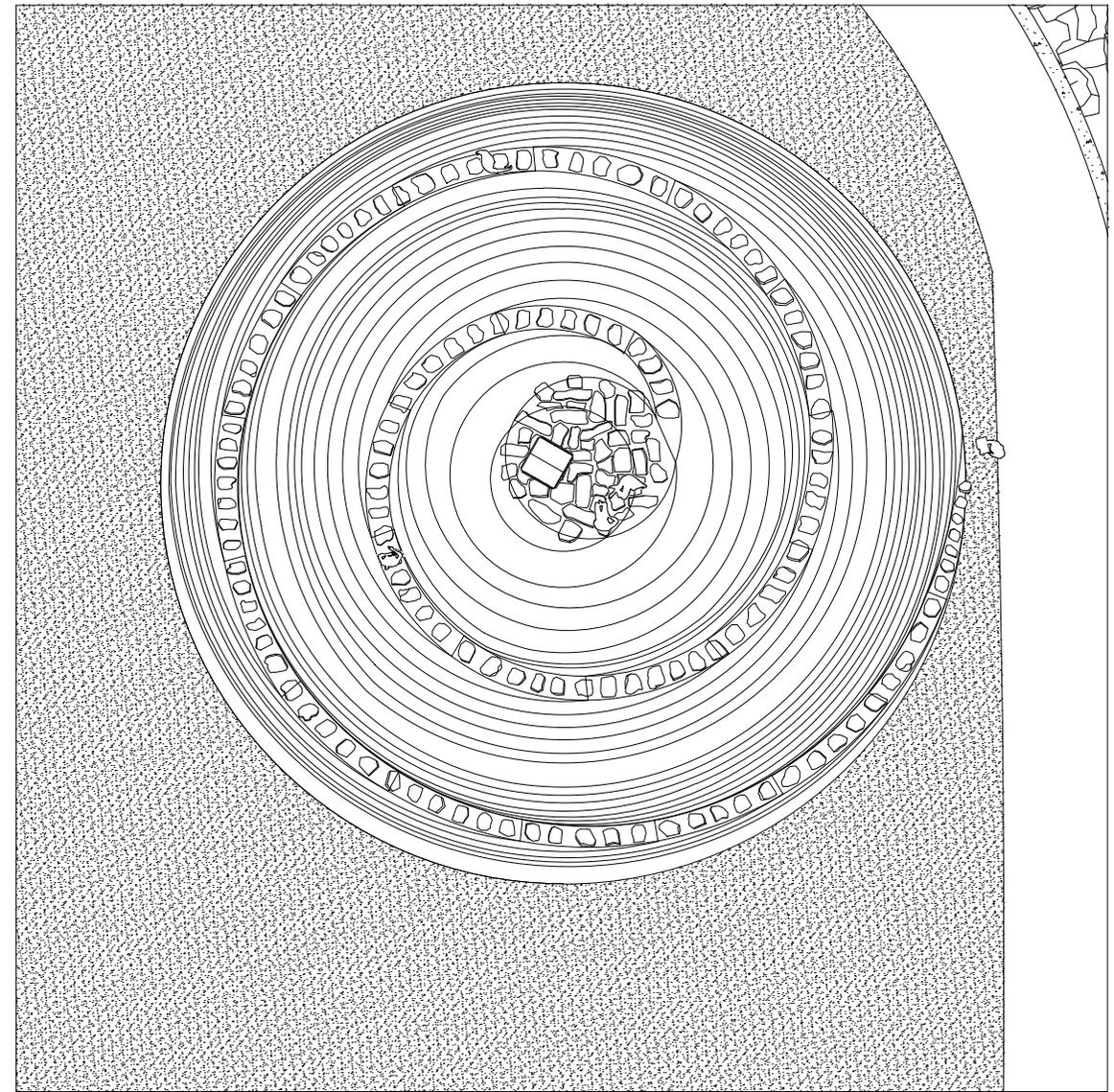
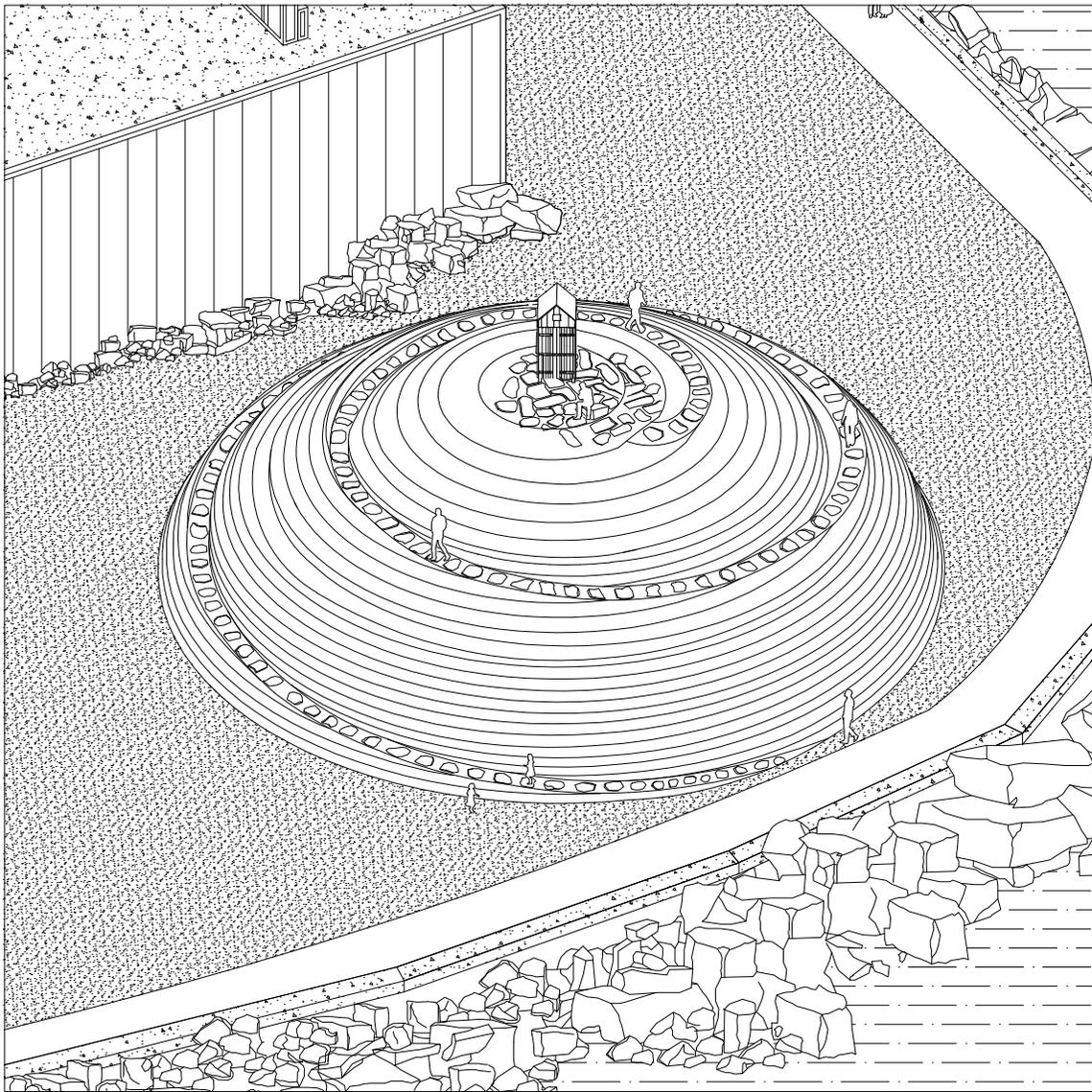
E



Thufa

Nom	Þúfa (Thufa)
Lieu	Reykjavik, Islande
Date	2013
Programme	Land Art
Réalisé par	Ólöf Nordal
Emprise	530 m ²
Hauteur	8,00 m
Composition	Terre, roches, dalles de pierre
Échelle	1/250



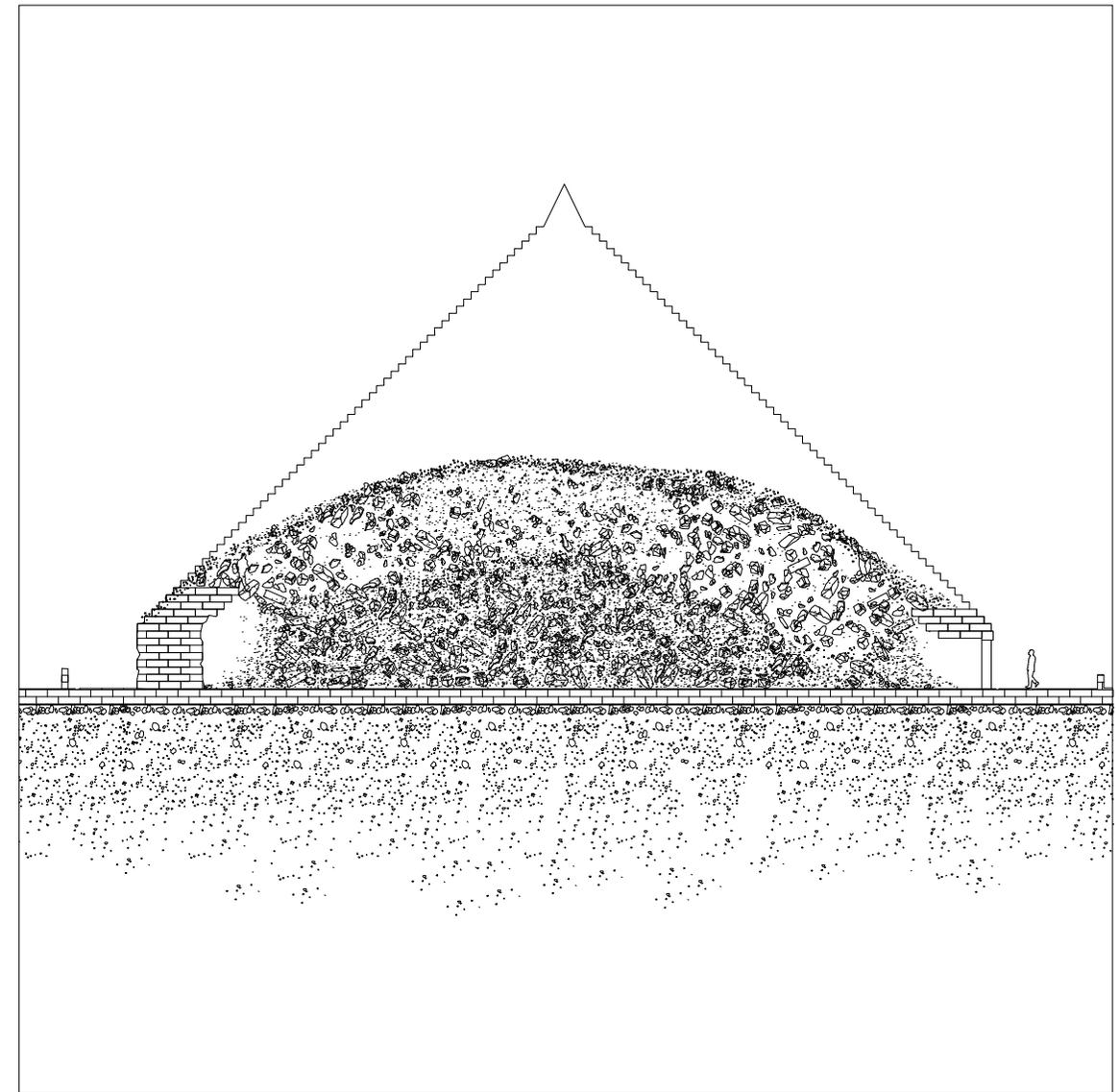


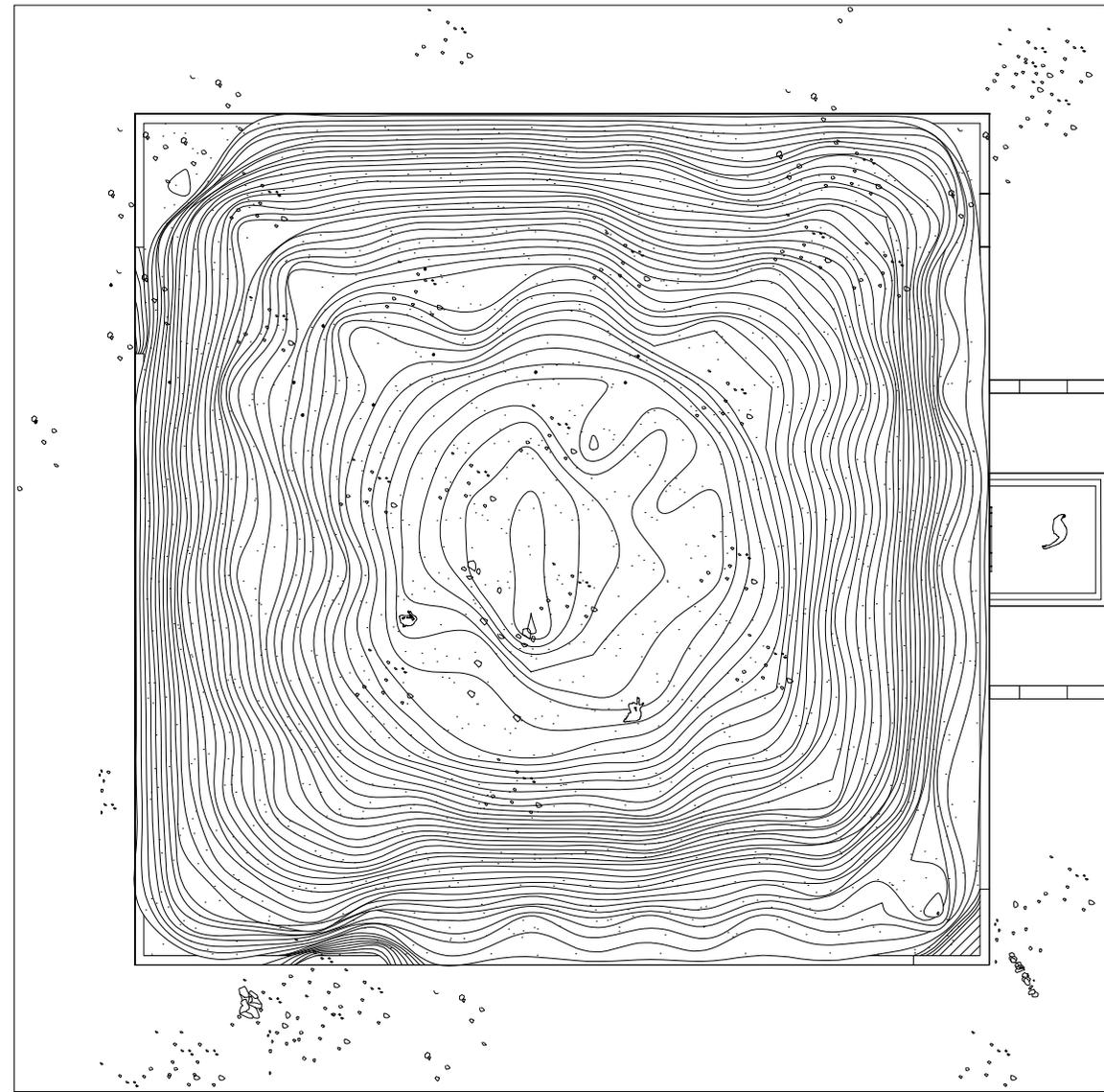
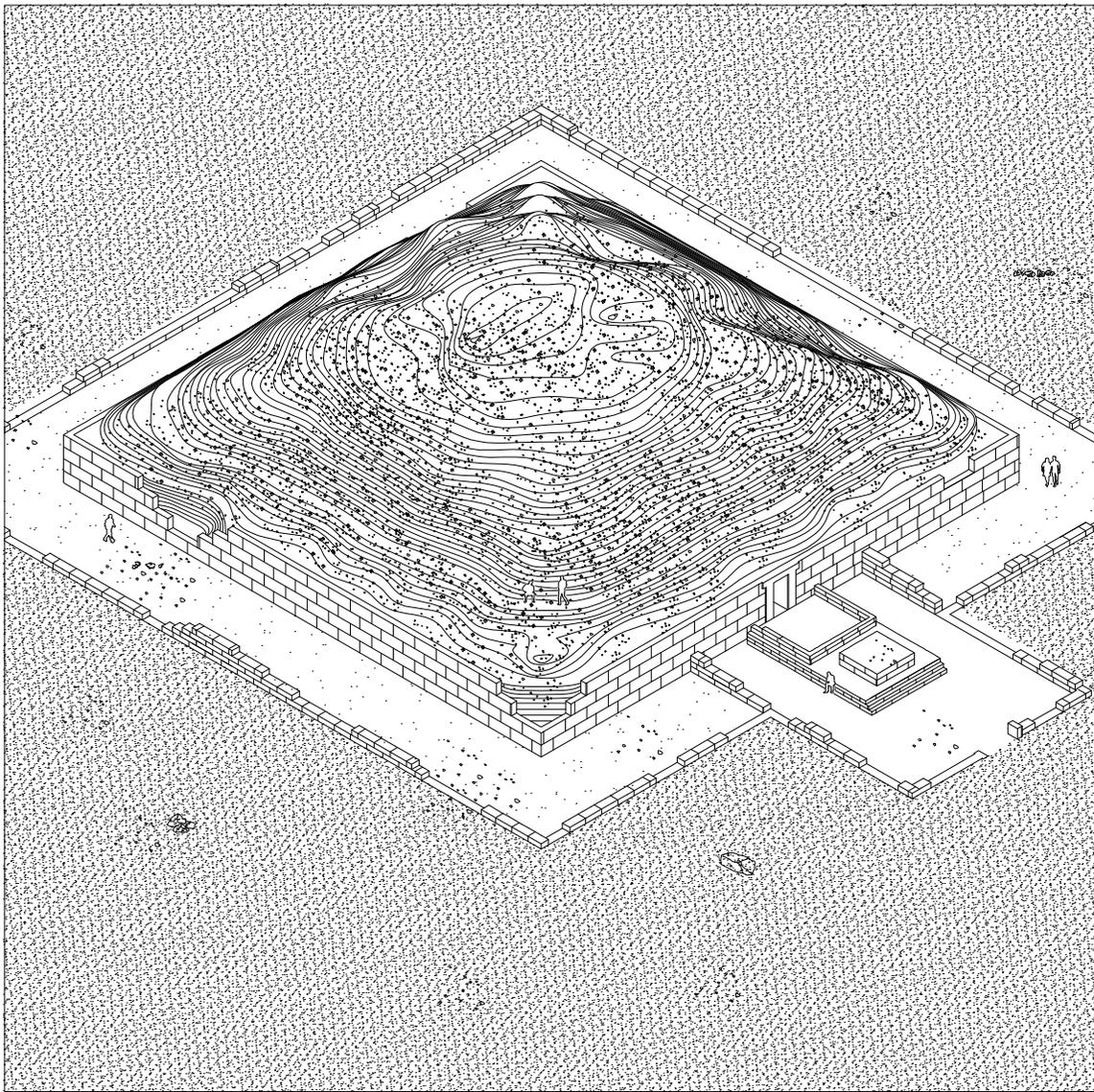
F



Djeddar
de
Frennda

Nom	Djeddar de Frenda
Lieu	Nord de l'Algérie
Date	V ^e siècle
Programme	Monuments funéraires berbères
Réalisé par	Population berbère locale
Emprise	1 600 m ²
Hauteur	11,00 m
Composition	Pierre sèche d'Afrique du Nord
Échelle	1/250







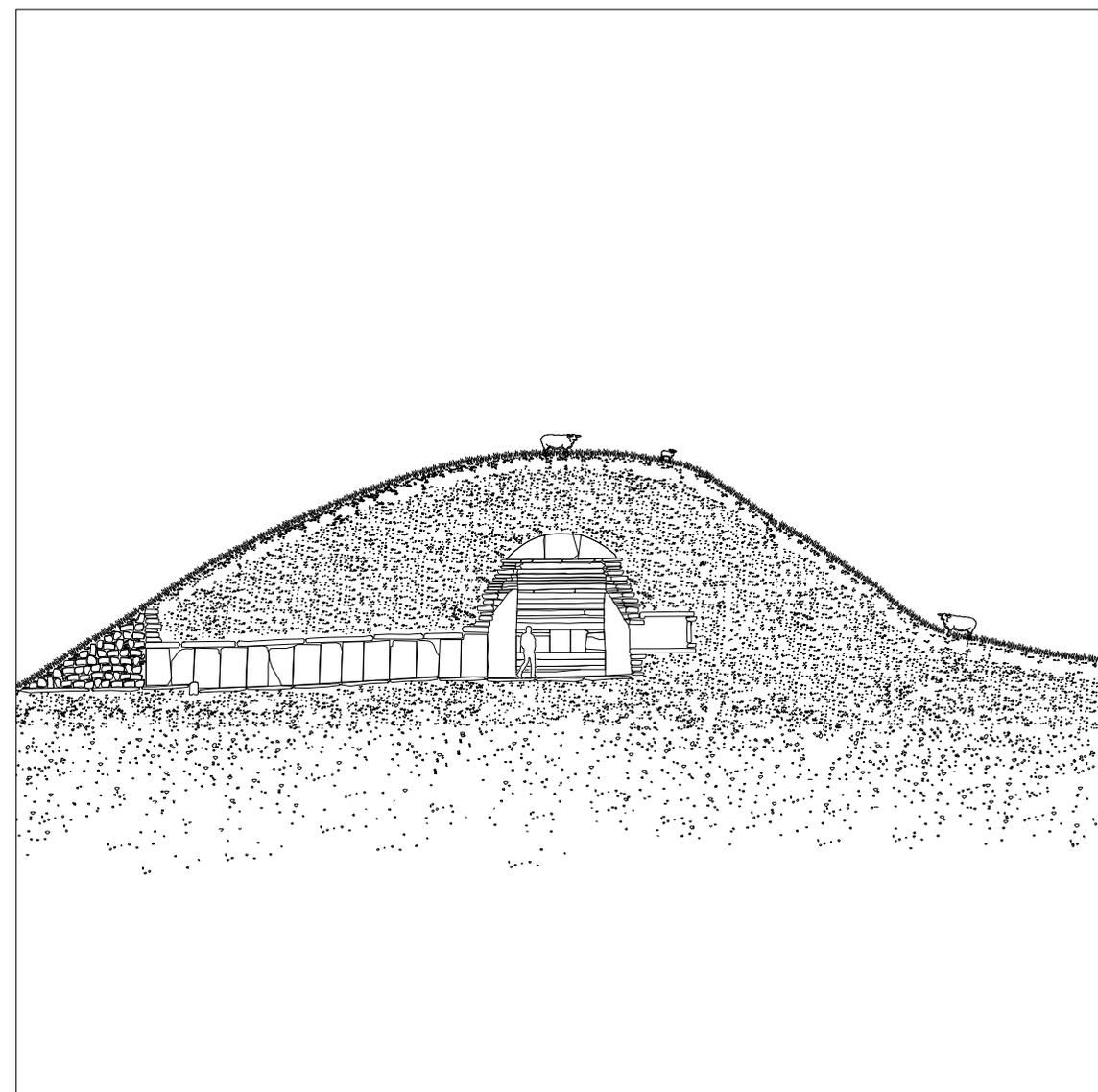
G

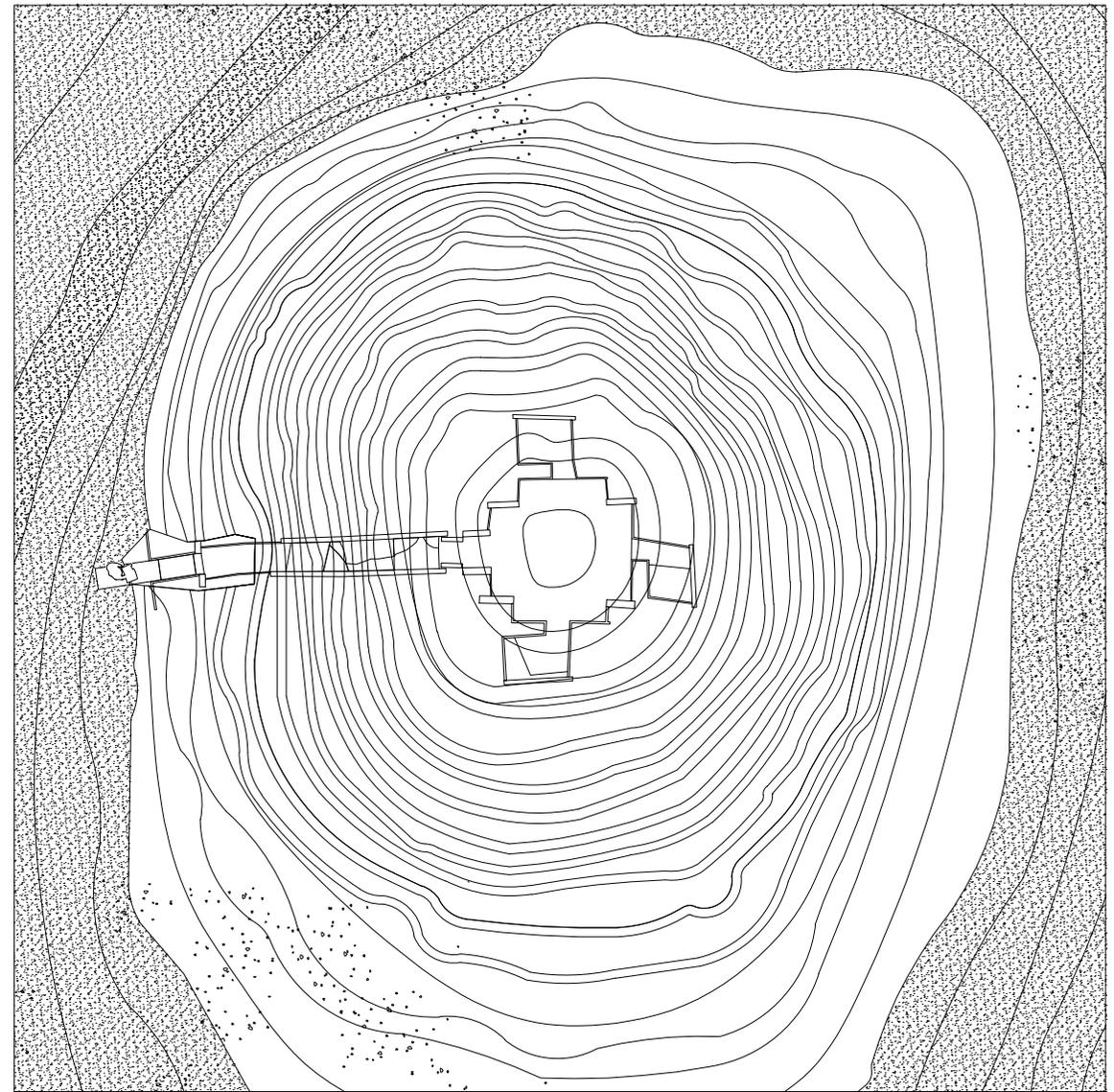
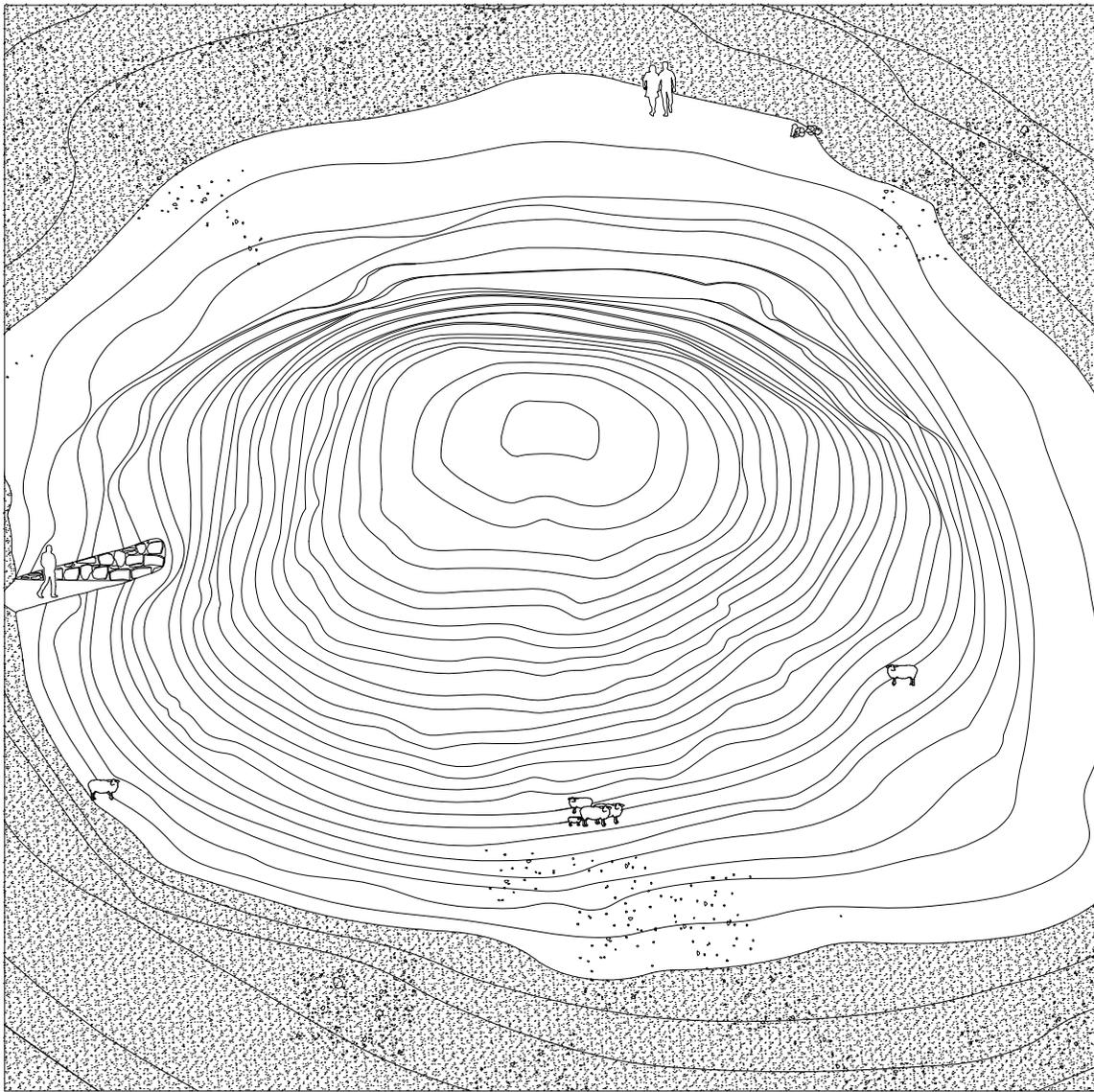
Tumulu de

Mae

showe

Nom	Tumulus de Maeshowe
Lieu	Îles des Orcades, Écosse
Date	-2700 av. JC
Programme	Chambres funéraires familiales
Réalisé par	Population locale
Emprise	7 000 m ²
Hauteur	7,00 m
Composition	Tombeaux en pierre, colline en terre engazonnée
Échelle	1/250





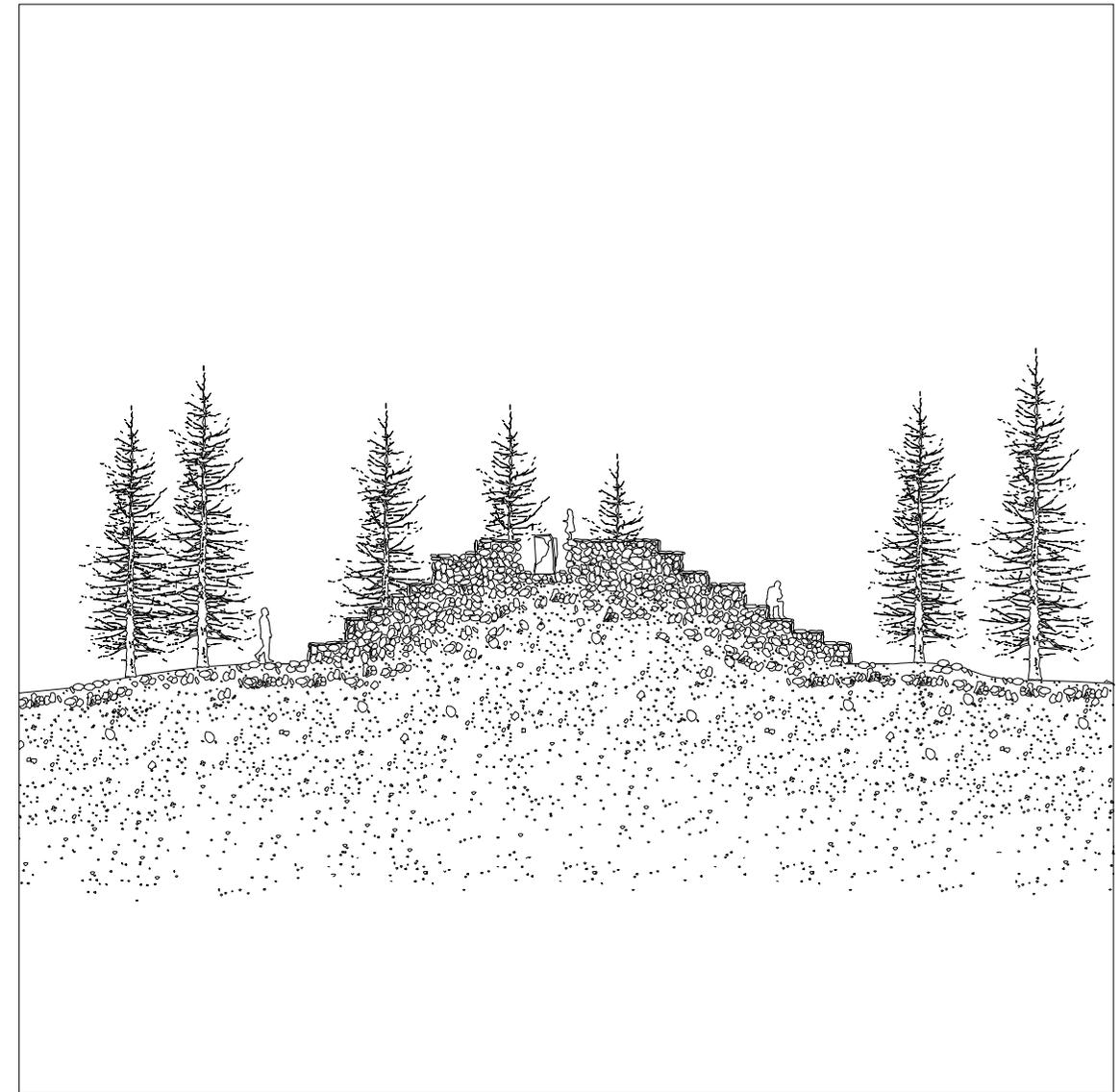


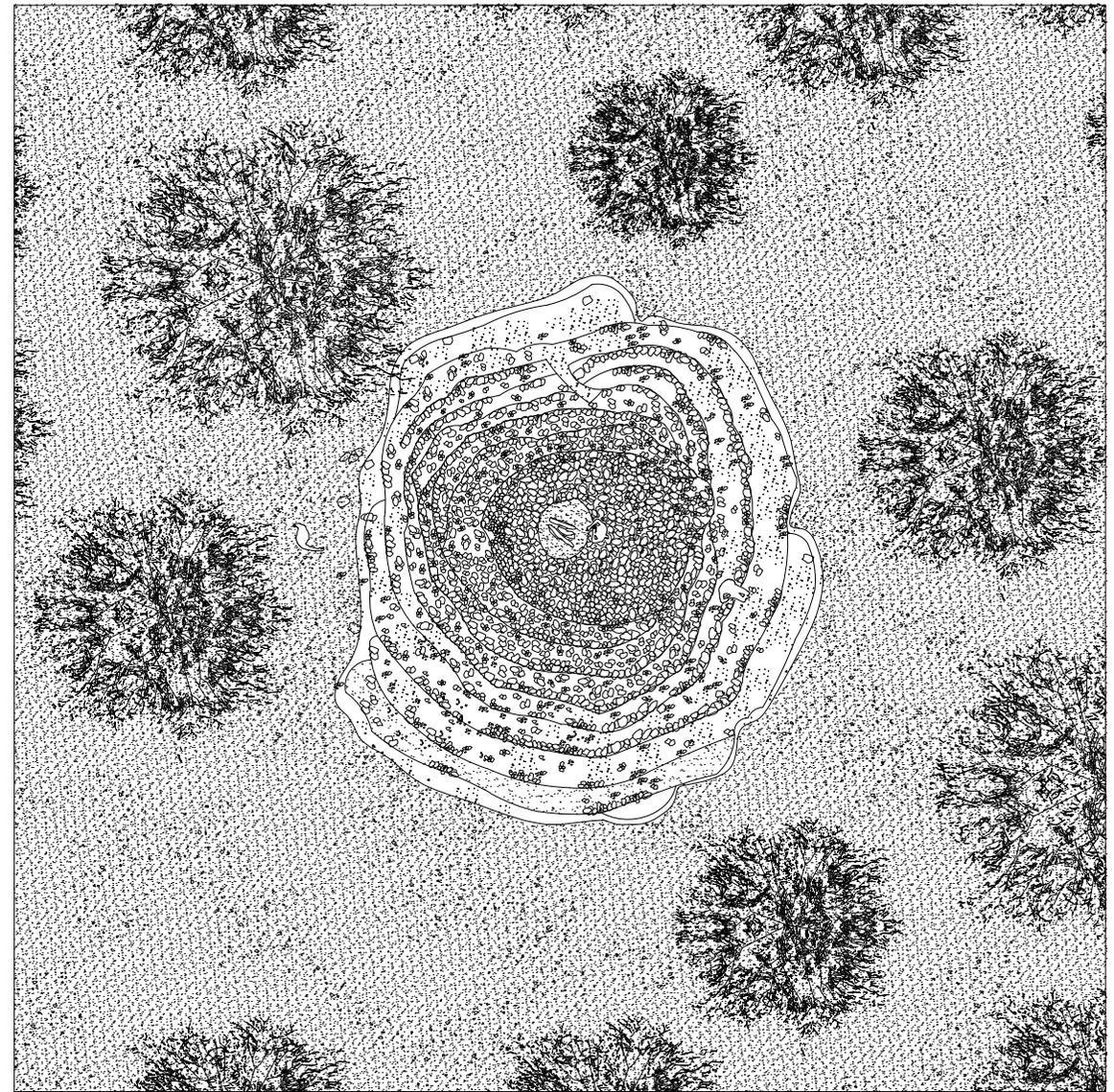
H

Tumulus de l'Elzière



Nom	Tumulus de l'Elzière
Lieu	Languedoc-Roussillon, France
Date	-1000 av. J.-C.
Programme	Sépulture
Réalisé par	Population locale
Emprise	300 m ²
Hauteur	4,00 m
Composition	Amas de pierres granitiques locales
Échelle	1/250

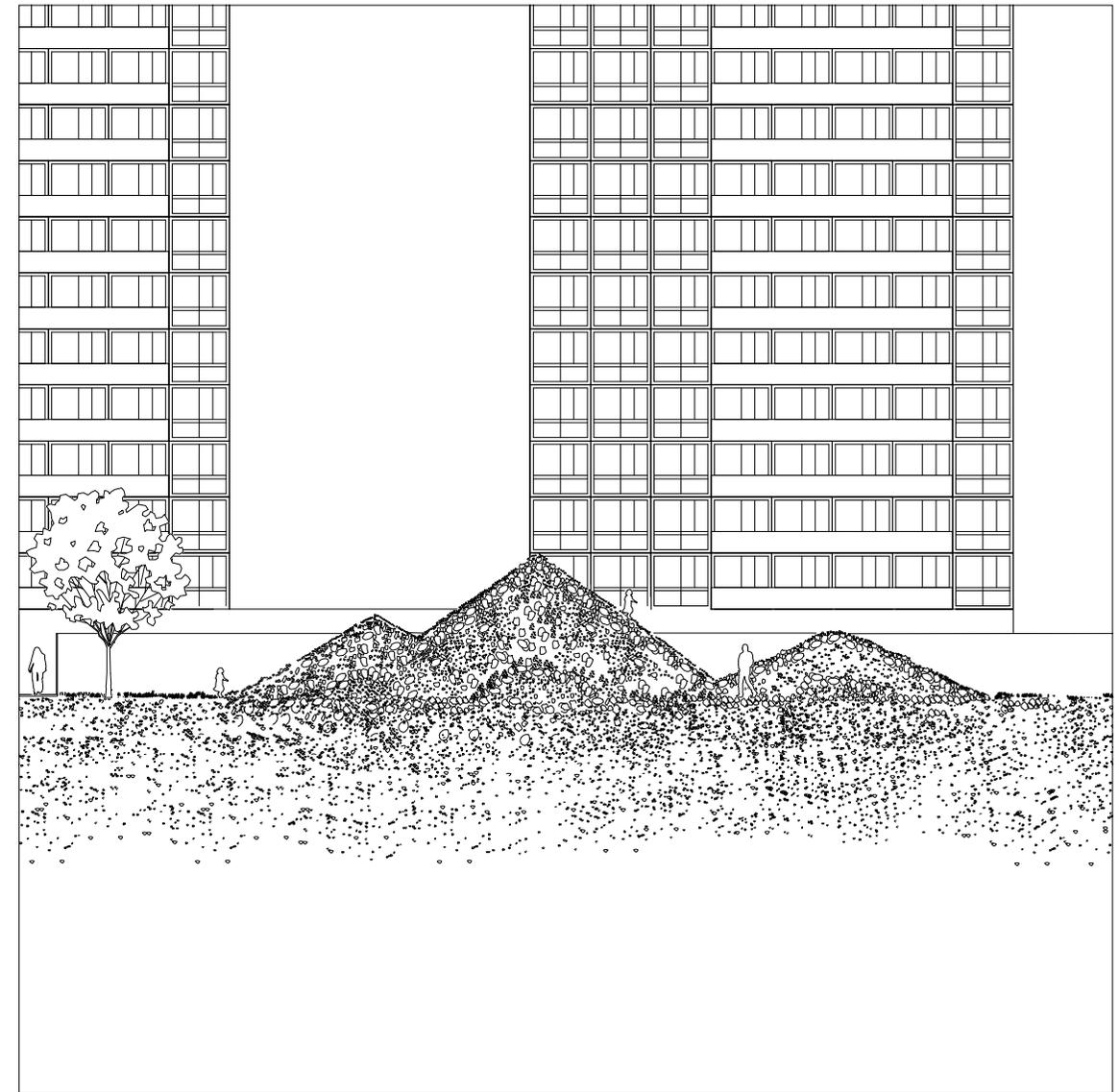


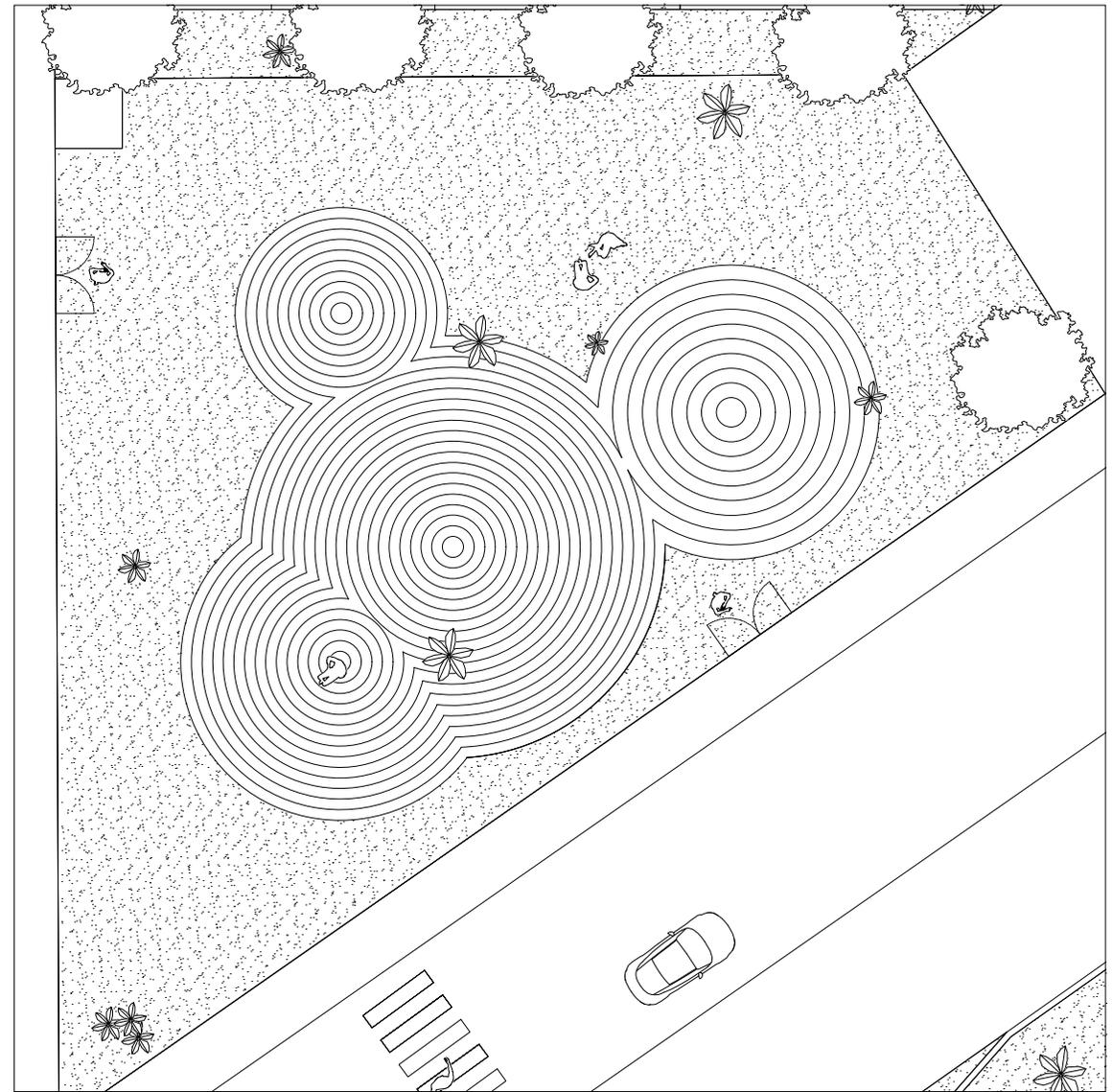
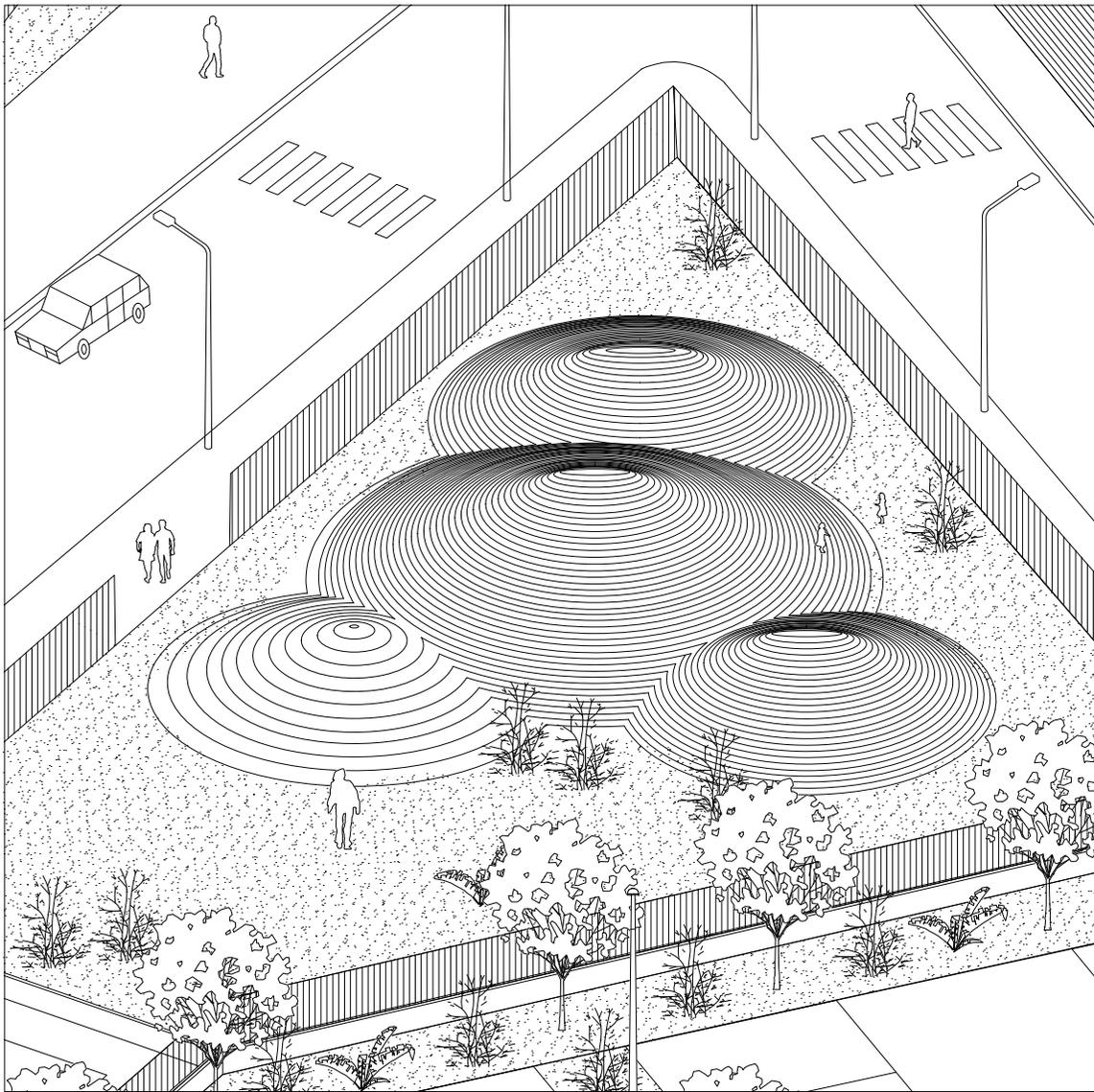


Projets

Nom	Dunes
Emprise au sol	280 m ²
Volume construit	820 m ³
Hauteur	4,60 m
Fonction	Installation non praticable
Étudiants	Alexandre Humbert, Paul-Antoine Rouille
Échelle	1/250

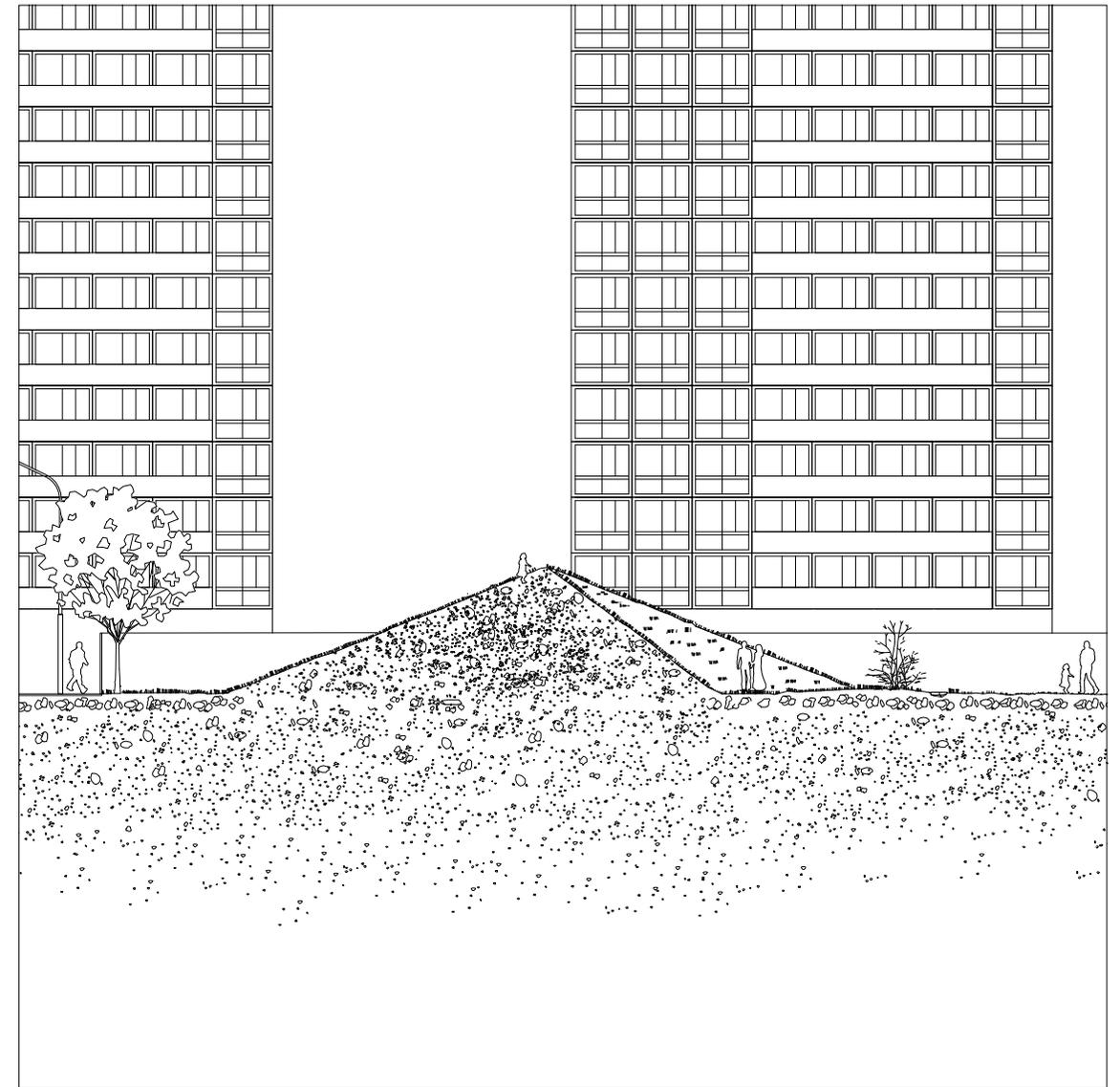
1 Dunes

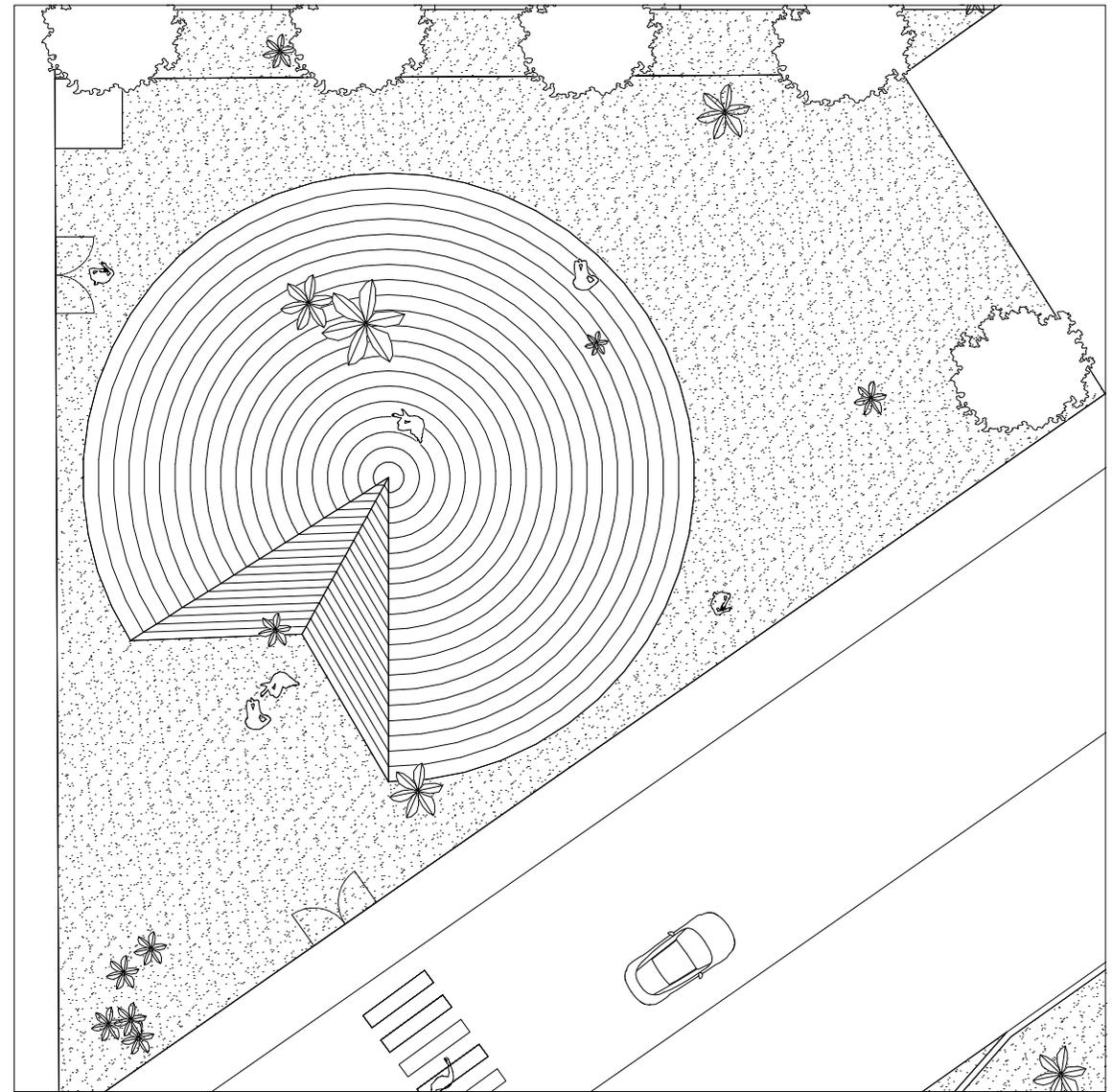
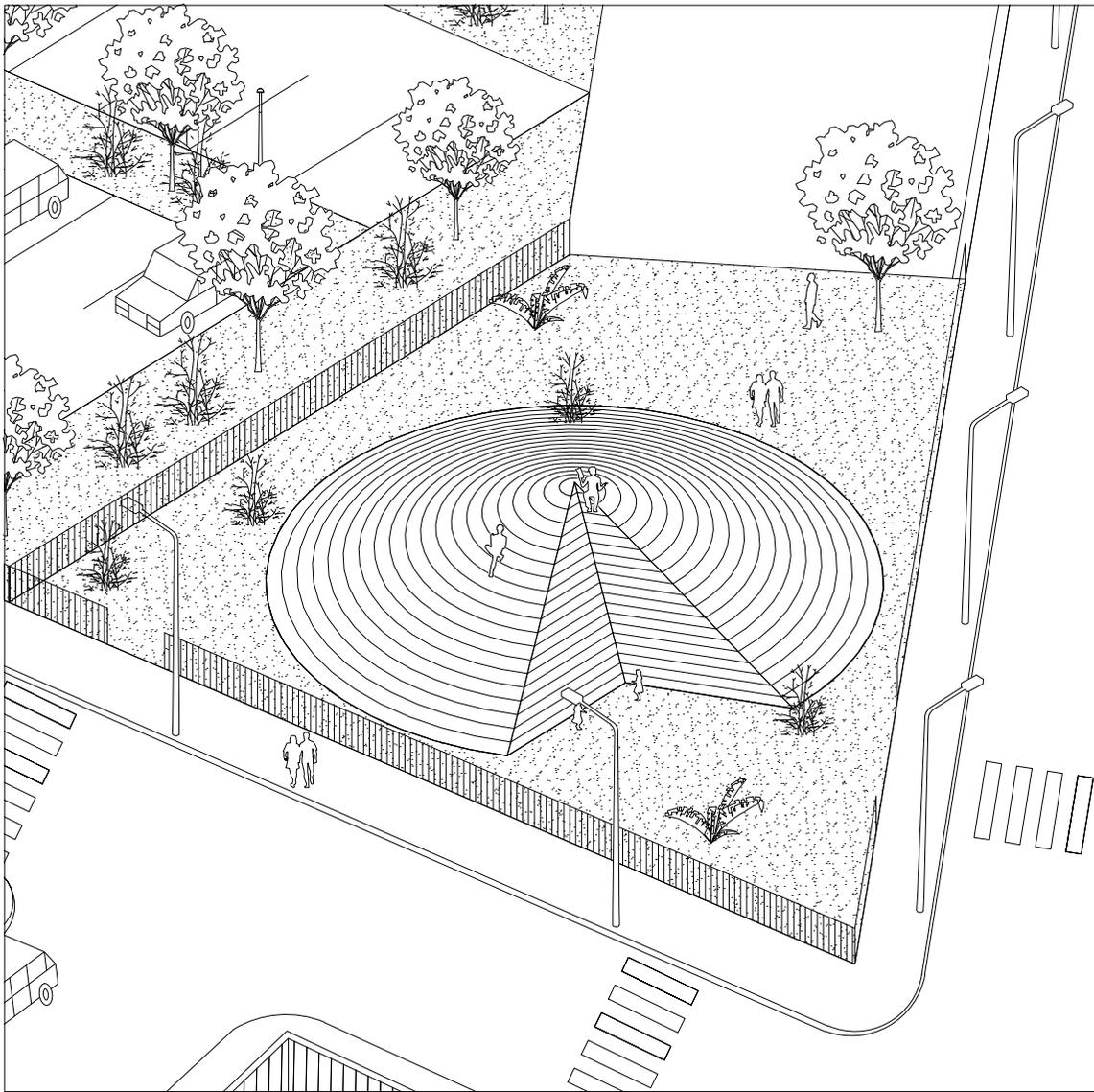




Nom	Pacman
Emprise au sol	314 m ²
Volume construit	420 m ³
Hauteur	4,00 m
Fonction	Installation non praticable
Étudiants	Anabel Ginesta
Échelle	1/250

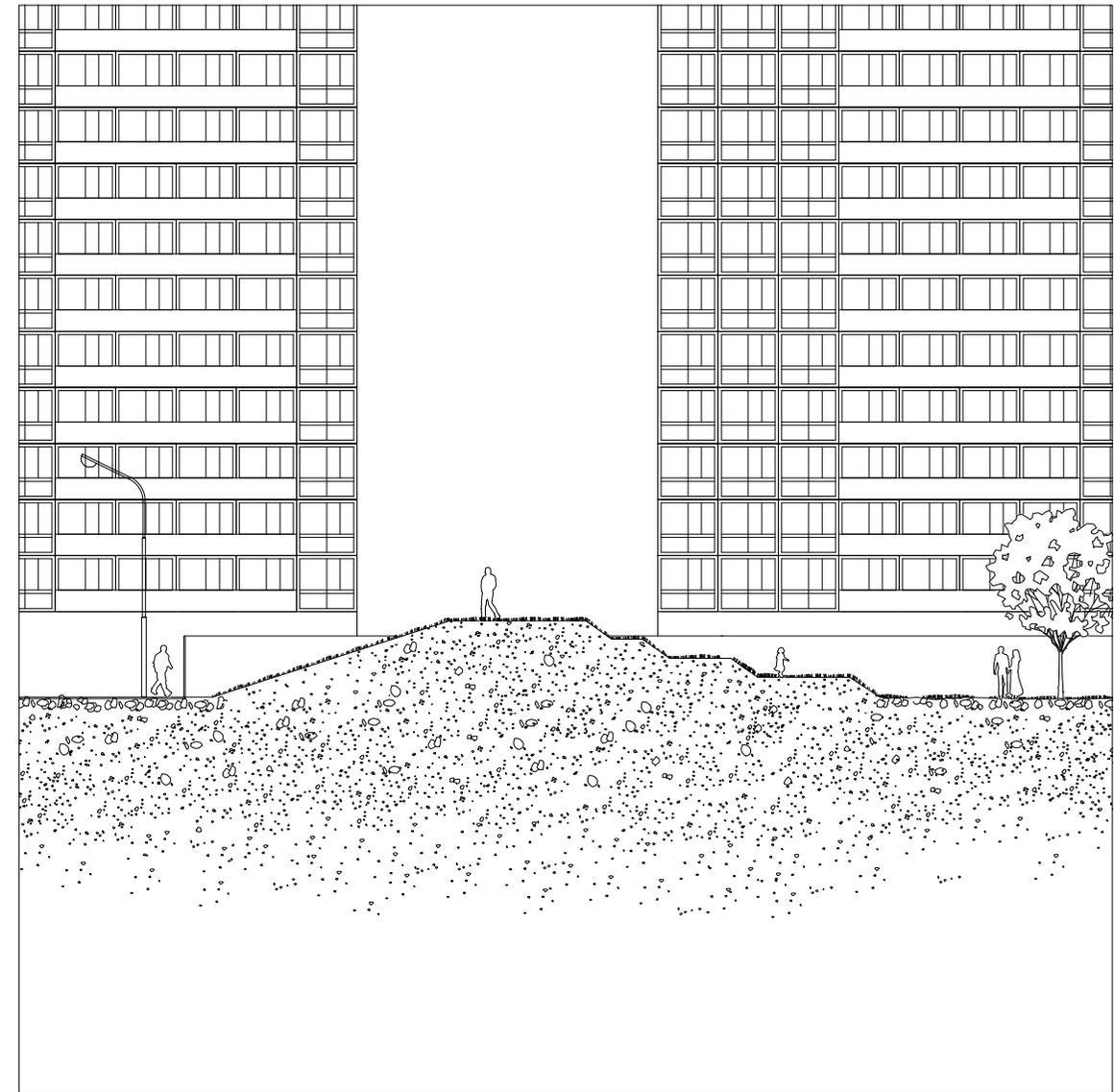
2 Pac man

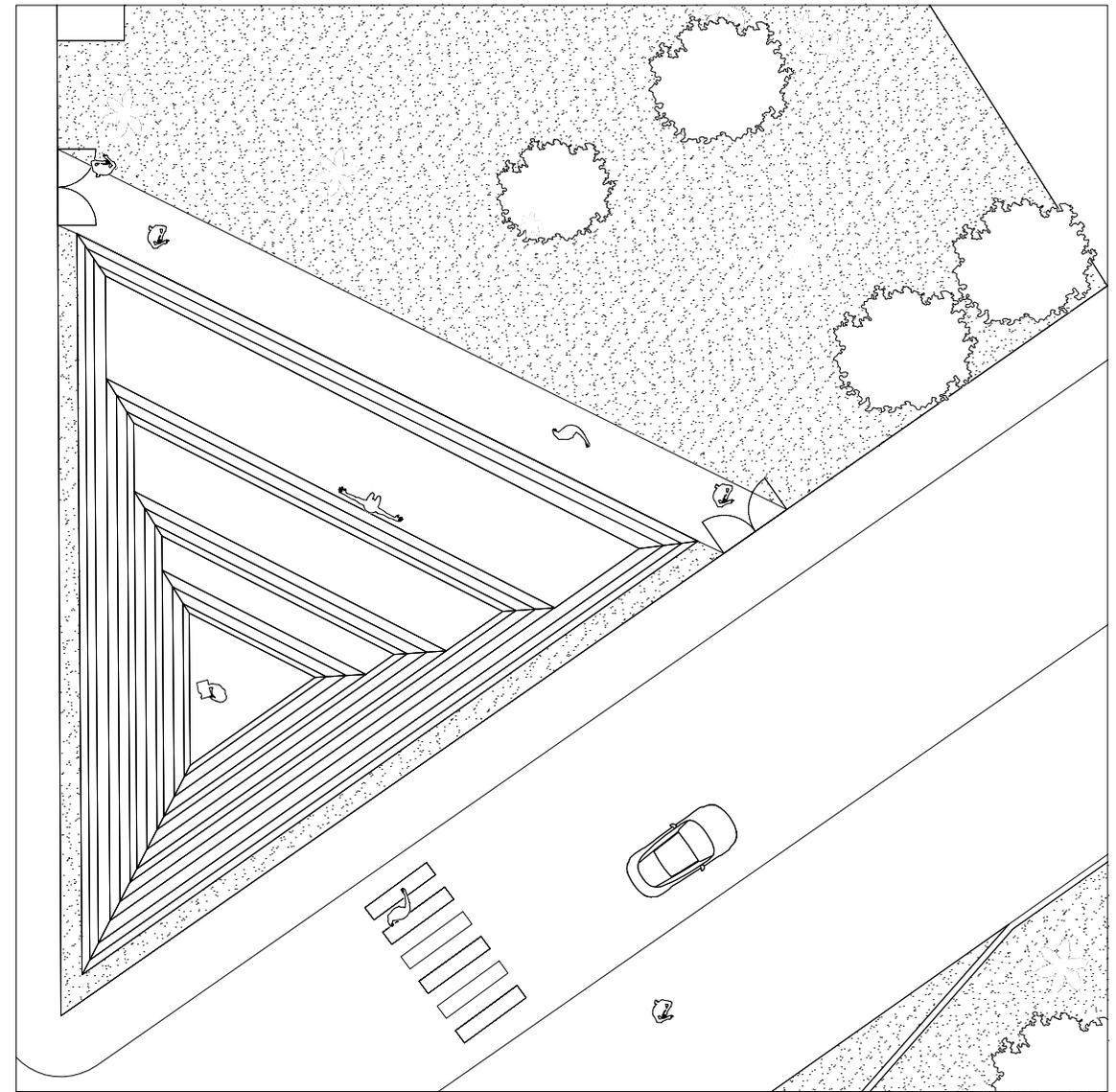
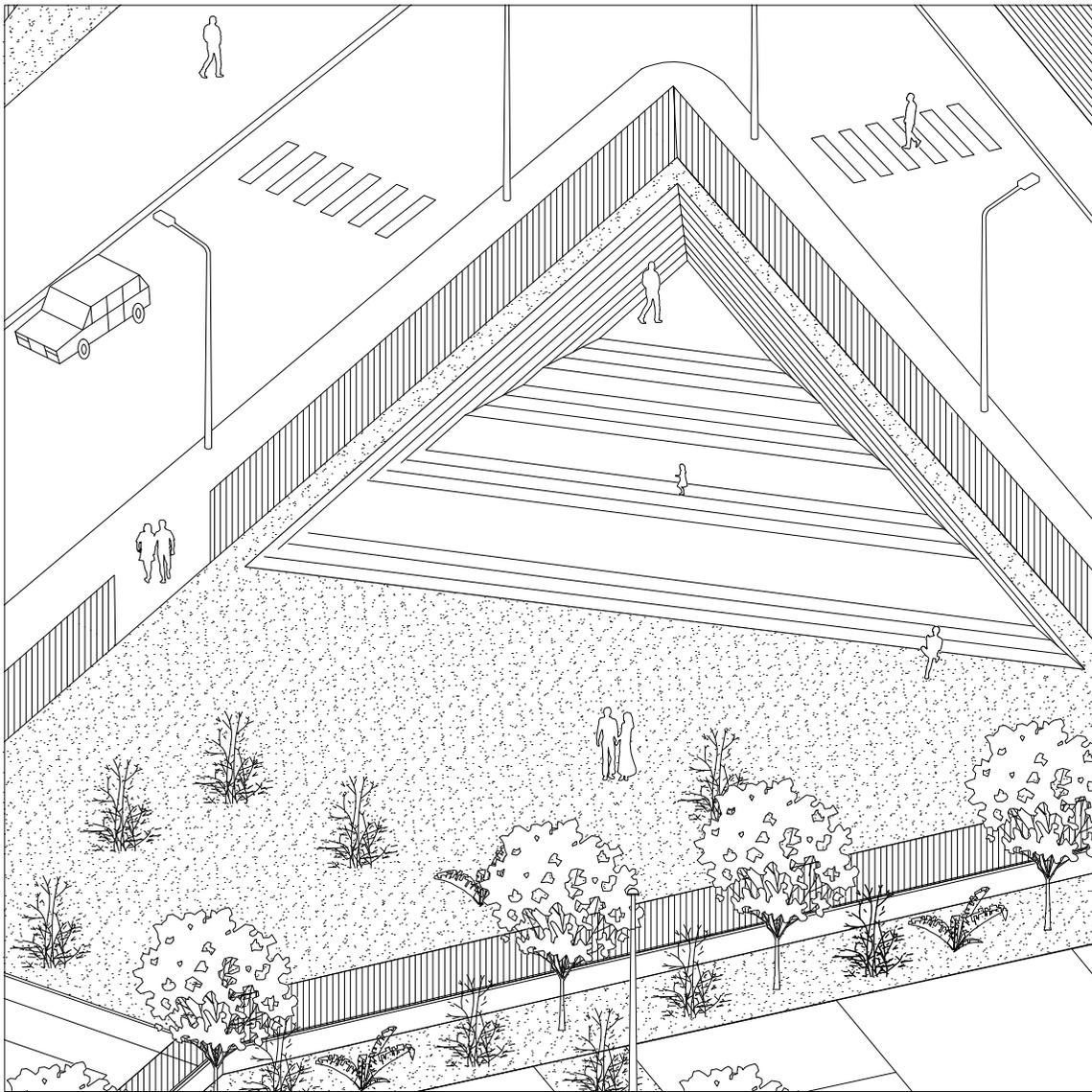




Nom	Gradins
Emprise au sol	245 m ²
Volume construit	204 m ³
Hauteur	2,5 m
Fonction	Plate-forme, gradins praticables
Étudiants	Julia Desfour, Léo Pauvarel, Jeremy Thompson et Yunfan Yang
Échelle	1/250

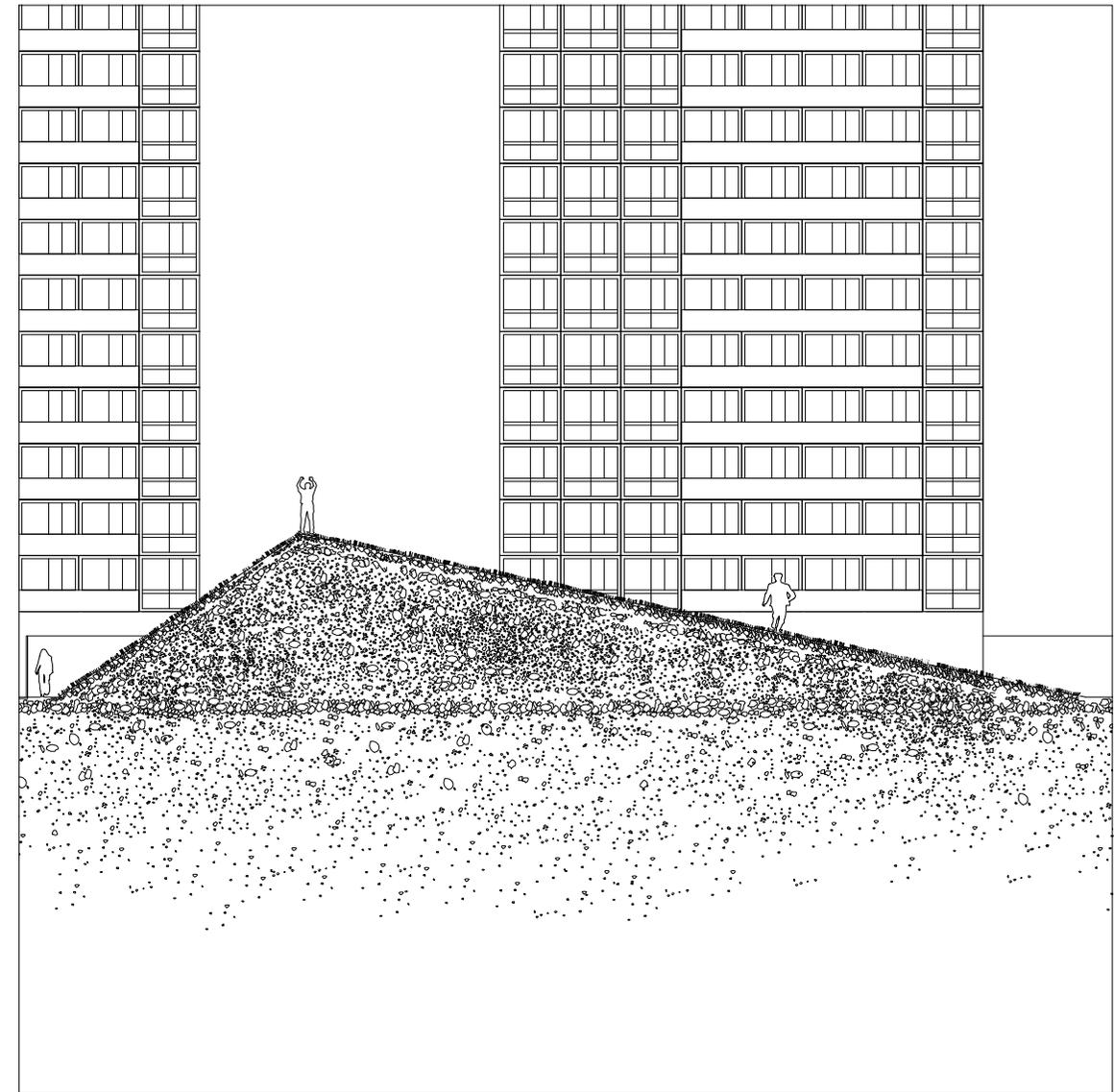
3 Grad ins

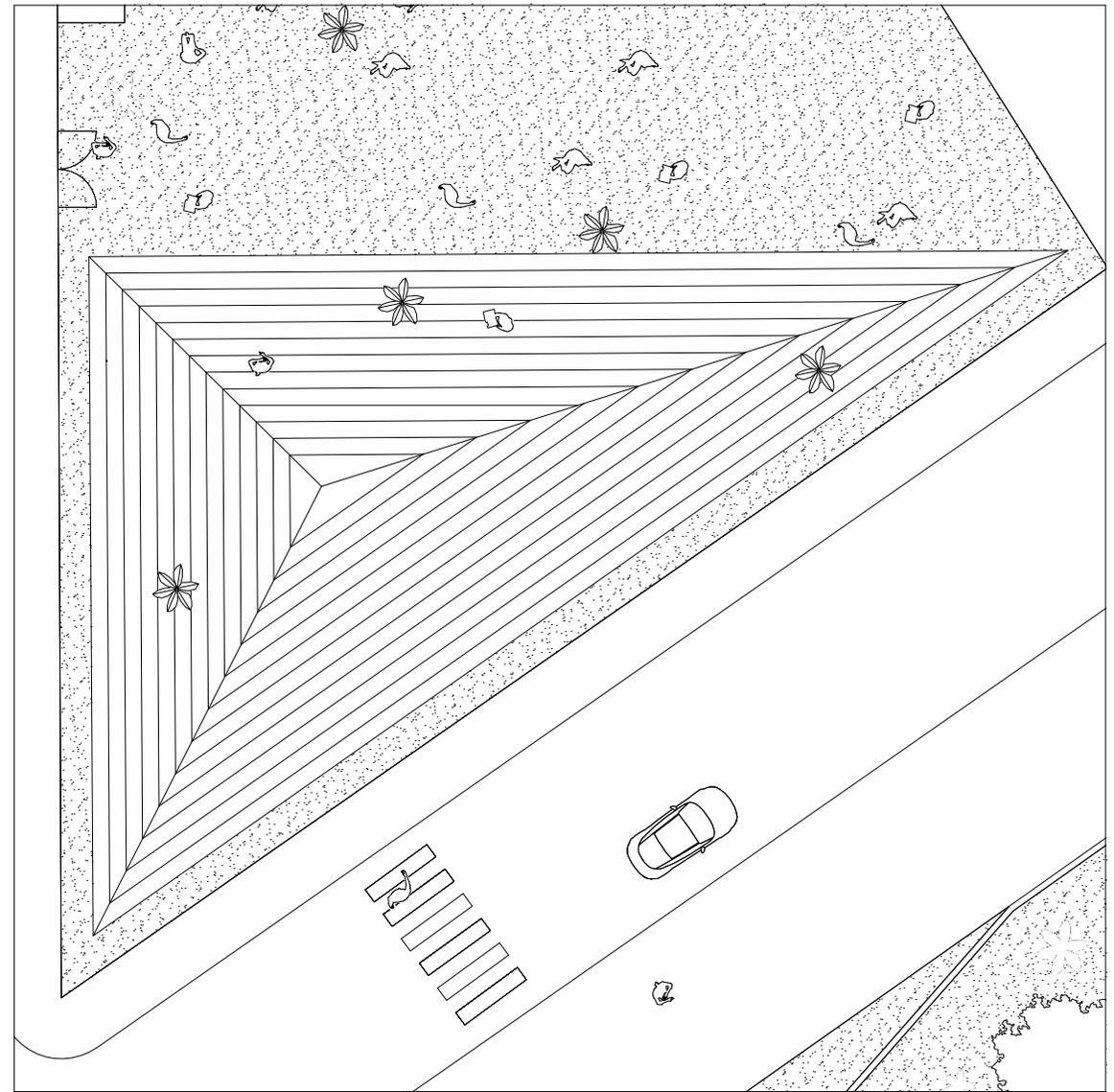
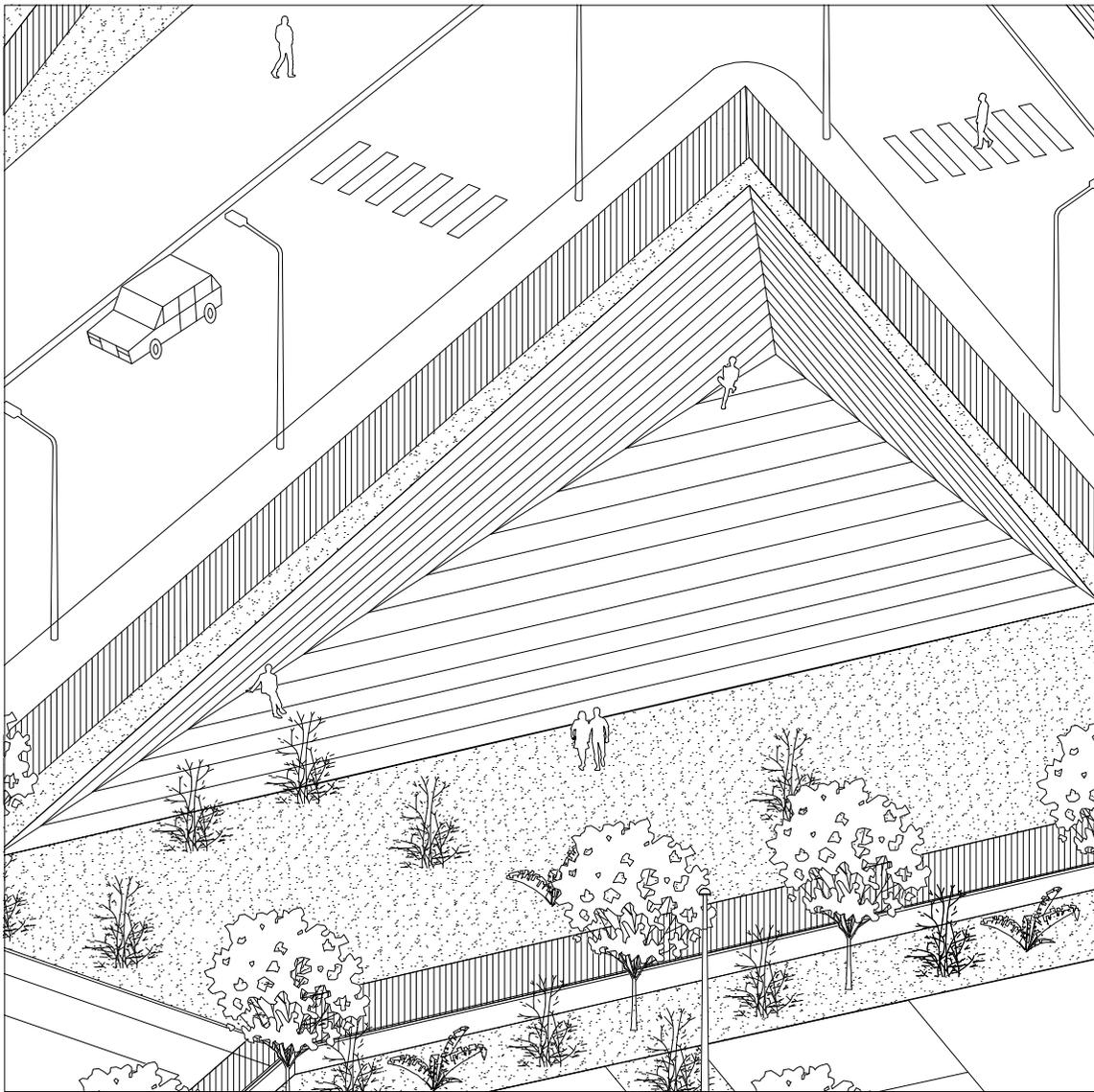




Nom	Pyramide
Emprise au sol	355 m ²
Volume construit	634 m ³
Hauteur	5,30 m
Fonction	Installation non praticable
Étudiants	Léo Pauvarel, Jeremy Thompson, Yunfan Yang
Échelle	1/250

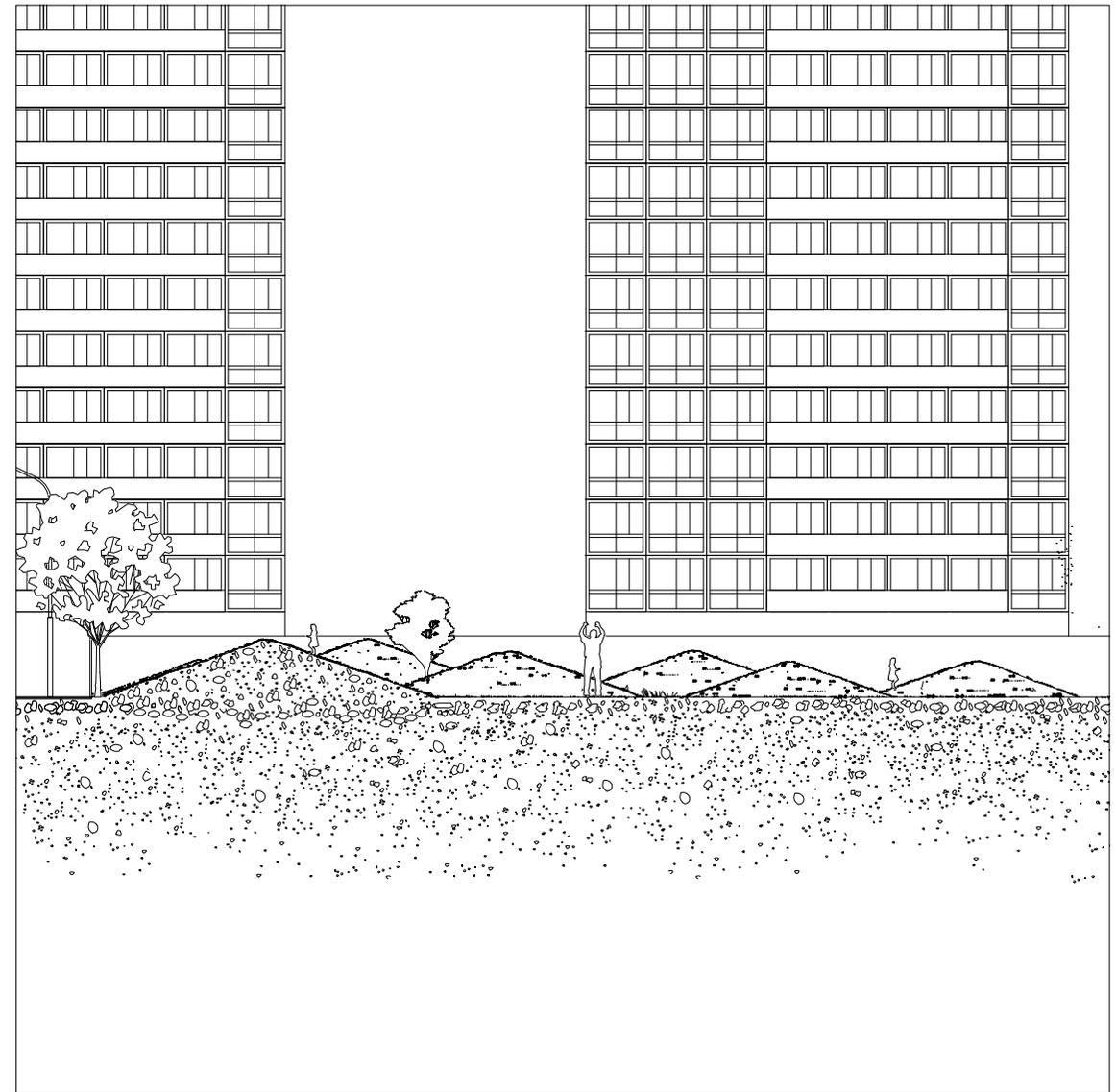
4 Pyra mide

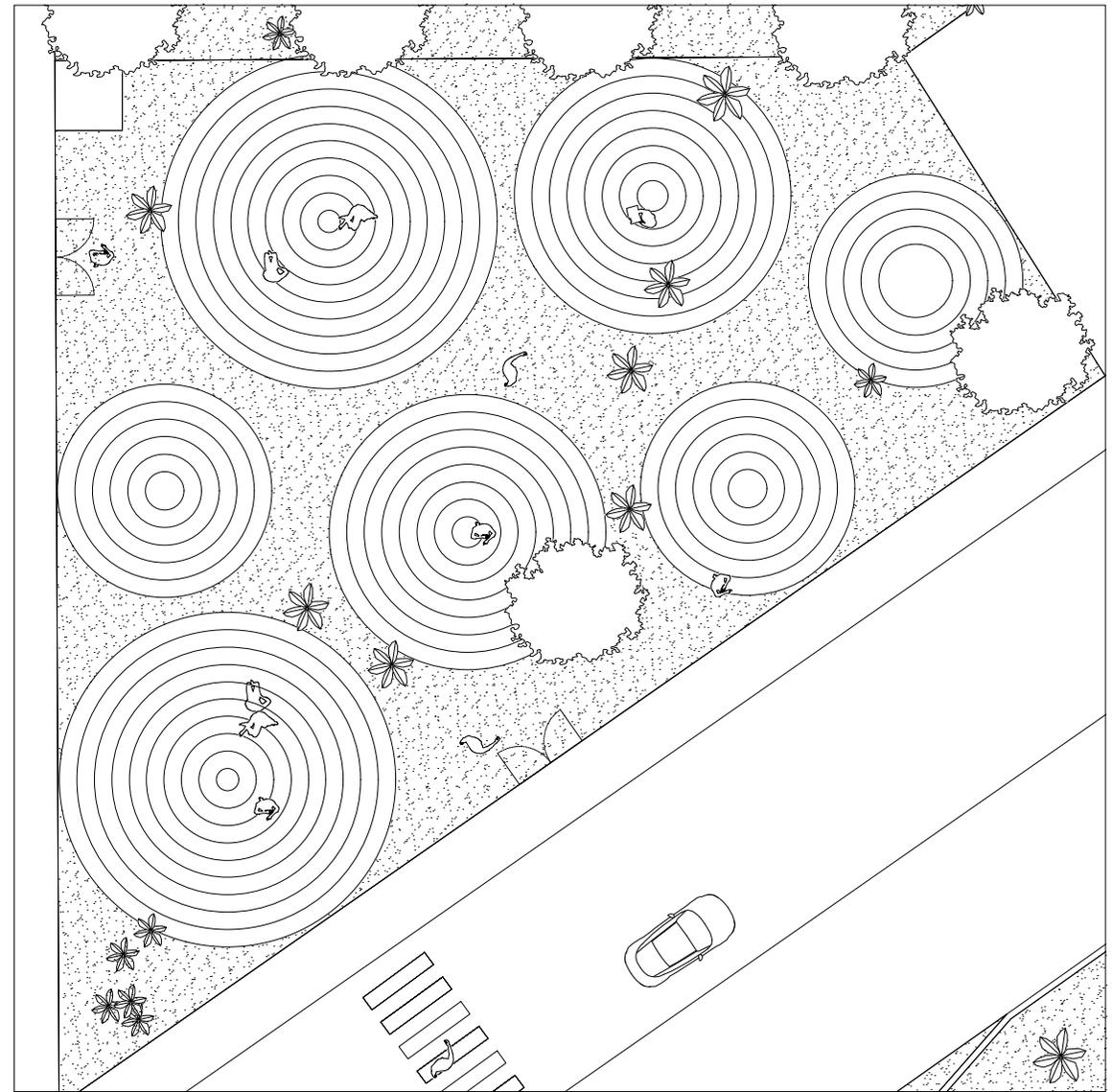
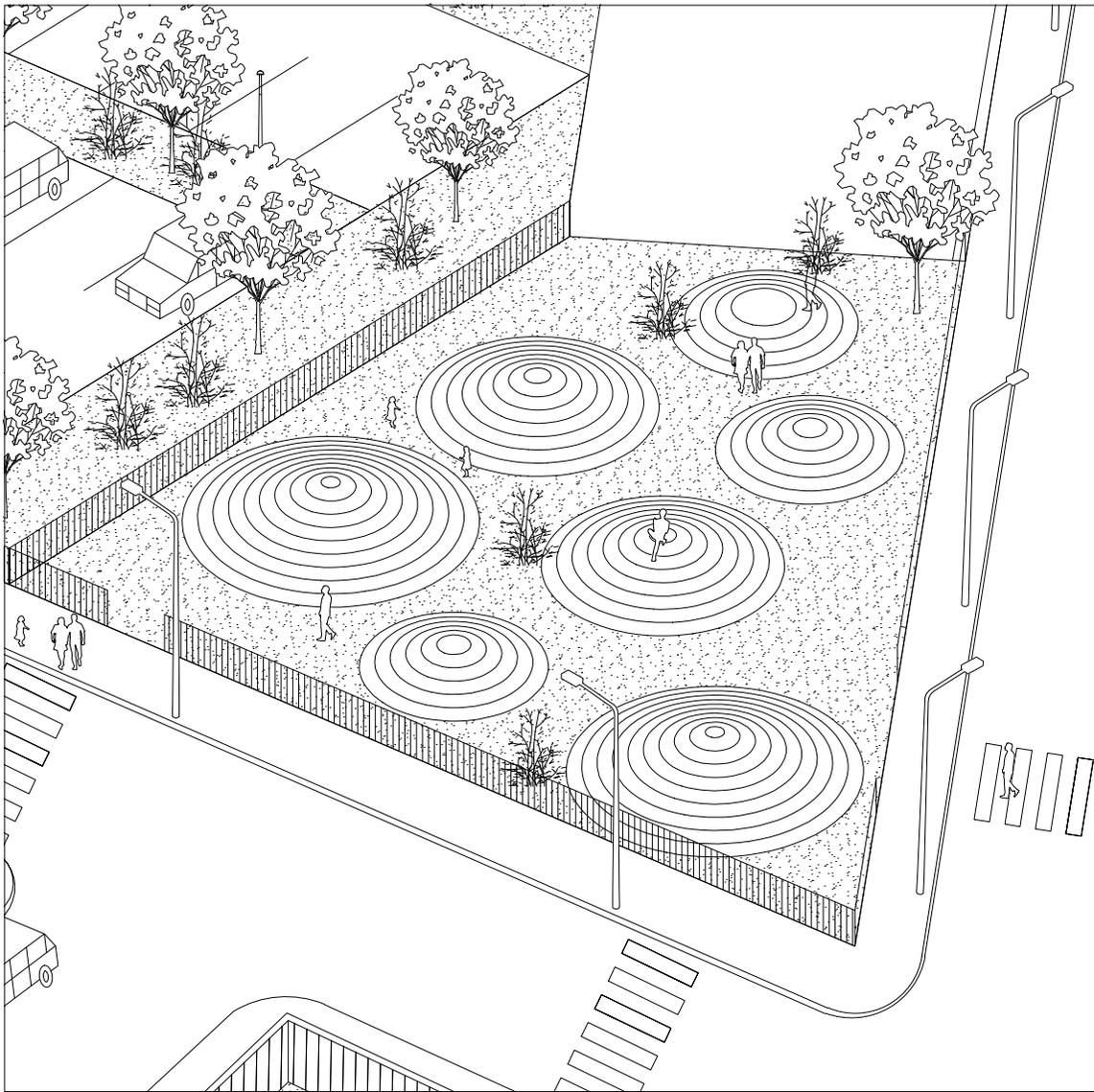




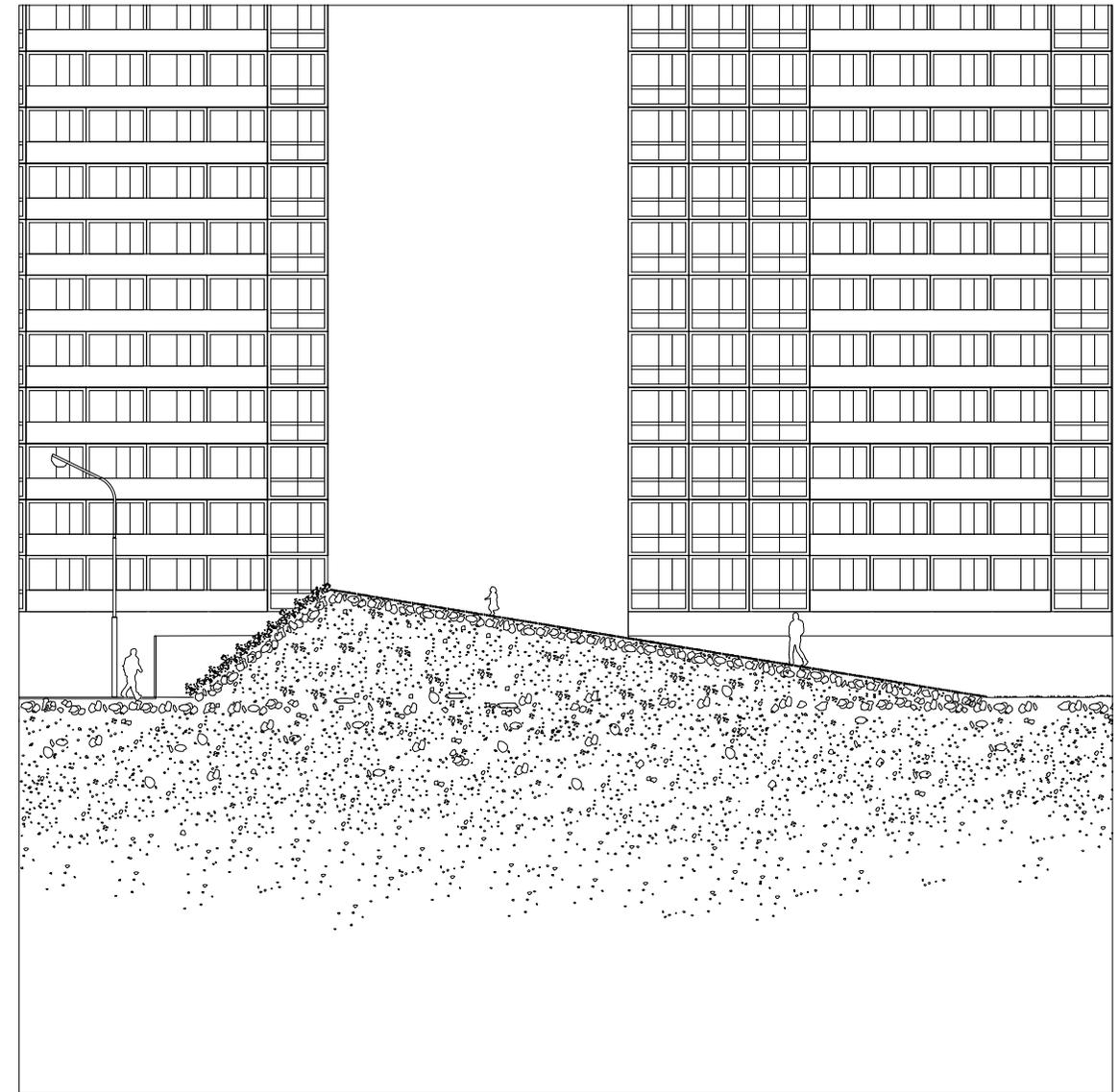
Nom	Erg
Emprise au sol	430 m ²
Volume construit	236 m ³
Hauteur	1,22 m / 1,57 m / 1,92 m
Fonction	Installation, espace de promenade et de transition
Étudiants	Dowzinan Ali Ordjo, Mariana Cyrino Dias, Grâce Raobinarison
Échelle	1/250

5 Erg

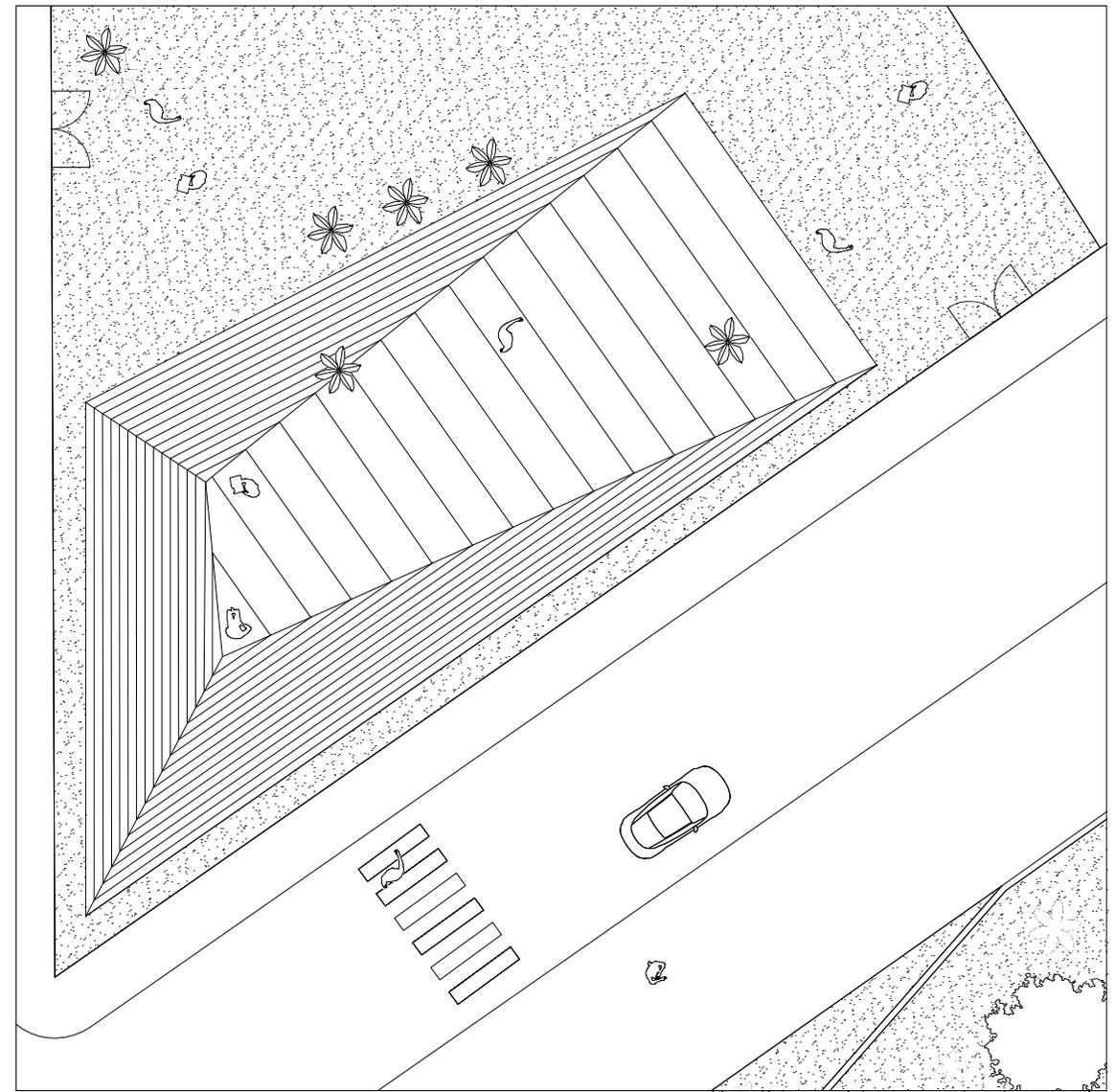
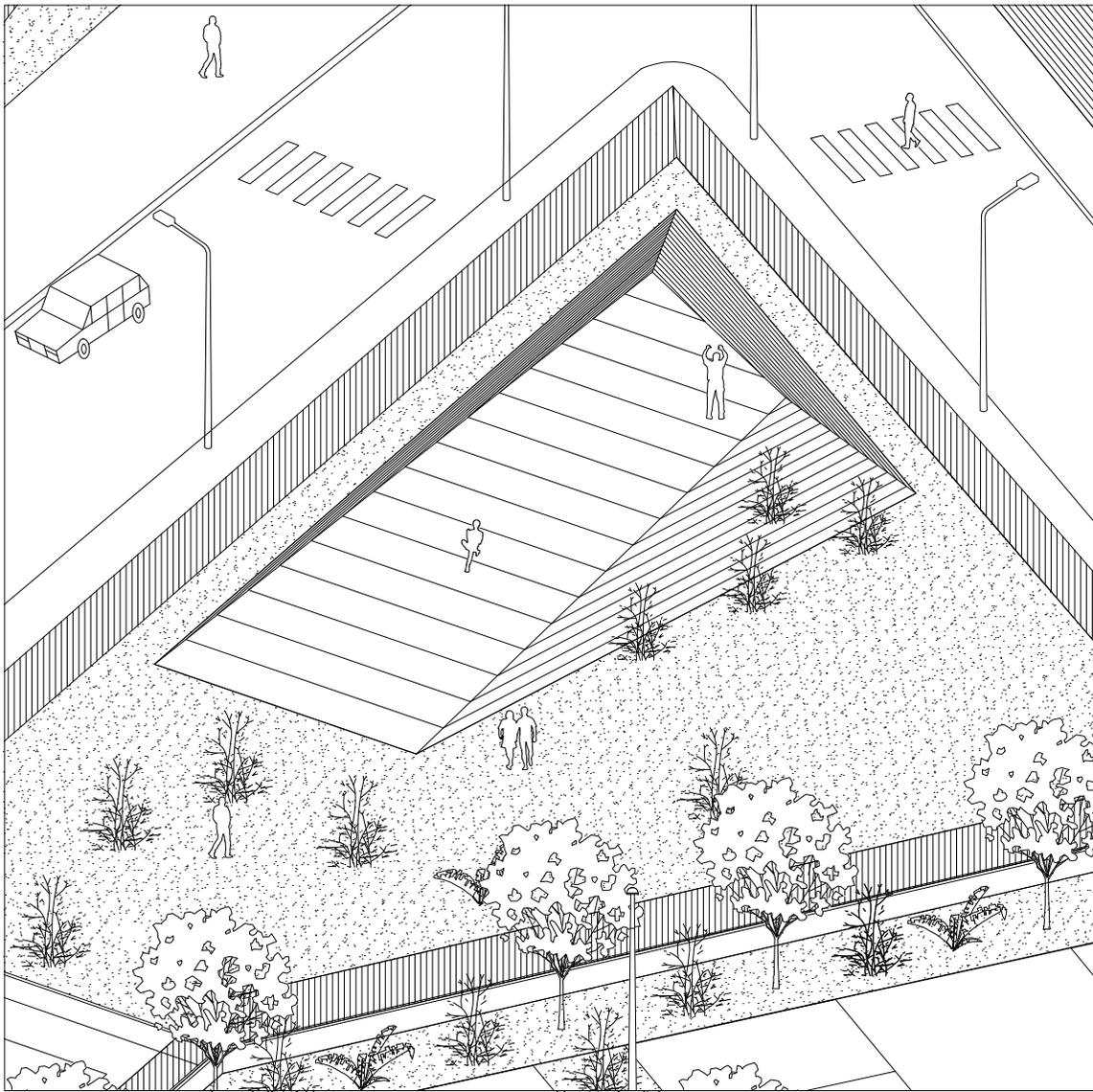




Nom	Rampe
Emprise au sol	337 m ²
Volume construit	700 m ³
Hauteur	3,5 m
Fonction	Plate-forme en pente douce
Étudiants	Pauline Duplaix, Claire Gueydier, Lucia Rodriguez Hinojosa, Baptiste Servais-Picord
Échelle	1/250

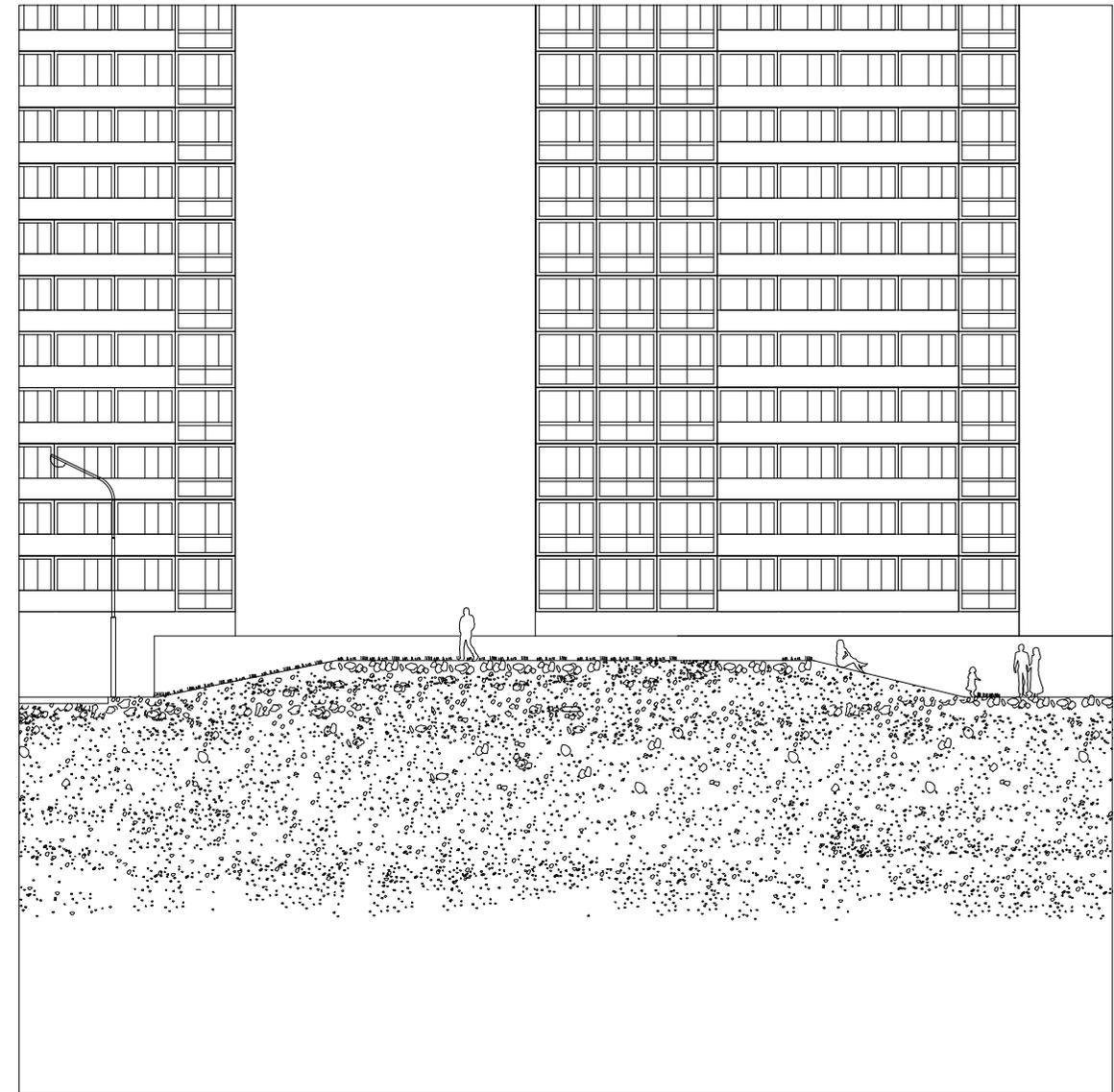


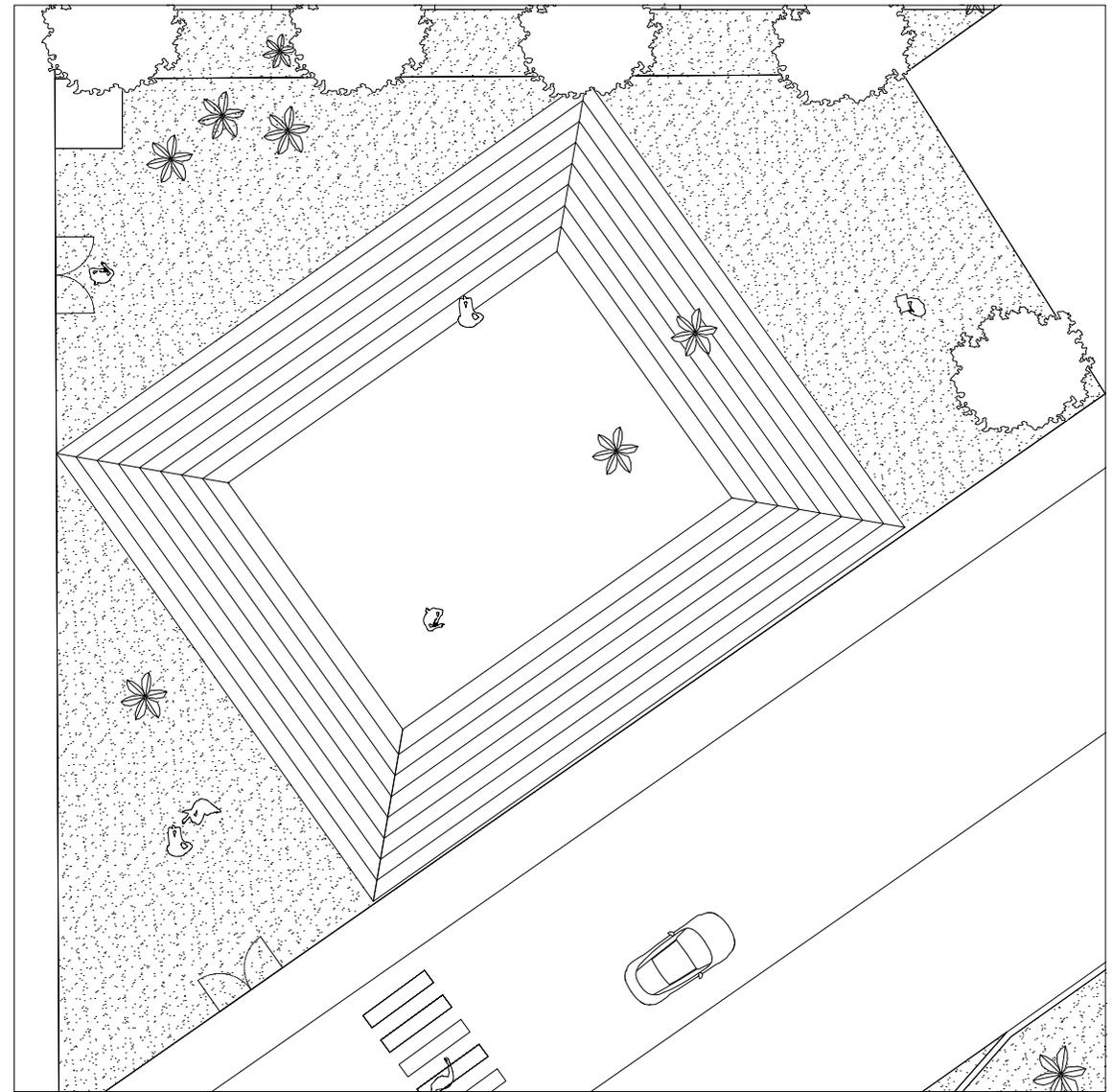
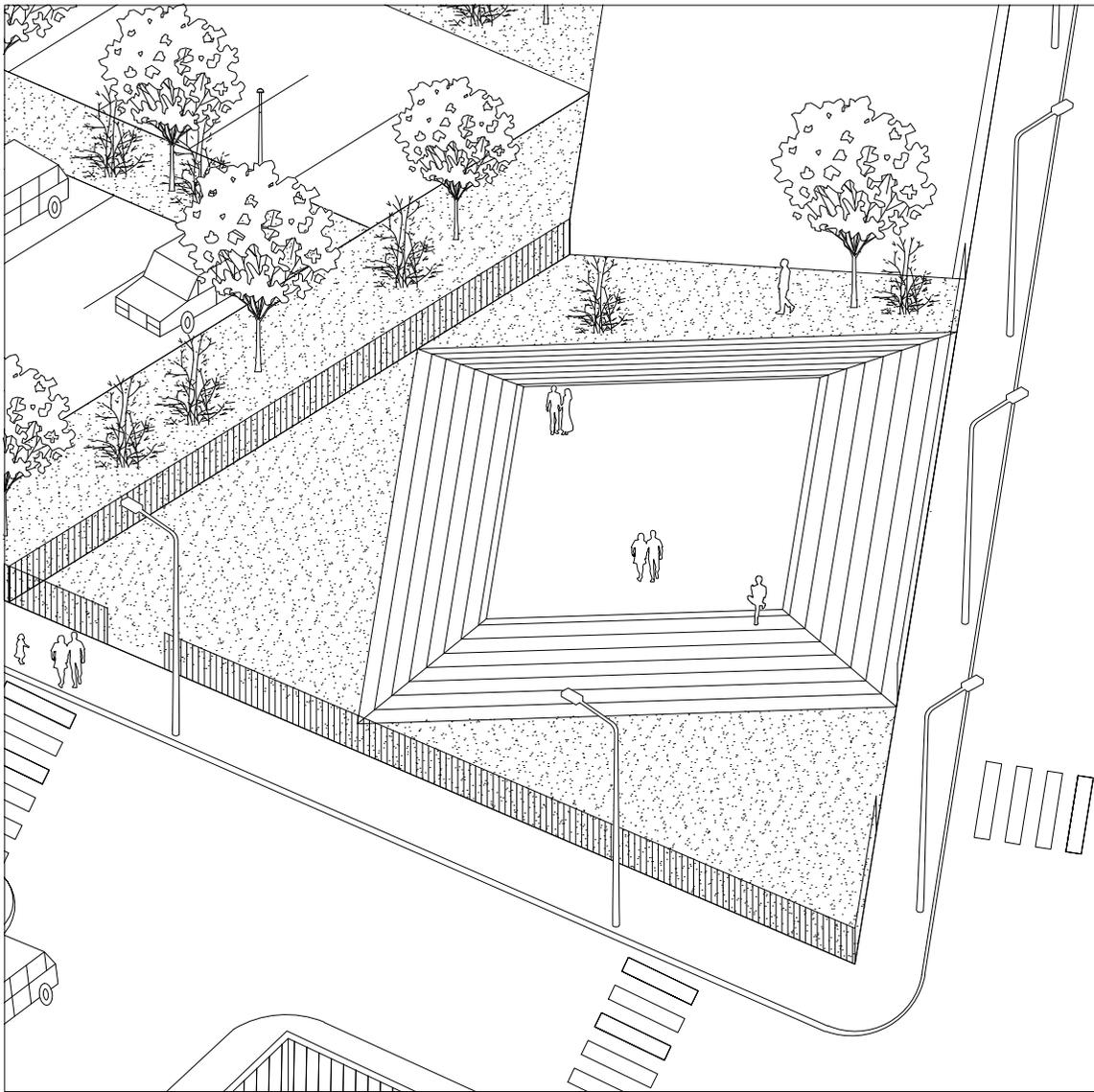
6 Rampe



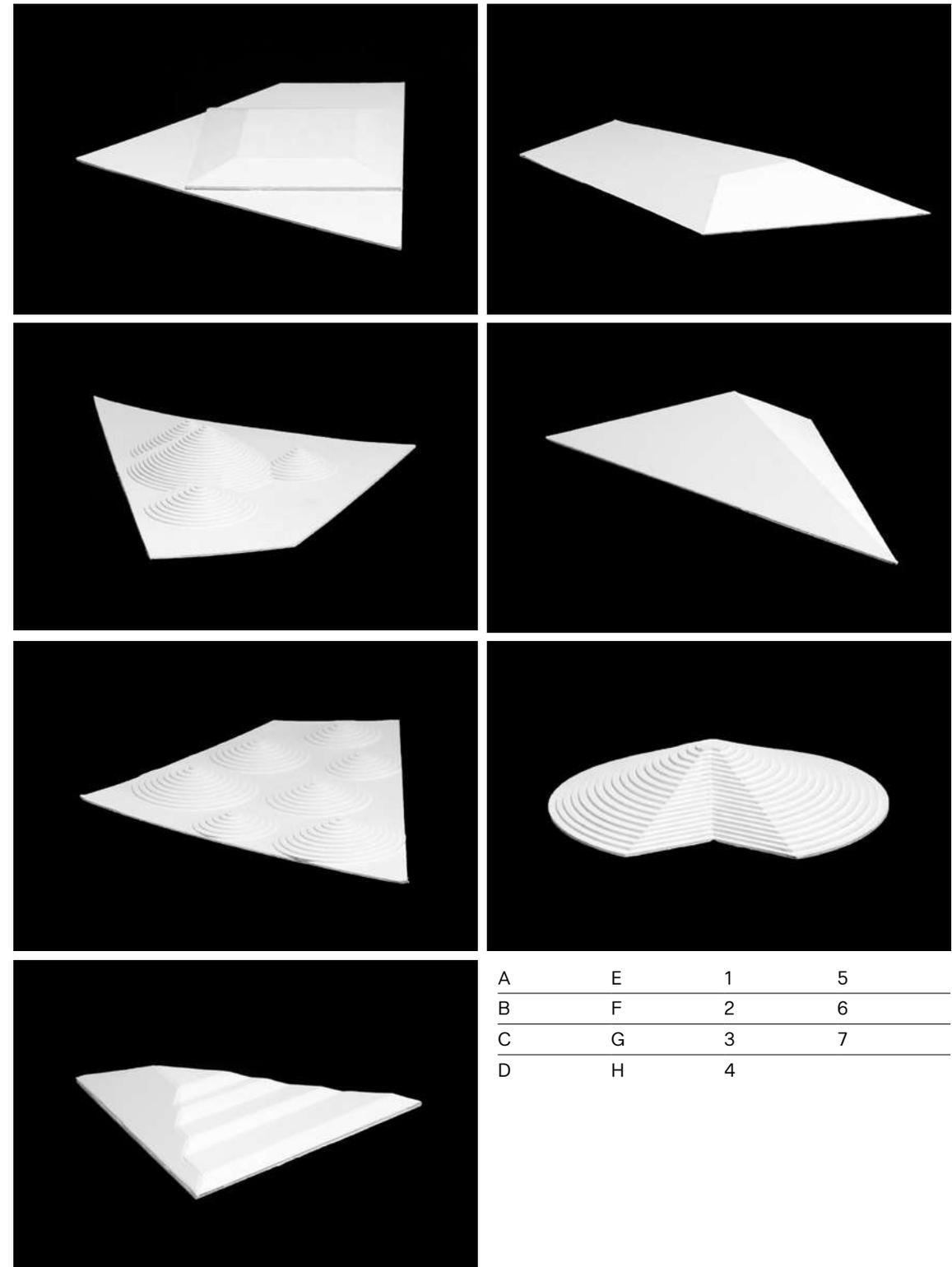
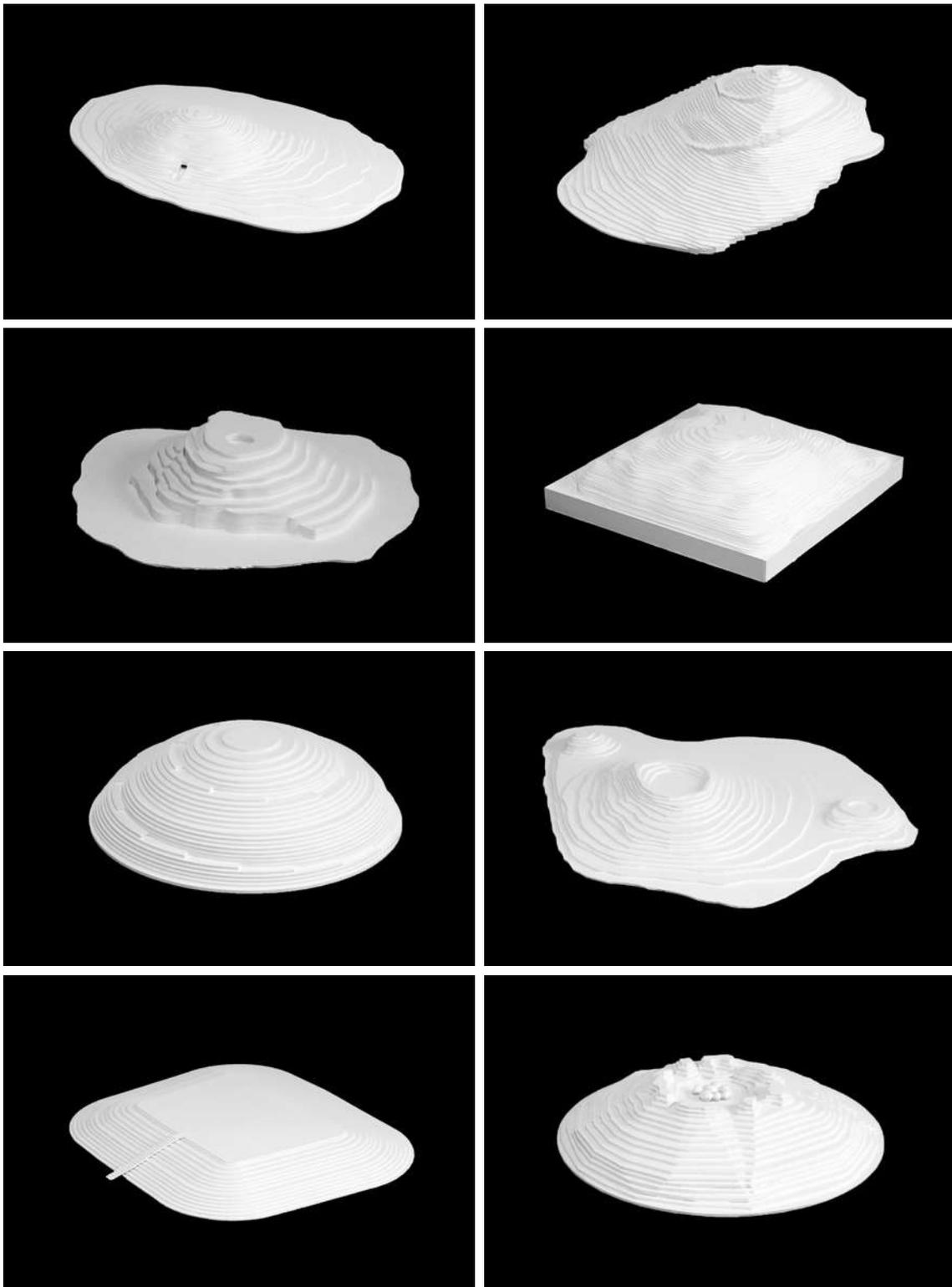
Nom	Place
Emprise au sol	373 m ²
Volume construit	285 m ³
Hauteur	1,20 m
Fonction	Plateau, espace d'échange
Étudiants	Umme-Hani Mebobaly
Échelle	1/250

7 Place





Ma quettes



A	E	1	5
B	F	2	6
C	G	3	7
D	H	4	

2.

Collines
fabri
quéées

Marcher ou conduire autour de la capitale c'est rencontrer, au bord des routes ou au milieu des champs, toute une population de collines émergeant des paysages plats typiques du Bassin parisien. Des reliefs issus de l'activité d'excavation intense entamée dans les années 1950, fruits des ambitions modernisatrices d'une époque multipliant les projets infrastructurels et souterrains notamment au service de l'automobile. Une activité de stockage, donc, utilitaire et pragmatique, à laquelle on aura donné la forme d'une figure naturelle [ill. 1]. Comme par exemple dans le cas des terres issues du trou des Halles et des travaux du Boulevard périphérique dans les années 1960, qui devinrent le Parc Georges Valbon, à La Courneuve, aujourd'hui une enclave vallonnée d'apparence sauvage et naturelle.¹

Le ballet des terres excavées connaît une intensité particulière ces dernières années. Un effet des projets du Grand Paris et tout particulièrement du Grand Paris Express, qui permettra peut-être enfin à la ville d'achever sa métamorphose en une métropole intégrée et desservie de façon moins inégale. Mais un effet à peine remarquable, camouflé par la figure de la colline comme image non-problématique, passe partout, ou même célébrée² et donc capable de faire disparaître ces terres 'inertes' dont personne ne sait quoi faire. Des terres d'origines et de compositions minéralogiques diverses, blanches, brunes, gris-bleues, orangées, construisant ces nouveaux reliefs composites avant d'être unifiées par la figure [ill. 2]. Un phénomène contemporain qui s'inscrit néanmoins dans une longue lignée de pratiques de création de topographies en 'tas'. Un sous-produit inévitable, semble-t-il, de toute activité de production ou de consommation humaine.

Des "Trümmerberge"

La construction volontaire de reliefs artificiels et l'utilisation de la figure 'naturelle' comme stratégie de masquage de ce qu'on ne veut pas voir rappelle notamment l'exemple historique des "Trümmerberge" (en français, 'collines de gravats'). Ces reliefs, composés des millions de mètres cubes de pierre, briques ou béton issus des bombardements de la seconde guerre mondiale, se rencontrent en grand nombre autour des villes allemandes, où elles atteignent parfois plus de 100m de haut. Cependant, le contenu hors du commun de ces objets est rendu invisible par la figure si convaincante de la colline, qui fait tout disparaître sous un profil familier et une fine pellicule de végétation.

Certaines "Trümmerberge" possèdent même des couches supplémentaires et problématiques, bien que tout aussi invisibles, comme la Teufelsberg à Berlin³ [ill. 3]. Édifiée à l'emplacement de l'université militaire et technique voulue par Hitler pour Germania, la capitale du Reich, elle recouvre de ses gravats le premier et seul bâtiment construit sur le site, œuvre de l'architecte Albert Speer, tandis qu'à son sommet s'élève un ancien

poste d'espionnage américain maintenant entouré d'une forêt, qui visait à intercepter les communications entre le gouvernement est-allemand et l'URSS.

À ses côtés, une seconde "Trümmerberg", la Drachenberg, qui tire son nom de l'usage intensif qu'en font les amateurs de cerf-volant, et dont les flancs nus font aussi la joie des cyclistes qui viennent y pédaler en toute insouciance (tout comme les skieurs qui descendaient les pentes de la Teufelsberg dans les années 1970), ignorant le plus souvent le caractère artificiel de ces objets. Sur ces collines, en effet, rien ne manifeste la nature chargée du lieu. Et les briques et fers à béton qui affleurent çà et là ne représentent pas, semble-t-il, des indices suffisants pour permettre de reconnaître la complexité qu'abritent ces collines.

Des tells

Si dans la "Trümmerberg" réside une intention directrice, il existe d'autres exemples de topographies artificielles dont l'ambiguïté intentionnelle brouille la limite entre le culturel et le naturel, l'humain et le planétaire.

Les tells⁴ moyen-orientaux sont des collines composées de vestiges de villes et villages, fruit d'implantations urbaines demeurées durant des siècles ou des millénaires au même emplacement. On les trouve en grand nombre en Irak, en Syrie, en Palestine et en Israël, et dans une moindre mesure en Turquie, Azerbaïdjan, Iran et Jordanie. Dans ces civilisations urbaines longtemps basées sur l'argile crue, les murs étaient entièrement en pisé ou briques ensuite enduits d'argile fine, les toitures en roseaux ou branchages enduits d'argile, et les sols en terre battue. Lorsque ces villes d'argile étaient abandonnées, par exemple suite au changement des tracés des routes commerciales, ou détruites par des conflits, des tremblements de terre, ou d'autres catastrophes naturelles, les maisons s'effondraient en préservant ce qu'elles contenaient. Lors d'occupations ultérieures du site, le sol était simplement nivelé et tassé pour accueillir une nouvelle génération de constructions. En se répétant, ce processus provoquait une élévation graduelle du sol, jusqu'à atteindre parfois des dizaines de niveaux d'occupation et des dizaines de mètres au-dessus de la plaine, laissant émerger une masse complexe faite de fondations, de remblais, de vestiges affleurant encore, d'artefacts et de restes humains⁵ [ill. 4]. Mais une masse qui là encore apparaît comme naturelle : lorsqu'Ernest Breton évoque en 1833 la citadelle d'Alep dans son ouvrage "Monuments de tous les peuples" il indique qu'elle se trouve sur une montagne, sans réaliser semble-t-il que cette montagne n'est autre qu'une pile de citadelles, parvenue à 'devenir colline'.⁶

Ces figures transgressives, qui sont des collines et dans le même temps n'en sont pas, parlent simultanément de la formation du paysage, du temps, de la forme et de l'informe, de l'intentionnel et de l'incident, mais aussi d'un potentiel devenir des productions humaines,

puisque ces villes – les premières de l’histoire – furent en dépit de leur gloire réduites à de simples monticules. La matière qui avait connu la forme redevient matière chaotique: une perspective angoissante, car il faut, comme le pointe Georges Bataille lorsqu’il écrit sur l’informe, « pour que les hommes académiques soient contents, que l’univers prenne forme ». ⁷ Dans les tells, l’humain est renversé et le matériau se rend enfin à la gravité. C’est alors la matière elle-même – sa texture, ses dispositions physiques, mais aussi les éléments, la faune, la flore – qui informe le monticule, et non plus la main humaine. Les tells sont une image de la matière sans l’humain, ou après l’humain, après les formes d’apparences finies, les plans nets, réfléchissants et durs de l’architecture. Le tell est donc une figure-limite, qui met en crise l’idée même de colline et dans le même temps l’idée de ‘relief artificiel’ puisqu’elle présente un mode quasi-géologique de génération topographique, une croissance par sédimentation et compression, non-coordonnée mais bien réelle. On pourrait la qualifier de ‘natureculturelle’, en reprenant le néologisme formulé par Rosi Braidotti pour rendre compte des réalités ambiguës créées entre humain et non-humain au cours des derniers millénaires. ⁸

Pendant tout ce temps, la culture était la nature

Ces topographies incidentes révèlent en effet une réalité ambiguë et ‘impure’: plus que construites intentionnellement, et bien que comportant une composante humaine indéniable, elles sont générées par l’accumulation d’actions productives non-corrélées. Comme un processus ‘naturel’ de morphogénèse.

Ce rapport trouble entre naturel et artificiel, mais aussi entre vivant et non-vivant, organique et ‘inerte’, résonne fortement avec les développements actuels en minéralogie et leurs extensions dans la biogéochimie, par exemple dans les travaux de Robert Hazen, qui évoque les interactions entre le minéral et l’organique, la géosphère et la biosphère. Il décrit la façon dont les dispositions chimiques de la planète Terre ont permis la formation d’environ 1500 éléments, avant d’épuiser toutes les possibilités réactives et combinatoires. Il avance alors l’hypothèse que ces minéraux ont ensuite servi de surface stable permettant des interactions que l’atmosphère et les océans ne rendaient pas possibles. Un « lieu pour la rencontre et l’organisation des molécules » ayant permis à la vie de se développer pendant l’Archéen. ⁹ Les minéraux ont donc joué un rôle essentiel dans l’émergence et l’évolution de la vie, mais la vie à son tour – ou plutôt ses sous-produits non-intentionnels, comme les différents gaz qu’elle émet – a créé des conditions permettant à de nouveaux minéraux de se former, entraînant l’apparition des deux tiers des 5000 éléments présents actuellement sur terre. En d’autres termes, « il est impossible de raconter l’histoire des minéraux sans raconter l’histoire de la vie ». Et cette

coévolution continue de se déployer. « Les humains altèrent l’environnement voisin de la surface terrestre, et ce faisant ils créent de nouvelles niches chimiques où des minéraux peuvent se former. Nous changeons le cycle géochimique de quasiment tous les éléments. Nous ouvrons des mines, nous bâtissons, nous réorganisons, nous construisons des usines chimiques. L’une des conséquences de tout cela est l’apparition de nouveaux minéraux. Il y a certains minéraux qui ne se trouvent qu’à la surface des structures en bois renforçant les puits de mine. Les décharges sont maintenant pleines de déchets provenant d’écrans d’ordinateur et d’iPhones, qui forment de nouveaux minéraux et terres rares qui commencent à peine à être découverts. » ¹⁰

Les activités humaines et la manière qu’elles ont de modifier la planète sont ainsi révélées comme une extension de notre vie biologique. Les effets de nos corps organiques et pensants sont plus amples qu’on ne pourrait le croire, créant des usines, des mines ou des maisons, comme autant de formations contingentes et provisoires – proches peut-être des récifs coralliens, ou des stromatolithes – qui agissent ensuite comme des creusets pour de nouvelles formes de vie minérale. Les ‘vitalistes critiques’ ¹¹ théorisent une force vitale qui guide la vie et le développement des corps, mais met aussi en forme les personnalités et les civilisations. « Si l’on considère les graines, les embryons, les personnalités, les cultures comme des tous organiques, on établit un isomorphisme entre les ordres physiques, psychologiques et civilisationnels. » ¹² En d’autres termes, « pendant tout ce temps-là, la culture était nature » ¹³, et tout peut être relu comme une manifestation de la vie biologique trouvée partout sur la planète. Une vie elle-même intrinsèquement matérielle, faite de minéraux, de chaînes carbonées, d’acides gras, d’impulsions électriques, comme autant de concentrations – là encore contingentes – d’éléments de la croûte terrestre, apparaissant dans le flot de l’évolution. Des arrangements obtenant une capacité à agir, à ressentir, à rationaliser. Une capacité qui peut même être interprétée comme la terre se contemplant elle-même un moment, déployant une autoréflexivité distribuée dans les perceptions et les cerveaux d’un groupe fluctuant d’espèces auquel les humains appartiennent.

Les collines artificielles du Grand Paris ne sont pas une fin en elle-même, mais plutôt un sous-produit de la vie métropolitaine. Pas une intention première, et pourtant un impact topographique significatif. De la même manière que l’injection massive de gaz carbonique dans l’atmosphère depuis la révolution industrielle ne fut jamais une fin en elle-même. Simplement un effet collatéral négligé par tous. Là encore un sous-produit, non-intentionnel, et qui pourtant a un impact plus important que n’importe quelle intention coordonnée et ‘raisonnable’ jamais prise par l’humanité. En acceptant que l’humain a profondément modifié la planète, jusque dans la composition gazeuse de son atmosphère, on

ne peut qu’accepter que l’espèce appartient à la même sphère que les cyanobactéries qui ont oxygéné l’atmosphère il y a des millions d’années avant de décliner, créant les conditions permettant ensuite à toute la vie aérobie d’émerger.

De la morphogénèse

Une fois cette perspective élargie atteinte, que révèle alors la construction de collines artificielles? Tout d’abord que les collines fabriquées par les terres du Grand Paris ont une relation non pas simplement avec une histoire culturelle des collines fabriquées, mais avec une histoire planétaire de morphogénèse. Une histoire au sein de laquelle les modifications atmosphérique, topographique et géologique engendrées par les humains ne sont qu’un segment parmi d’autres.

Cette perspective permet de repositionner, ou peut-être même de suggérer l’effacement des bornes cadrant le naturel et l’artificiel. L’humain, en tant que fruit de la vie biologique terrestre (elle-même issue de sa vie géologique et l’influçant toujours en retour, comme nous l’avons vu plus haut), est producteur de collines au même titre que l’érosion, la sédimentation, ou la tectonique le sont. Une variation du type, pas plus artificielle que la colline dite naturelle, ou plutôt tout aussi artificielle si l’on remonte à “l’artificium” comme capacité ou habileté à produire quelque chose. Dans le cas des collines, une habileté que l’humain partage avec nombre d’autres existants ou phénomènes.

Si l’on marche le long de la côte, à Villers sur Mer ¹⁴, vers l’ouest, on atteint rapidement les Falaises des aches Noires, des falaises d’argile grise, affaissées, pleines de fossiles et de sourcins qui s’en échappent pour couler jusqu’à la plage. Cette formation géologique – amenée à sa forme actuelle par la gravité, l’érosion, les racines, les fossiles fonctionnant comme agrégat, l’eau – présente un visage proche des tas de terre ‘inerte’ qui gravitent autour de Paris, et les filets d’eau qui en sourdent recouvrent par endroit le sable de coulées foncées et informes [ill. 5]. Celles-ci rappellent étrangement deux œuvres de Robert Smithson, “Asphalt Rundown” (coulée d’asphalte réalisée en 1969 dans une carrière à l’extérieur de Rome) [ill. 6] et “Glue Pour” (coulée de colle industrielle réalisée en 1970 sur un talus argileux à Vancouver) [ill. 7]. Ces deux œuvres générées par une intention, mais aussi par la gravité, l’inclinaison des surfaces de coulage, la viscosité et les dispositions physiques des matériaux, illustrent le caractère incident, assemblé, multiple de la création de formes. L’analogie entre les coulées de Smithson et les effets plastiques et visuels produits par des coulées d’argile sur le sable semblent rendre la distinction éculée et improductive entre nature et culture tout à fait superflue. Elle affirme au contraire une continuité entre toutes les activités morphogénétiques, une continuité ouvrant peut-être la possibilité d’un questionnement de figures dites

‘culturelles’ plus complexes, comme les formes architecturales. Mais, en tant qu’architectes, pourrions-nous accepter que nos orientations formelles et notre intentionnalité ne représentent pas un absolu séparant nos productions et ‘le reste’, notre espèce et ‘le reste’?

¹ cf. “Accattone 6”. Bruxelles : Accattone, 2019.

² Par exemple dans les productions narratives des religions du livre, dans lesquelles les éminences sont le lieu du contact avec le divin, ou bien dans la peinture de paysage célébrant ces reliefs verdoyants et bucoliques.

³ cf. Marie Sommer, Jean-Yves Jouannais. “Teufelsberg”. Trézélan : Filigranes, 2010.

⁴ Terme qui en arabe signifie simplement « colline ». Tout comme les mots désignant ces reliefs dans d’autres langues moyen-orientales : tel en hébreu, “cho-gha” en persan, ou encore “tepe” en turc.

⁵ cf. William Foxwell Albright, “The Archaeology of Palestine”. Harmondsworth : Penguin Books, 1949.; Véronique Grandpierre, “Histoire de la Mésopotamie”. Paris : Folio, 2010.

⁶ Ernest Breton, “Monuments de tous les peuples, décrits et dessinés d’après les documents les plus modernes”. Bruxelles : Librairie Historique – Artistique, 1845.

⁷ Georges Bataille, “Œuvres complètes, vol. 1”. Paris : Gallimard, 1970. p. 217

⁸ Rosi Braidotti, Maria Hlavajova. “Posthuman Glossary”. London : Bloomsbury Academic, 2018. p. 269

⁹ Maya Wei-Haas en conversation avec Robert Hazen, “Life and Rocks May Have Co-Evolved on Earth”, Smithsonian.com (13 Jan. 2016).

¹⁰ Ibid.

¹¹ Comme le biologiste Hans Driesch ou le philosophe Henri Bergson. cf. Jane Bennett, “Vibrant Matter : A Political Ecology of Things”. Durham : Duke University Press, 2010.

¹² Ibid, p. 64.

¹³ Pour reprendre le titre du volume suivant : Vicki Kirby ed., “What if Culture Was Nature All Along?” Edinburgh : Edinburgh University Press, 2017.

¹⁴ Station balnéaire située dans le Calvados, au bord de la Manche.



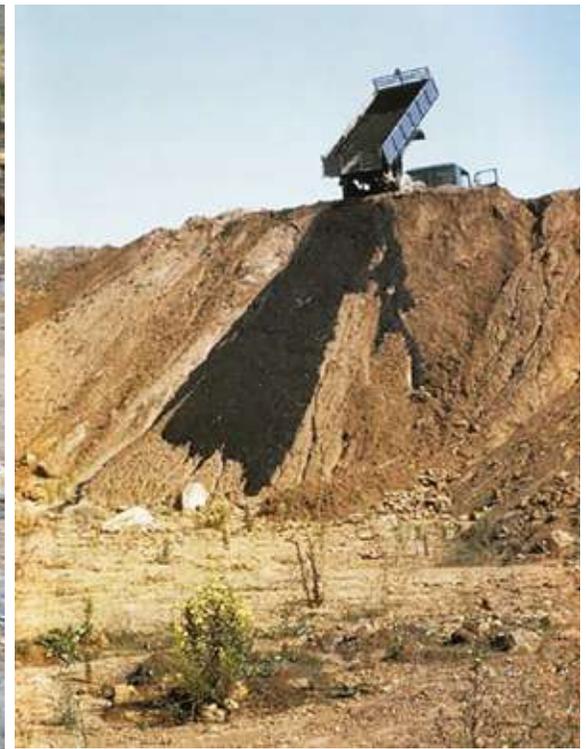
[ill. 1] Moissy Cramayel, 2019



[ill. 2] Moissy Cramayel, 2019



[ill. 5] Falaise des Vaches Noires, Villers-sur-Mer, 2020



[ill. 6] "Asphalt Rundown", Robert Smithson, 1969



[ill. 3] Teufelsberg, 1961



[ill. 4] Tel Beit She'an, 2016



[ill. 7] "Glue Pour", Robert Smithson, 1969

Coloph on

Commanditaire	Société du Grand Paris Pierre-Emmanuel Becherand Jean-Dominique Secondi
Partenaires	Ateliers Médicis EPT Grand-Paris Grand-Est Ville de Clichy-sous-Bois NGE-GC Guintoli ENSA Paris la Villette
Enseignants / Architectes	Plan Común Édouard Ropars
Direction artistique et culturelle du Grand Paris Express	José-Manuel Gonçalves
Producteur	Le Centquatre Diane Claude Benoît Therese
Étudiants	Ali Ordjo Dowzinan Mariana Cyrino Peralva Dias Julia Desfour Pauline Duplaix Anabel Ginesta Placeres Claire Gueydier Alexandre Humbert Umme-Hani Mebobaly Léo Pauvarel Grace Raobinarison Lucia Rodriguez Hinojosa Paul-Antoine Rouille Baptiste Servais-Picord Jeremy Thompson Yunfan Yang
Design graphique	République Studio
Typographie	Chi-Long Trieu
Impression	Stipa Montreuil
Papier	Munken Polar 240g Munken Print White 80g
Date	Mai 2021

Topogra artificielle

- 1.
- 2.
- 3.