



Résidence de création en milieu rural
au sein du Parc naturel régional Baie de Somme

Vallée de la Trie
Implantation d'une oeuvre
à Miannay

Une réponse de Sophie Helene,
plasticienne à Cayeux-sur-Mer

Le porteur de projet Sophie Helene

Coloriste, artiste plasticienne et membre fondateur de l'association SOS laisse de mer à Cayeux-sur-Mer.

Au pied de la falaise, dans la laisse de mer, au bord des chemins ou dans les pâtures de la baie de Somme, Sophie Helene puise la matière première de ses œuvres faites de débris naturels et de déchets liés aux activités humaines qu'elle transpose dans une grande variété de réalisations plastiques. Ses collections rassemblent des silex ou des fossiles de 80 millions d'années qui se mêlent à des déchets de quelques dizaines d'années, tels les plastiques usagés provenant de la pêche comme les gants, les mousses, les bouées, les filets, les bouteilles plastiques et les débris de constructions tel le goudron ou la brique. L'ensemble constitue un vocabulaire étendu de formes qui alimentent de riches collections de matières. Sophie Helene interroge les temporalités et l'empreinte de nos sociétés sur l'environnement à l'heure de l'anthropocène. Elle vit et travaille tout près de Miannay à Cayeux-sur-Mer là où les galets sont légion et ont façonné le territoire.

C'est à l'occasion de marches collectives au bord de la plage que Sophie Helene, d'abord coloriste, partage son art de la collecte qu'elle poursuit par des ateliers où l'observation se marie à la manipulation et s'articule à un fin travail d'assemblage. Les éléments sont ainsi combinés en petites compositions ou sous forme d'installations murales ou spatiales où le fragment se perd et réapparaît par l'effet de la multiplication, laissant imaginer l'ampleur de la dissémination. Il s'agit ici de cartouches de fusil en plastique réunies en un vaste nuancier coloré d'une inépuisable variété, d'opercules d'aluminium alimentaires devenant les écailles d'un drapé monumental aux reflets polis ou de graines qui se muent en colliers votifs dédiés à la sauvegarde des écosystèmes du monde.

Son approche s'appuie d'abord sur la richesse intrinsèque des matières trouvées et leur capacité de transposition lors des temps de création. Mais elle ne se peut se résumer à cette seule entrée, car son art est sans conteste mué par la détresse de voir les milieux naturels abimés par les incessants phénomènes de pollution. Sophie Helene réalise des œuvres ambivalentes où le naturel s'articule de façon tangible et délicate à l'artificiel, mimant ce qui se joue déjà à l'échelle de la planète. Il n'est plus possible de s'abstraire de la nature remisee depuis le néolithique à l'arrière-plan. L'air, les océans, les glaciers, le climat, les sols, tout ce que nous avons rendu instable, interagit désormais avec nous. Puissent ces œuvres apporter une nouvelle étape dans la conscience que nous aurons de ces bouleversements en cours et faire évoluer nos habitudes de pensées.

Il y a 5 ans, elle a créé l'association SOS laisse de mer qui œuvre sur le territoire de la baie de Somme.

A partir de ses pratiques de plasticienne, elle imagine des ateliers de création pour le public et en réponse à un appel à projet du Parc Naturel Marin une exposition à la fois art et sciences. Son fil rouge : sensibiliser le public à la présence des déchets dans la nature, sur terre ou en mer par l'art, la science et interroger l'empreinte de nos sociétés modernes sur l'environnement.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : 50 sorties de sensibilisation sur le terrain, 120 ateliers artistiques, 70 adhérents, 3 aires marines éducatives (à Ault, Cayeux-sur-Mer et Saint-Quentin-Lamotte), des associations locales investies, une dizaine de guides experts, des institutionnels, des scientifiques, des entreprises, des établissements scolaires et le grand public qui répond chaque fois présent : plus de 20 000 visiteurs accueillis lors des 11 implantations de l'exposition

«Surprenantes collectes de bord de mer».

Le constat est celui d'une belle dynamique enclenchée et d'une réelle légitimité à traiter le sujet de l'environnement souvent en partenariat avec les associations de même sensibilité du territoire.

Récemment Sophie a réfléchi à la mise en place de nouveaux ateliers qui proposent des alternatives à nos consommations. Pour exemple cet atelier de peinture à l'ocre où l'on cuisine de la peinture avec de la terre. A-t-on en effet bien conscience d'appliquer du plastique sur les murs quand on utilise de la peinture acrylique ?

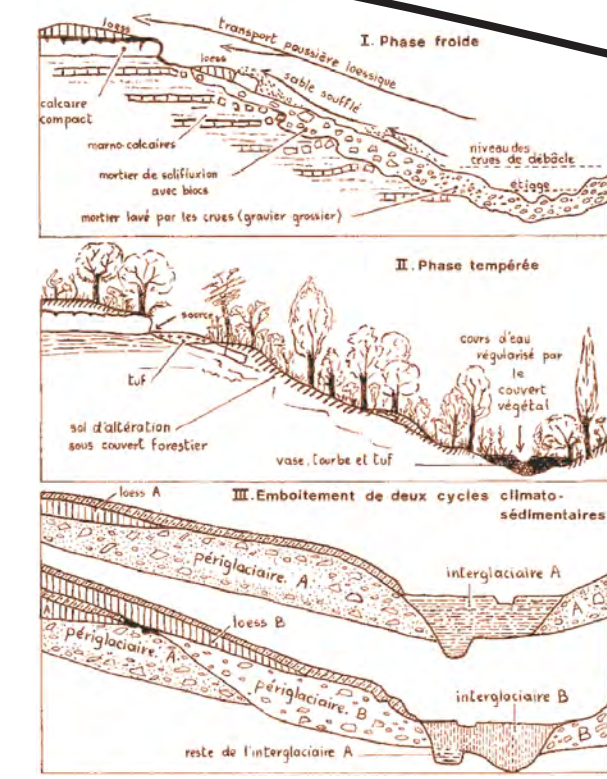
« La mission de l'art n'est pas de copier la nature, mais de l'exprimer. »

Honoré de Balzac



La vallée de la Trie, un territoire au sous-sol constitué de craie, de silex et d'argile

Le bassin de la Somme est totalement incisé dans la craie blanche du Crétacé supérieur du Plateau Picard dont l'âge est de 85 à 95 millions d'années environ. Cette roche sédimentaire se distingue par la présence de nombreux rognons de silex le plus souvent organisés en bancs discontinus. Ces silex composent le matériau principal des formations alluviales grossières quaternaires constituées principalement de graviers hétérométriques plus ou moins riches en blocs de craie et en matrice sablo-calcaire. Le silex a ainsi représenté une matière première abondante et de grande qualité qui a toujours été privilégiée pour la fabrication des outils par l'Homme tout au long de la Préhistoire⁶.



La légende du projet

J'aime à imaginer...
les vents d'ouest dominants incisant le plateau...

... il y a un peu plus de 2 millions d'années et créant 3 vallées où coulent désormais l'Amboise, l'Avalasse et la Trie, derniers affluents de la Somme.

3 galets géants venus de la mer, arrondis par le flot et le voyage ont été poussé par ces paquets de vent à travers le Vimeu pour finalement dévaler la pente d'un chemin creux de la vallée de la Trie, rouler dans l'argile humide des chemins et finir leur course, muchés presque en bas, au coeur du village de Miannay.

A gauche, carte de Cassini en couleur (feuilles gravées et aquarellées), issue de l'exemplaire dit de « Marie-Antoinette » du XVIIIe siècle

A droite, schéma illustrant la notion de cycle climato-sédimentaire pour la formation des systèmes de terrasses dans la vallée de la Somme. Figure extraite de F. Bourdier, « Étude comparée des dépôts quaternaires des bassins de la Seine et de la Somme »

Géologie

Miannay est muchée dans une vallée verte du Vimeu, une faille du plateau picard. Le paysage très emblématique du secteur est façonné par les éléments depuis la période glaciaire.

Le sous-sol est fait de silex, de craie et d’argile.

Le sol est caillouteux, froid et humide, ce qui le rend difficile à cultiver.

Nous observons donc plutôt des herbages, des prairies fauchées, des pâtures pour l’élevage, des rideaux d’arbres – coudriers, tilleuls, peupliers, érables – protègent les habitations des vents d’ouest dominants. Les petites parcelles sont ceintes de haies bocagères, des saules têtards s’épanouissent en limite des terres humides. La diversité des structures végétales accentue l’aspect « vert » de la vallée¹.

Analyse des sols

- sur la partie plateau :

Colluvions sur versants (colluvions limoneuses et crayeuses, limons de pentes, biefs à silex et colluvions diverses), période : Quaternaire

- sur les versants vallée de la Trie :

Formations résiduelles à silex (argiles à silex et limons argileux rouges à silex), période : Cénozoïque

- et aussi : Craie blanche pauvre en silex (Craie à *Micraster decipiens* puis à *Micraster coranguinum*),

périodes : Coniacien - Santonien

- dans les fonds de pente :

Colluvions de fonds topographiques (limons de fond de vallon, limons de vallées sèches, limons de lavage), période : Quaternaire

- et dans le fond de la vallée de la Trie :

Alluvions fluviales récentes (graviers, sables, silts, tourbes et limons remaniés), période : Holocène

Préambule

Il y a 15 ans, je venais d’arriver en Picardie maritime et j’ai rencontré Patricia Auvray à l’occasion d’une foire écologique à Cayeux-sur-Mer. Je cherchais de la livèche, elle avait oublié d’apporter cette aromatique pour la bourse aux plantes qu’elle assurait et elle m’a proposé de venir en chercher un pied dans son magnifique jardin potager de Miannay. C’était la première fois que je rentrais dans une maison traditionnelle de Picardie maritime. Elle m’a exposé ses difficultés 20 ans auparavant à trouver un artisan qui sache restaurer sa longère picarde et mettre en œuvre du torchis. A contrecœur, elle a même dû renoncer à une restauration traditionnelle et accepter une remise en état avec du ciment et des parpaings…

La première implantation d’une sculpture est prévue dans la commune de Miannay et le projet que j’imagine souhaite faire écho à ce premier récit.

J’imagine un projet qui tente de réconcilier à son échelle l’homme et la nature. J’imagine une démarche qui vise à trouver un équilibre entre des groupes de personnes et leur environnement naturel, social et économique.

J’imagine un projet qui s’inscrive dans la continuité de mon action de plasticienne.

Identification du sujet : un projet porteur de sens qui résonne avec les enjeux du monde actuel : la décarbonation, la sensibilisation de tous les publics aux enjeux environnementaux, la transmission aux plus jeunes de gestes et de pratiques ancestrales en cohérence avec le territoire, la gestion de l’action en mode collectif, la contribution de la force publique aux volontés associatives, la résilience à travers la pratique artistique.

In situ

La valeur du patrimoine tient dans la variation des formes, des espaces, des matières, des couleurs, des outils, des termes et adjectifs qui tous qualifient les nuances subtiles et inscrivent les constructions dans le paysage. Je m’attacherai ici à explorer une architecture rustique, celle de la maison paysanne. Simple et fonctionnelle, durant des siècles, elle utilise et optimise les ressources locales pour la production de matériaux et de savoir-faire. Nous avons la chance que ce patrimoine, même s’il est parfois négligé soit parvenu jusqu’à nous, relativement épargnés par la guerre.

La maison est ici « comme un produit direct du sol qui la porte » (Demangeon)³. La terre crue argileuse est la base des matériaux ainsi que le bois de l’ossature qui reçoit le torchis. Le bâti est relativement fragile et il doit être entretenu pour résister à la pluie. Le torchis quant à lui est solide tant qu’il est bien protégé par le badigeon. Marc Héren dans « La maison rurale en Picardie maritime » explique l’axe de son étude de la maison qui est « une adaptation au milieu et au travail, influence du sol d’où sont extraits les matériaux, influence enfin du tempérament de l’habitant et des évènements. »

Le paysan construit seul sa maison, parfois avec l’aide d’un charpentier⁴.

J’aimerais réussir à retrouver les sites d’extraction des matériaux et notamment de l’argile. Il semble qu’il y en ait eu dans chaque village et ce savoir est probablement encore accessible.

A Miannay, il y a encore une belle présence de corps de ferme traditionnels dont la valeur patrimoniale est à souligner et qu’il faut absolument préserver comme témoins de l’identité locale.

Une des caractéristiques du Vimeu qui va nous intéresser également, est le développement d’une industrie inattendue, celle de la serrurerie et de la robinetterie. Le travail à la tâche était réalisé chez soi, la a donc été parfois modifiée pour accueillir cette activité payée à la tâche et réalisée par les paysans dans les « boutiques », ces petits ateliers vitrés qu’ils occupaient pendant les périodes calmes des activités de la ferme.

**La forme des galets que j’imagine
est volontairement symbolique
afin de pouvoir être comprise par tous.
3 cailloux qui racontent la Trie, le sous-sol de la vallée,
les hommes qui y vivent, leur travail et leurs maisons.**



Objectifs poursuivis

- pédagogique : transmission d’un savoir-faire et d’une histoire locale
- artistique : la création en place permettra aussi d’engendrer d’autres productions artistiques : d’autres artistes pourront s’approprier le projet, notamment en produisant des œuvres à leur tour (conte, poème, chanson et musique, photographie, etc.)

Le travail de construction

Après une modélisation 3D des volumes envisagés, il s’agira de voir quelles est la technique la plus judicieuse à mettre en œuvre.
Dans les grandes lignes, projetons que l’on fabriquera une ossature en métal, pourquoi pas une résille métallique qui épouse exactement la forme des galets (à partir du fichier numérique d’un scan 3D). On fixerait dessus par ligature un lattage pour recevoir le torchis, assurant d’un coup d’un seul la problématique de solidité et permettant de projeter une technique ancestrale dans le futur en mettant en œuvre des technologies contemporaines notamment en ce qui concerne la structure et l’étanchéité des volumes.

Pour conclure

La forme des galets que j’imagine, simple, pure, brute et sans effet de décoration est à l’image des fermes du Vimeu qui en qualité d’outils de travail n’offrent aucune décoration particulière ni aucune « fioriture [qui] y seraient considérées comme accessoires et même gênantes » 3.
Elle est volontairement symbolique afin de pouvoir être comprise par tous.
Un caillou, ou plutôt 3 cailloux qui racontent la Trie, le sous-sol, les hommes qui y vivent, leur travail et leurs maisons.

Marc Héren³ écrit ce texte dans « La maison rurale en Picardie occidentale » :
« la maison est[-elle] un ensemble complexe et vivant où se reflètent de manière franche ou discrète la mentalité, les habitudes, le travail, la situation économique et sociale de l’habitant en même temps que les caractères de toute une époque, et même davantage car l’habitation n’est pas dans la plupart des cas, le produit du travail d’un individu, mais de plusieurs générations. »

Cette dimension collective, je tâcherai de la mener à bien tout au long de la résidence en imaginant des temps de partage et d’ateliers collectifs avec les habitants du village et plus largement du secteur. Pour ce qui est de cet ensemble complexe et vivant, il sera intéressant que le projet intègre toutes les dimensions citées ci-dessus transposées à l’échelle du projet, celui d’un ensemble de 3 sculptures dans le village de Miannay, dans le Vimeu et en 2024.

« C’est être intelligemment moderne
que de s’intéresser au torchis. »

Robert Mallet

« Le torchis », une publication des Maisons paysannes de Somme, 1987

Le projet

Création d’un ensemble de 3 sculptures dans la vallée de la Trie, à la mesure du paysage, certes grandes, mais humbles et justes. 3 galets de silex inspirent la réalisation de 3 volumes de la forme de ces 3 pierres.

Fabriquées collectivement avec des matériaux trouvés in situ ces œuvres évoqueront :

- le nom de la rivière aux 3 sources (Trie pour 3)
- le nom du Saint protecteur de la commune, Saint-Pierre
- l’identité rurale de ce territoire au cœur du village de Miannay en révélant des pierres de son sous-sol et en mettant en œuvre seulement des matériaux trouvés in situ

Il s’agira d’optimiser une appropriation du projet par les habitants.

L’œuvre que j’imagine planter à Miannay sera aussi l’occasion de proposer une lecture du patrimoine bâti local, notamment des maisons paysannes du département de la Somme et plus précisément du Vimeu.

La ferme paysanne en torchis est en effet l’emblème des villages du Vimeu, du Ponthieu et du plateau picard. La maçonnerie mixte met également en œuvre des moellons de craie, des silex et de la brique. A l’heure où la réhabilitation écoresponsable du bâti traditionnel est un vrai sujet dans nos territoires, où une réelle prise de conscience de la valeur du patrimoine bâti vernaculaire est là, le projet artistique dans le contexte d’une résidence de 10 semaines à Miannay serait prétexte à réaliser un chantier collaboratif avec des groupes d’adultes et d’enfants du secteur ou sur le secteur. La mise en œuvre d’éco-matériaux qui permettent de diffuser un savoir ancestral, d’entretenir et de réparer l’architecture paysanne héritée répond en effet à des préoccupations contemporaines.

La configuration du site identifié

La commune de Miannay se trouve dans la Somme, dans le Vimeu vert, à une dizaine de kilomètres à l’ouest d’Abbeville. La Place verte qui accueillerait les 3 sculptures est un terrain municipal d’environ 1 500 m2, se situant au cœur du village, entre les routes D 86 et la D 925. Un jeune tilleul a été planté en son centre et une charrette ancienne peinte en vert sert actuellement de décoration, en bordure de l’axe routier principal. Il s’agit d’un site à vue pour tous ceux qui empruntent la D 925 qui relie Abbeville au Tréport et également Arras à Dieppe. La commune est traversée par la Trie, cours d’eau de 10,7 km de long qui termine sa course dans la Somme. L’accès à la rivière peut se faire en voiture par la rue des écoles ou par un chemin piéton et cyclable, la rue du chemin vert. Un projet de circuit vélo « La Trie enchantée » est en cours, à l’initiative de la Communauté de Communes du Vimeu. Il permettra de réaliser une boucle le long du cours d’eau sur 13 kilomètres environ et traversera les communes de Moyenneville, Toeufles, Miannay et Cahon-Gouy.

Le présent appel à projets prévoit que chacune des 4 communes citées ci-dessus accueille une œuvre et que la première soit mise en place dès 2024 à Miannay. La commune de Cahon-Gouy accueillera l’année suivant la seconde œuvre.



Implantation du projet d'une oeuvre dans la commune de Miannay

Cheminement piéton depuis la place verte
et jusqu'à la Trie permettant de rallier
le circuit piéton et vélo de la Trie enchantée

Zone d'implantation de l'oeuvre





Le site de la place
verte et la Trie
qui court dans le village





Recherches de matières et relevé de matériaux de construction traditionnelle dans la vallée de la Trie



Matières in situ

—
Silex dans un champs
et utilisé en maçonnerie,
torchis, argile, vitraux
de l'église (P. Pasquier),
craie, jeunes saules têtards
au bord de la Trie, cultures
sur le plateau et dans
la vallée





Détails de façades en torchis du village

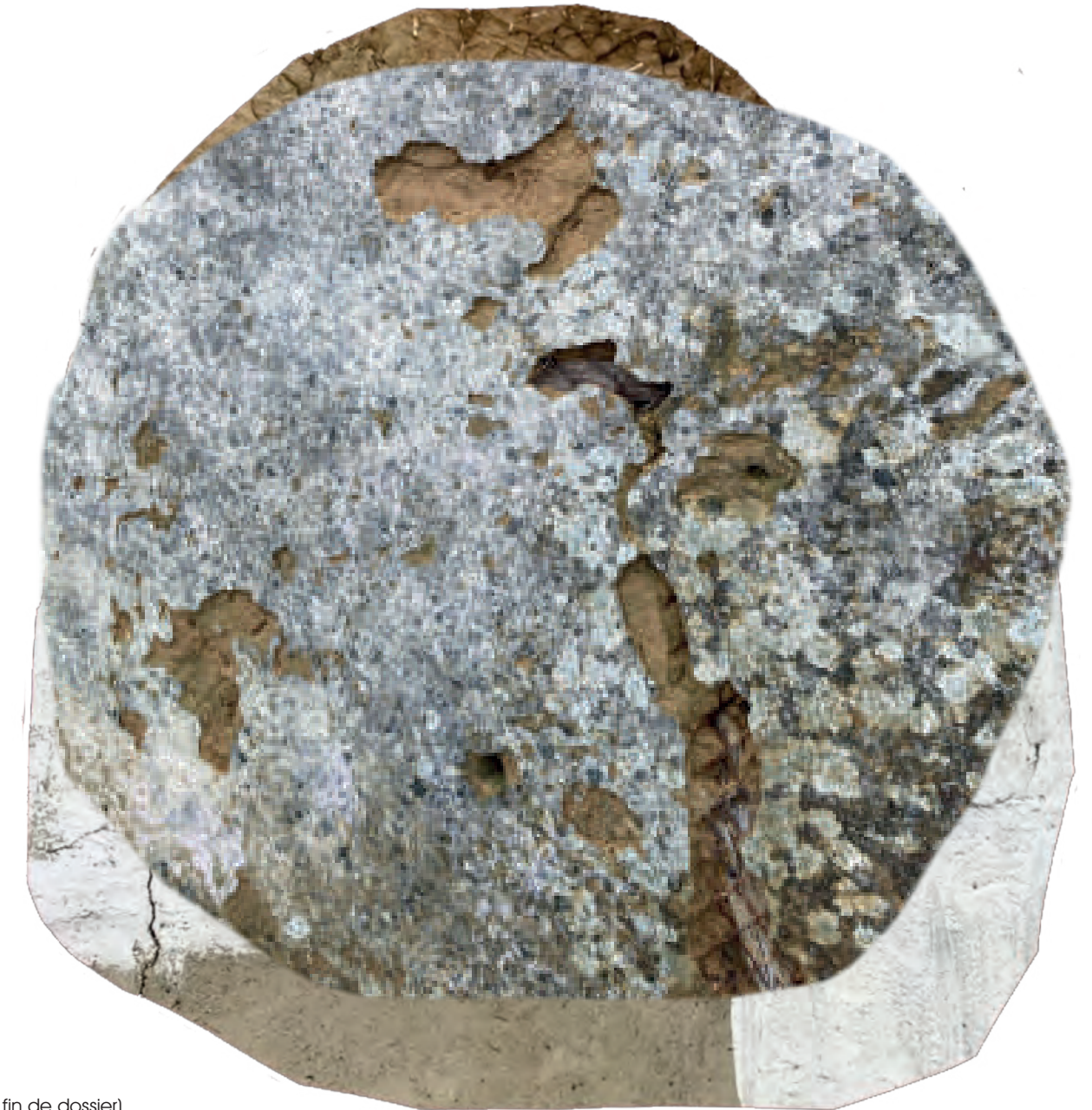
Recherches rapides de traitement de surfaces
et de couleurs pour le travail des surface
des volumes envisagés : terre, chaux et pigments
seront mis en oeuvre al fine



Le torchis, un matériau de construction vernaculaire



Recherche du rapport entre volumes et de matières - silex, craie (chaux), bois et argile crue



A gauche, galet marin, plage du Hâble d'Ault,
Envisager le changement d'échelle d'un galet
à l'image du travail de Bernard Murani (cf hommage en fin de dossier)

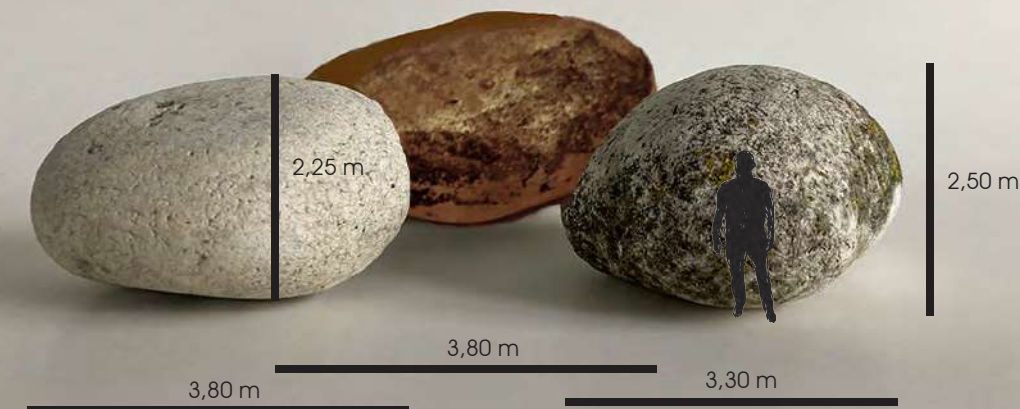


3 cailloux pour la Trie et ses 3 sources

3 sources alimentent la rivière.
Il y a celle de Bouillancourt,
celle de Rogeant et celle de Toeuffles
qui s'écoule juste en face du camping...
Les 2 autres sont invisibles...
A moins que le nom de Trie ne soit lié
au fait que le cours d'eau soit le 3^{ème}
qui entaille le plateau picard jusqu'à
la Somme...
Une dernière explication de R. Debie
dans son travail sur les toponymes
propose que Trie = friche arrosée
par un cours d'eau.
—
A explorer...

A gauche, 3 galets marin.
A droite, recherche de l'échelle
des volumes à construire

Changer d'échelle, créer la surprise



Place verte

A proximité du jeune tilleul, projection de la mise en place des 3 galets en torchis à l'emplacement actuel de la charette verte.



**Des maisons en forme
de dôme existent
partout dans le monde**



Chantiers participatifs des kerterres pour
une architecture autonome ou maison
en sacs de terre Terra Sophia pour
les réfugiés climatiques (à droite)



Maisons Terra Sophia
en cours de construction





Dans un souci de cohérence territoriale, le projet architectural de Christian et Pascale Pottgiesser est une résidence partagée, utilisant la craie comme matériau de construction, craie disponible sur le site même

Falaise de Ault, vue depuis le platier à marée basse



Des résidences en craie pour la Maison du Phare à Ault



Modélisation 3D des galets de silex

A la Fabrique multimédia
de la Maison pour Tous à Abbeville

Pour appréhender finement les volumes
à reproduire, le scan puis l'impression
en 3D des galets est une approche
contemporaine facile à explorer.

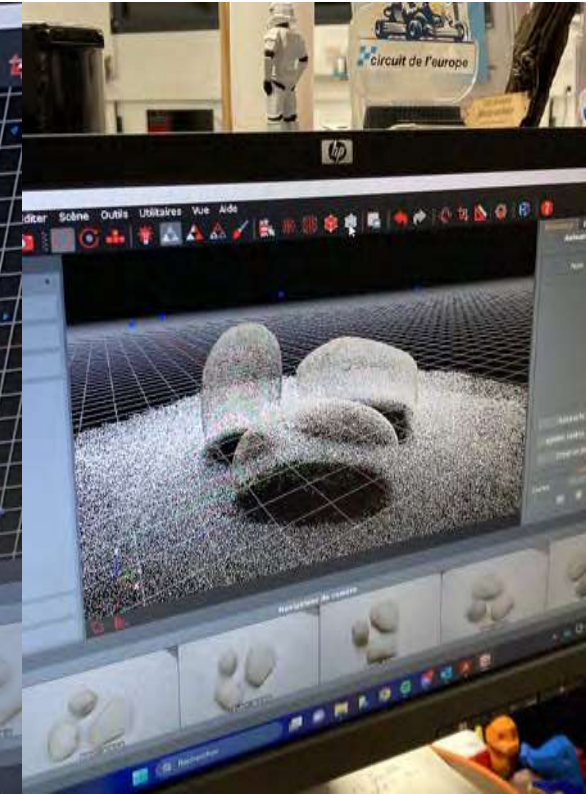
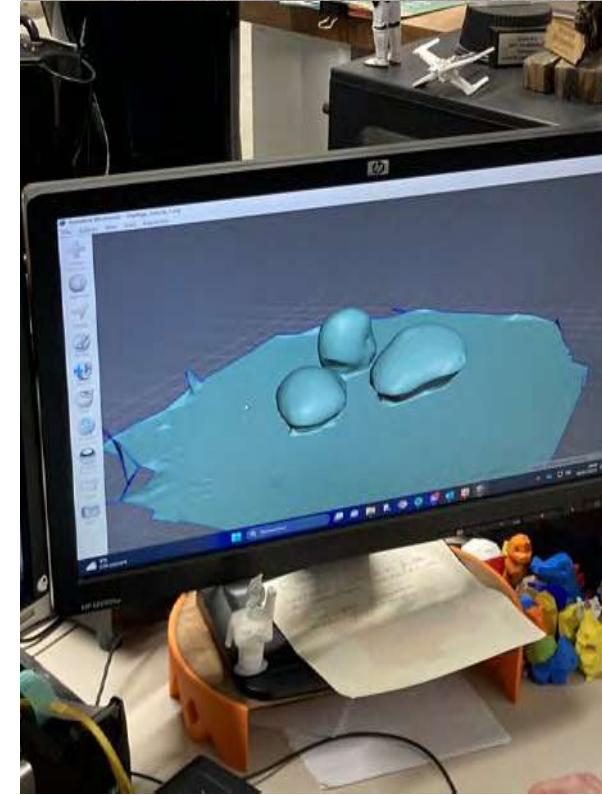
1- photographie des galets dans leur
configuration d'implantation projetée

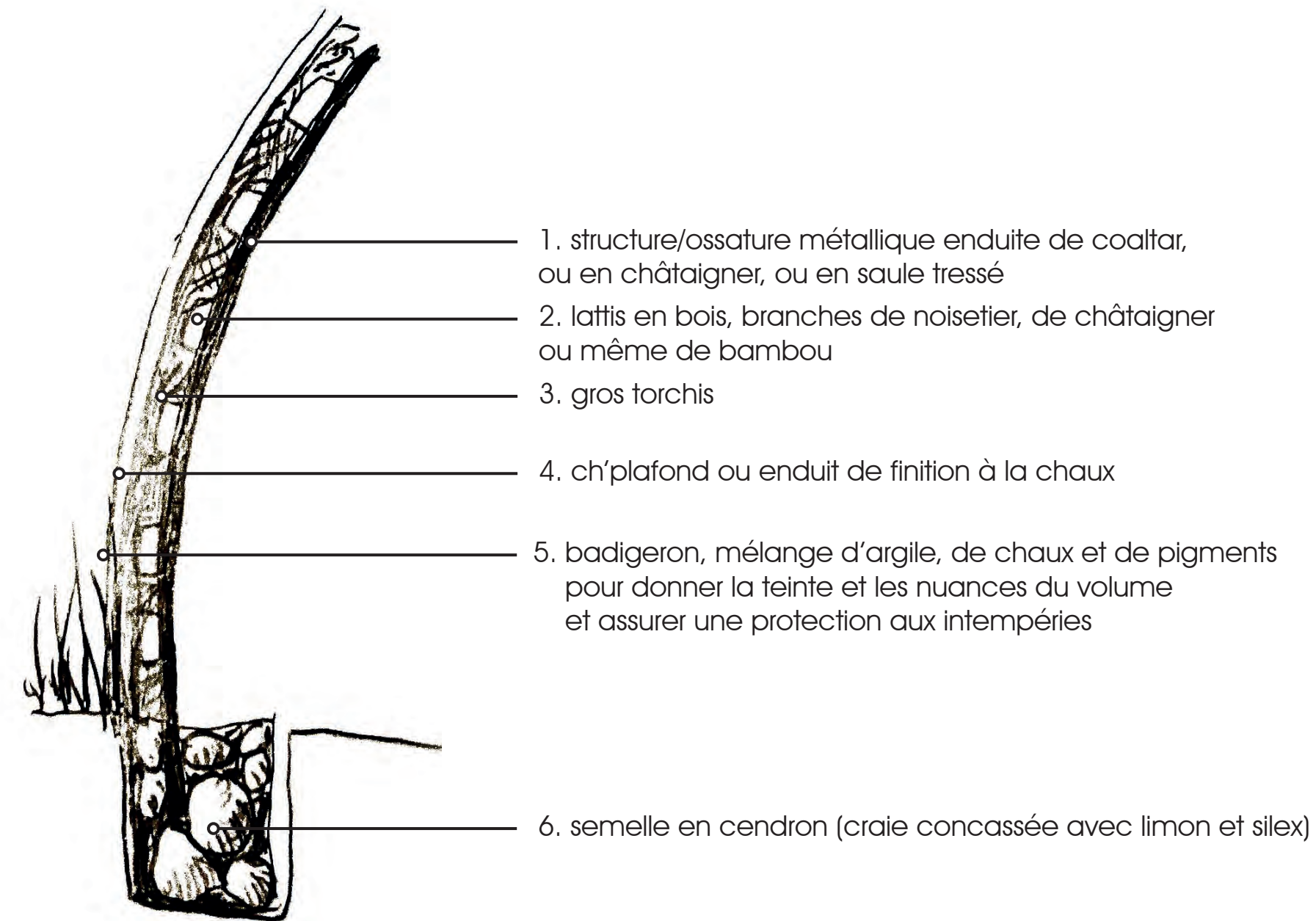
2- travail des photos dans le logiciel
3DF Zephyr free

3- Importation dans le logiciel
Autodesk Meshmixer

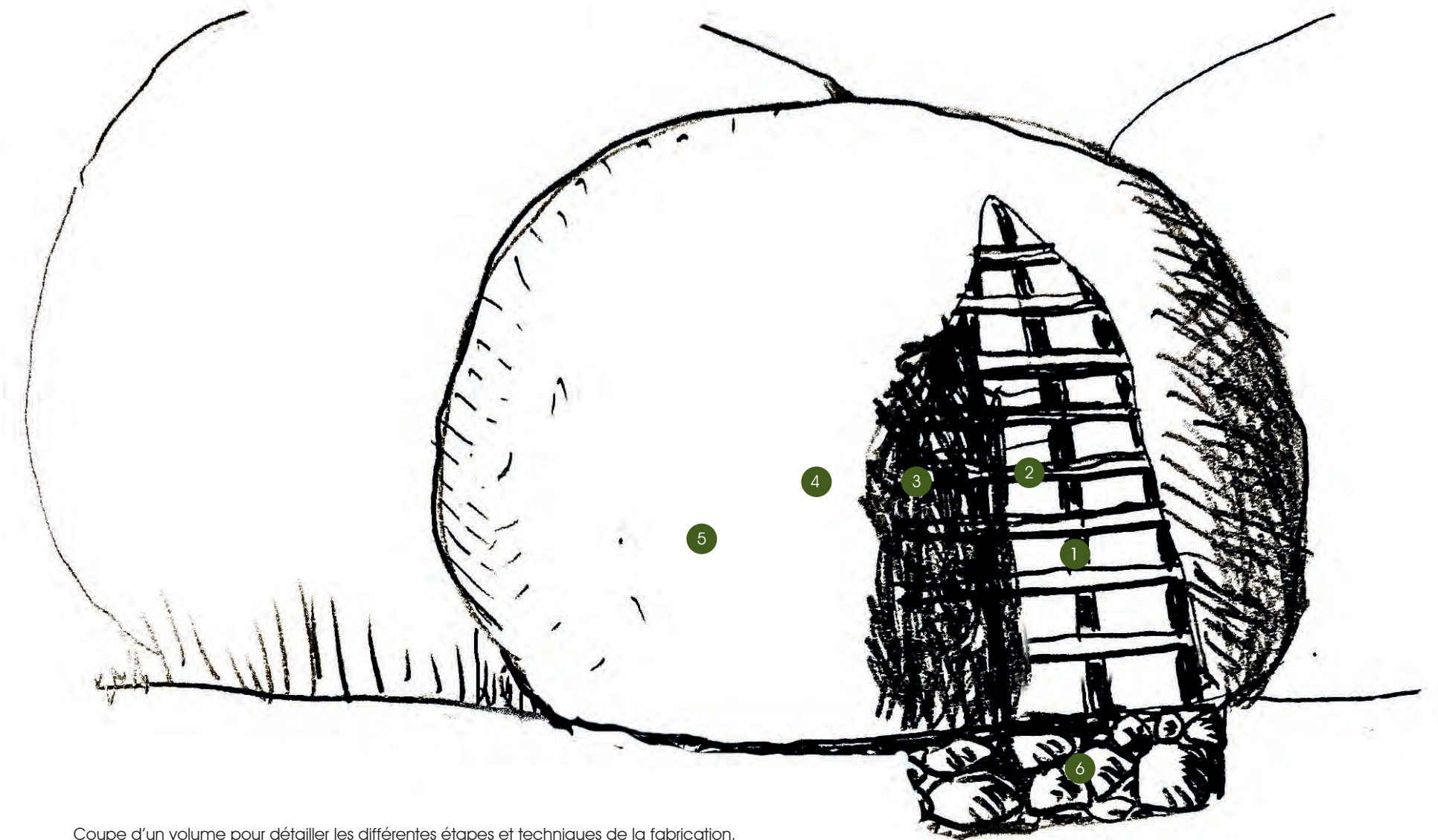
4- Impression 3D réalisée en environ
5h avec un fil de PLA blanc

Remerciements à Camille Sohier
qui accueille, guide et conseille
les personnes qui développent
leurs projets





Construction des 3 volumes en forme de galets de silex
Mise en oeuvre de torchis, sur une structure de bois ou de métal



Coupe d'un volume pour détailler les différentes étapes et techniques de la fabrication.
Les sculptures seront des corps creux inaccessibles. Un badigeon de chaux devra être appliqué dans les années qui succéderont celle de l'implantation, probablement en années 3, 5 et 7.



Un chantier participatif

Kerterre^o est un concept de maison en chanvre/chaux à construire soi-même. Le projet d'œuvre que j'imagine est collectivement partagé. Il permet de proposer à des groupes d'adultes et d'enfants une initiation à la technique du torchis et d'apprendre de façon ludique et événementielle les bases de l'architecture vernaculaire.

Chantier Kerterre en cours,
Un habitat écologique et organique, respectueux de son environnement, permettant l'intégration totale de l'Humain dans la nature.
Construire une Kerterre est à la portée de tous. Les matériaux, chaux et chanvre, sont résistants et isolants.

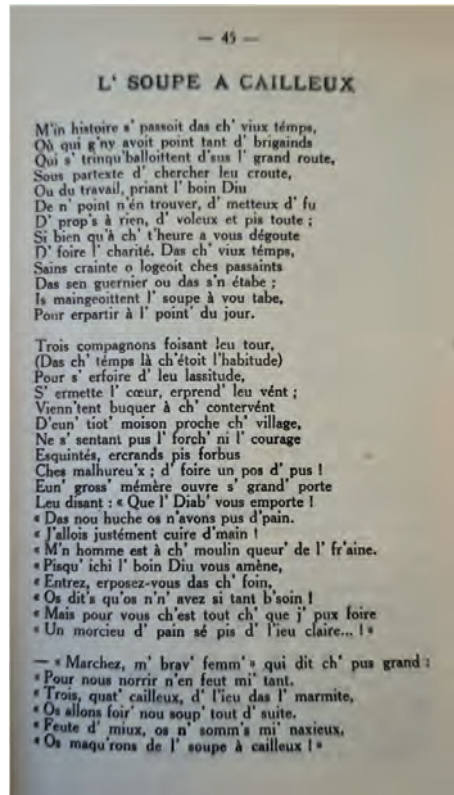
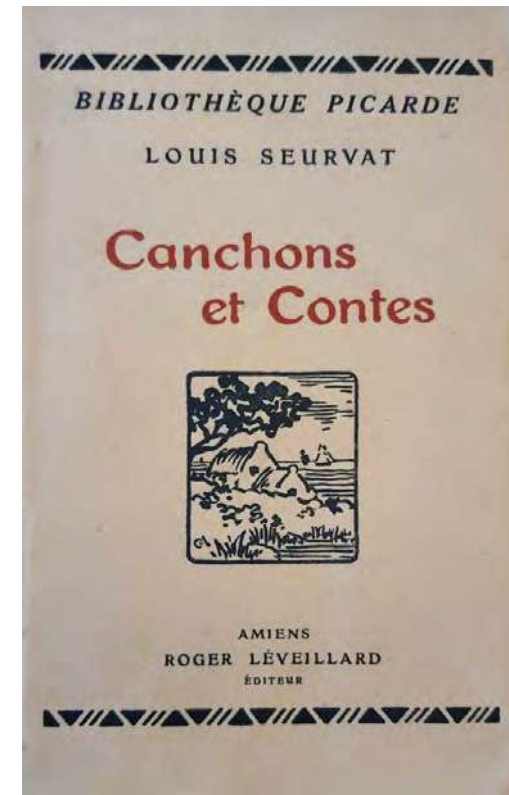
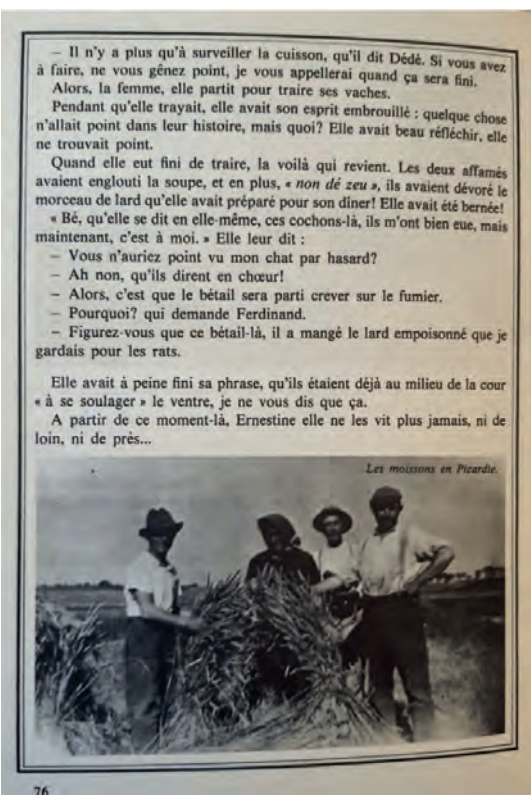
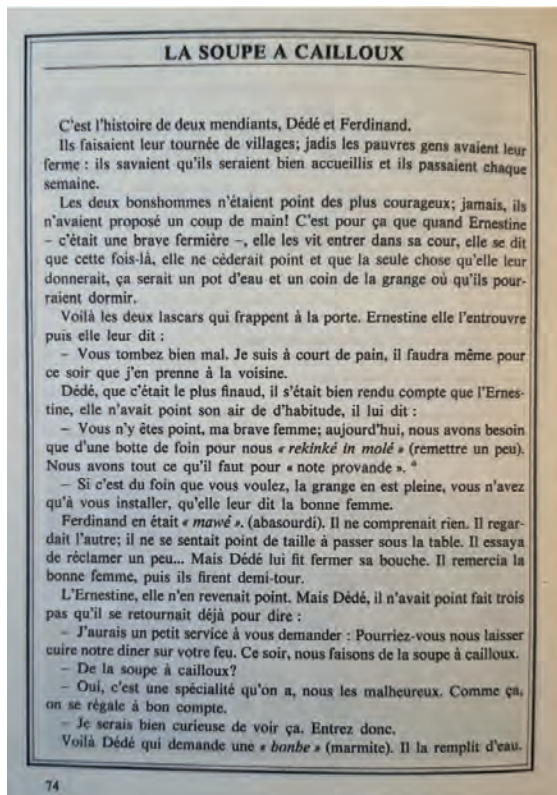
Cartographier les carrières, les gisements de matières premières

Sable, argile, craie et silex sont extraits du sous-sol depuis que les hommes habitent la vallée pour fournir les matériaux de construction.
Interroger les artisans et les habitants et leur demander leur contribution pour cartographier les ressources avant que ce savoir ne s'efface



A gauche, gisement d'argile à côté du hameau de Zoteux,
à droite carrière de craie et tas de silex en bordure d'un champs à Miannay



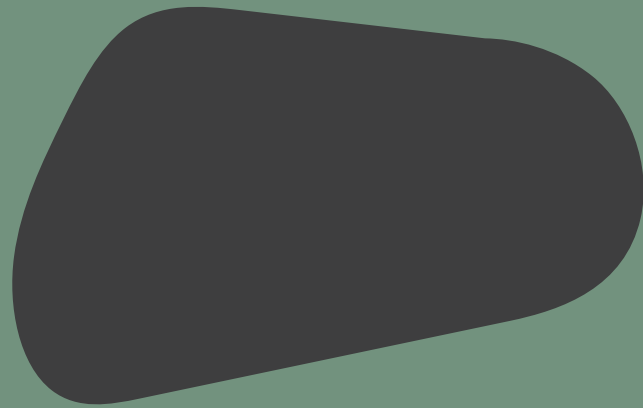


Associer des artistes pour raconter ces histoires traditionnelles existantes ou pour en créer de nouvelles qui enrichiront le projet

Nuancier des terres

Prélever collectivement au cours de randonnées des échantillons de terres, réaliser des photos du patrimoine bâti sur le domaine communal et établir un nuancier de couleurs et matières de la Vallée de la Trie, autour de Miannay





« Les pierres sont des sculptures de la mer et des rivières. Chacune est différente des autres, il n’y a pas deux pierres identiques, ce sont toutes des pièces uniques, comme des œuvres d’art. ».

Bruno Murani

Hommage

J’imagine ma production comme un hommage aux artistes Marinette Cueco et Bruno Murani.

Marinette Cueco a proposé toute sa vie des œuvres permettant de modifier notre regard sur la nature. Elle a créé des assemblages textiles dont la matière première était intégralement constituée de tiges, de liens, de feuilles, réalisé des herbiers, des herberies, des herbaillies et toutes sortes d’installations - flottages, hivernages - et de compositions qui mettent en valeur la richesse de notre patrimoine végétal et minéral. J’ai découvert le travail de Marinette au mois de mai, au centre d’art du Creux de l’enfer à Thiers (63) où elle exposait ses pierres captives quand j’exposais des travaux réalisés dans le cadre de ma résidence. Elle est décédée cette année, le 18 octobre dernier.

Bruno Murani a été un contributeur fondamental dans divers domaines des arts visuels – peinture, sculpture, cinématographie, design industriel, graphisme - et également littérature, poésie, enseignement avec une recherche polymorphe sur le thème du mouvement, de la lumière, et du développement de la créativité et de l’imagination de l’enfant à travers le jeu². Dans le livre « Da lontano era un’isola » qu’il publie en 1971 et où il joue avec des galets qu’il transforme volontiers en paysages, il écrit « Les pierres sont des sculptures de la mer et des rivières. Chacune est différente des autres, il n’y a pas deux pierres identiques, ce sont toutes des pièces uniques, comme des œuvres d’art. ».



Da lontano era un'isola, con le sue costruzioni, le terrazze, i vari piani inclinati. Non si vedono persone o animali, anche i gabbiani stanno lontani.



Il sasso che sembra un'isola, senza le nuvole e il mare.

Hommage à Bruno Murani (1907-1988)

Pages 42 et 23,
Da lontano era un'isola
Bruno Murani,
éditions Corraini





Hommage à Marinette Cueco (1934-2023)

Ci-contre, Pierres captives, 1995.
Jonc capité, galets de marbre et sable de fontainebleau

A droite, Herbar, 2002. Pistils de magnolia



MAGNOLIA GRANDIFLORA, magnolia à grandes fleurs
bret prise du jardin de François B. à Bonneau, juillet 1997.

toile de MAGNOLACRES

Partenariats envisagés

■ Personnes déjà rencontrées

Les personnes, groupes, entreprises et institutions que je souhaite rencontrer et/ou associer au projet :

Artistes à associer pour production d’œuvres

- Jean-Mary Thomas, conteur
- Thomas Dupont, association Résonances
- Philippe Boulfroy, chanteur picard, association Achteure
- Antoine Maine, poète amiénois
- Jean-Christophe Adamar, vidéo et adhérent de La croisée des chemins
- Laurent Lapo, TV Baie de Somme,
- Alice Blot, étudiante aux Beaux-arts de Tours, stagiaire
- Etudiant.e en Faculté d'art, à l'UPJV d'Amiens disponible dès avril, enseignante Agnès de Cayeux

Associations

- Association Maisons paysannes, Nicole Dupré et Lionel Michaux pour la Somme, Gilles Algave, Président national
- Association Apev, Membres du CA
- Association A la croisée des chemins – Didier Louvel, Vice Président originaire de Cayeux, Franceline Adam, Patricia Auray, Edwige Fontaine et Lyli Belloul
- Association du Vimeu - chantier d’insertion, réaliser en Picardie maritime des travaux de maçonnerie et de second œuvre. Réhabilitation, rénovation intérieure et extérieure.
- Baie de Somme zéro carbone – Xavier Menesson – Tiphaine Mancaux
- Maison pour tous Abbeville – la fabrique multimédia, Camille Sohier
- Association SOS laisse de mer dont je suis membre fondateur

Collectivités et institutions

- PNR – Pays d’art et d’histoire, Etienne Roussez, Marc-Adrien Weil
- CCV pour pôle jeunesse (ALSH et CAJ) / Benoît Leleu, pôle culture
- Maire de Miannay, Philippe Delaporte maire et les services techniques de la ville

Groupes contactés pour participation active au projet, aux ateliers

- Ecoles d’architecture de Lille, Rouen et Paris
- Lycée agricole d’Abbeville, contact Dany Greuillet, enseignant ECA, classe de Gestion des milieux naturels
- Lycée du Vimeu – classe de métallerie, contact Fabrice Jore, directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques, Fabien Ménival, Jean-François Mouton, enseignants
- Scouts de France – groupe d’Abbeville, Youenn Collet – possibilité qu’un groupe d’ados de 17/18 ans environ (3/4 compagnons) puissent porter main forte pendant 1 semaine ou 15 jours l’été
- Ecole de Miannay, directrice Karine Cleré, Hélène Savreux et Maryse Boulanger
- Conseil municipal jeunes (élèves de Miannay scolarisés à Abbeville de 14 à 17 ans)
- Centre de loisirs de la commune ou du secteur CCV

Entreprises

- Entreprise Dany Dufossé, TMCI, travaux de rénovation, ravalement de façade, réparation de bâtiments anciens, travaux d’isolation, artisan charpentier à Friville-Escarbotin et expert en torchis
- Entreprise BTP - Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires - 6, rue du château d’eau, Miannay
- Les carrelages de Saint-Samson-la-Poterie, Thomas et Guillaume Algave, – torchis et terres de finition (enduits)
- Johann Degrave, artisan et centre de formation à Haussez (76)

Conseils / expertise

- Samara pour les techniques de construction et la résistance des matériaux
- Architecte Christophe Girard
- Architectes Pascale et Christian Pottgiesser, projet du Domaine du phare à Ault en dômes de craie
- Thomas et Guillaume Algave – Les carrelages de Saint-Sanson-la-Poterie
- Rémi Damiens – bois et métal, courbures contraintes
- Gilles Algave, Président des Maisons paysannes de France
- Briqueterie Dewulfe à Allonne – travail du torchis
- William Godefroy, artisan à Saint-Valery et expert en torchis

Sophie Helene

205, rue de la chaussée verte
Le marais - 80410 Cayeux-sur-Mer
0033 [0]6 07 79 01 87 - sophiehelene70@gmail.com
@sophieheleneartiste - sophiehelene.com

Le plus vieux matériau de construction au monde est aussi le plus écoresponsable

un article de The conversation, daté du 26 mars 2020

Malgré les recommandations des experts du GIEC, qui préconisaient en 2018 de réduire de 40 à 70 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d’ici 2050 pour tenter de limiter les effets de la crise climatique, la production mondiale de CO2 a crû de 0,6 % en 2019. Dans les efforts à fournir pour réguler les activités humaines les plus émettrices, la terre crue, cette matière première la plus répandue au monde, a un rôle essentiel à jouer. Rappelons que le sec-teur du bâtiment génère à lui seul près de 40 % des émissions annuelles de gaz à effet de serre.

Une histoire millénaire et globale

Il y a 11 000 ans, Homo sapiens bâtissait déjà en terre crue dans la région de l’actuelle Syrie. Cet écomatériau millénaire reste de nos jours l’un des principaux matériaux de construction dans le monde. On estime que plus d’un tiers de l’habitat humain est en terre crue – une proportion qui s’élève à plus de la moitié pour les pays du Sud. On trouve des exemples d’architecture en terre crue, de la plus modeste à la plus monumen-tale, sur tous les continents et sous tous les climats. 175 sites, intégralement ou partiellement bâtis avec ce matériau, sont classés par l’Unesco au patrimoine mondial de l’humanité, soulignant la durabilité de ce mode de construction. À titre d’exemples, citons la grande mosquée de Djenné, au Mali : bâtie en 1907, elle reste l’un des plus grands édifices en terre crue au monde et constitue l’un des emblèmes de la culture de ce pays. En Chine, la Grande Muraille comporte des sections longues de plusieurs kilomètres construites en terre crue, lorsque la pierre n’était pas disponible localement. Citons aussi la ville du XVI^e siècle de Shibam, au Yémen, première cité verticale et dense du monde avec des maisons-tours d’environ 30 mètres de haut, entièrement bâties en briques de terre moulée (appelée « adobes »). En raison de la guerre civile qui touche actuellement ce pays, la ville figure désormais sur la liste du patrimoine en danger de l’Unesco.

Au Maroc, les quatre villes impériales – Fès, Marrakech, Meknès et Rabat – sont également classées au patrimoine mondial de l’humanité du fait de leurs médinas traditionnelles édifiées en adobes et pisé (c’est-à-dire en terre damée coffrée). Le pays recèle d’autre part de prodi-gieuses forteresses en terre ocre, appelées ksour et kasbahs. Le ksar d’Aït-Ben-Haddou constitue un exemple emblématique de l’architecture traditionnelle amazighe du sud marocain. En Europe, les constructions en terre ne se restreignent pas aux habitats ruraux. À Grenade, le palais éblouissant de l’Alhambra (« la rouge », en arabe, en référence à la couleur de la terre), a été en grande partie (ses remparts notamment) édifié en pisé au XIII^e siècle.

La France est l’un des rares pays qui possèdent un patrimoine en terre édifié selon les 4 princi-pales techniques traditionnelles – à savoir pisé, adobe, torchis et bauge – et où la majorité des bâtiments en terre date souvent de plus d’un siècle. Lyon présente ainsi un ensemble architectu-ral remarquable : depuis les années 1800, dans le quartier de la Croix-Rousse, on habite dans des immeubles en pisé de 4 et 5 étages.

Bâtir avec ce que l’on a sous les pieds

La terre, le sol, sont constitués de minéraux, de matières organiques, d’eau et d’air. Les minéraux, composés essentiellement de silicates – quartz, argiles, feldspaths et micas – et de carbonates, proviennent de l’altération physique et chimique d’une roche mère. La terre à bâtir (la matière première), essentiellement minérale, est prélevée facilement dans le sous la couche de terre riche en matières organiques (humus) et réservée à la production végétale. Après son extraction à l’aide d’outils rudimentaires ou plus élaborés, la terre (constituée d’argile, de limon, de sable et éventuellement de graviers et de cailloux) est transformée en matériau de construction selon des modes vernaculaires ou plus contemporains. On peut les regrouper en 4 grandes familles.

La terre compactée, non saturée en eau : pour réaliser des murs en pisé et des blocs de terre comprimée (BTC).

La terre empilée ou moulée à l’état plastique : pour réaliser des murs en bauge (terre empilée), des adobes.

La terre allégée (à l’état visqueux) grâce à des fibres végétales : pour réaliser du torchis (en rem-plissage d’une structure porteuse en bois), de la terre-paille, de la terre-chanvre, etc. La terre coulée à l’état liquide dans des coffrages, comme un béton cimentaire fluide ou au-toplaçant.

Facile à travailler, saine et écologique

La terre présente de nombreux avantages : c’est un matériau naturel, abondamment et loca-lement disponible (le transport est souvent nul), à faible énergie grise (énergie consommée tout au long du cycle de vie d’un matériau) et recyclable à l’infini. Brute et diversifiée, elle offre une variété de granularités, de couleurs naturelles et de textures vivantes, garante d’une esthétique minimaliste.

La terre assure également un confort naturel hygrothermique et acoustique et un climat inté-rieur sain. Elle offre, en effet, une régulation hygrométrique et ses murs massifs bénéficient d’une bonne inertie thermique et d’une isolation phonique. Elle ne dégage aucun COV (composés organiques volatils) et absorbe les odeurs. Ces vertus, connues de manière empirique depuis des millénaires, sont aujourd’hui confirmées scientifiquement.

Contrairement aux matériaux industrialisés et mondialisés, la terre est facile à travailler et sa mise en œuvre est sans risque pour la santé. Elle contribue ainsi à promouvoir les chantiers participatifs et l’autoconstruction (surtout pour les plus démunis), à valoriser la diversité des cultures construc-tives et à stimuler le développement local. La construction en terre contribue également à la valorisation des terres d’excavation des grandes villes considérées comme des déchets. Alors que le chantier du Grand Paris Express va générer 40 millions de tonnes de terre d’ici 2030, le projet « cycle terre » vise à transformer une partie de ces « déchets » en écomatériaux de construction dans une logique d’économie circulaire.

Ces avantages écoresponsables font de la terre un matériau de construction d’avenir, une alter-native aux matériaux de construction énergivores et polluants – comme la brique cuite ou le ci-ment (près de 7 % des émissions de CO2 à l’échelle du globe) – et une solution à favoriser dans le bâtiment pour répondre à la crise mondiale du logement (dont souffre un milliard d’humains) et à l’urgence climatique, comme l’espèrent les signataires du « manifeste pour une frugalité heureuse ».

Des limites à dépasser

Mais la terre a aussi ses limites. Son principal problème réside dans sa sensibilité à l’eau. Pour y remédier, les murs en terre sont traditionnellement protégés, surtout sous un climat pluvieux, par « de bonnes bottes et un bon chapeau » : soit un soubassement (en pierre par exemple) pour empêcher les remontées capillaires, et un débord de toiture pour protéger de l’érosion due à la pluie.

L’ajout de ciment, à faible dosage, est aussi parfois utilisé pour limiter sa sensibilité à l’eau et aug-menter, modestement toutefois, ses propriétés mécaniques. Mais le recours à cette « stabilisation » reste critiquable car elle impacte l’intérêt écologique et pénalise le cycle de vie du matériau.

La terre crue représente 15 % du patrimoine bâti français. Cependant, le pourcentage de constructions neuves en terre reste quasi nul à l’échelle nationale, même s’il montre une progres-sion. Le règne omniprésent du béton cimentaire, le contexte hyperindustrialisé de la construction, le lobbying, la réglementation inappropriée, les préjugés défavorables (matériau primitif pour pays pauvres !), le manque de connaissances des décideurs, ingénieurs et maîtres d’ouvrages, sont autant de raisons qui expliquent la marginalisation et l’ostracisme dont souffre ce matériau.

Pour dépasser ces limites, la terre crue nécessite une réglementation spécifique appropriée pour sa mise en œuvre et sa maintenance, ainsi que des tests adaptés tenant compte de ses spéci-fi-cités et de sa complexité ; il s’agit d’évaluer ses propriétés physiques et sa durabilité. Le dévelop-pement de la construction en terre passe aussi par la recherche scientifique, l’enseignement, la formation appropriée des futurs concepteurs et bâtisseurs et sa promotion.

Mais la terre crue, associée à d’autres écomatériaux tels que le bois, la pierre et les isolants bio-sourcés (comme le chanvre et la paille), devrait sans aucun doute contribuer à bâtir la ville de demain, résiliente et autonome.

Article co-écrit par : Arnaud Misse (CRAterre, École nationale supérieure d’architecture de Grenoble), Laurent Aprin, Marie Salgues, Stéphane Corn, Éric Garcia-Diaz (IMT Mines Alès) et Philippe Devillers (École nationale supérieure d’architecture de Montpellier).

Ci-contre, ville de Shibam au Yémen, «Manhattan du désert» aux nombreux gratte-ciel de torchis





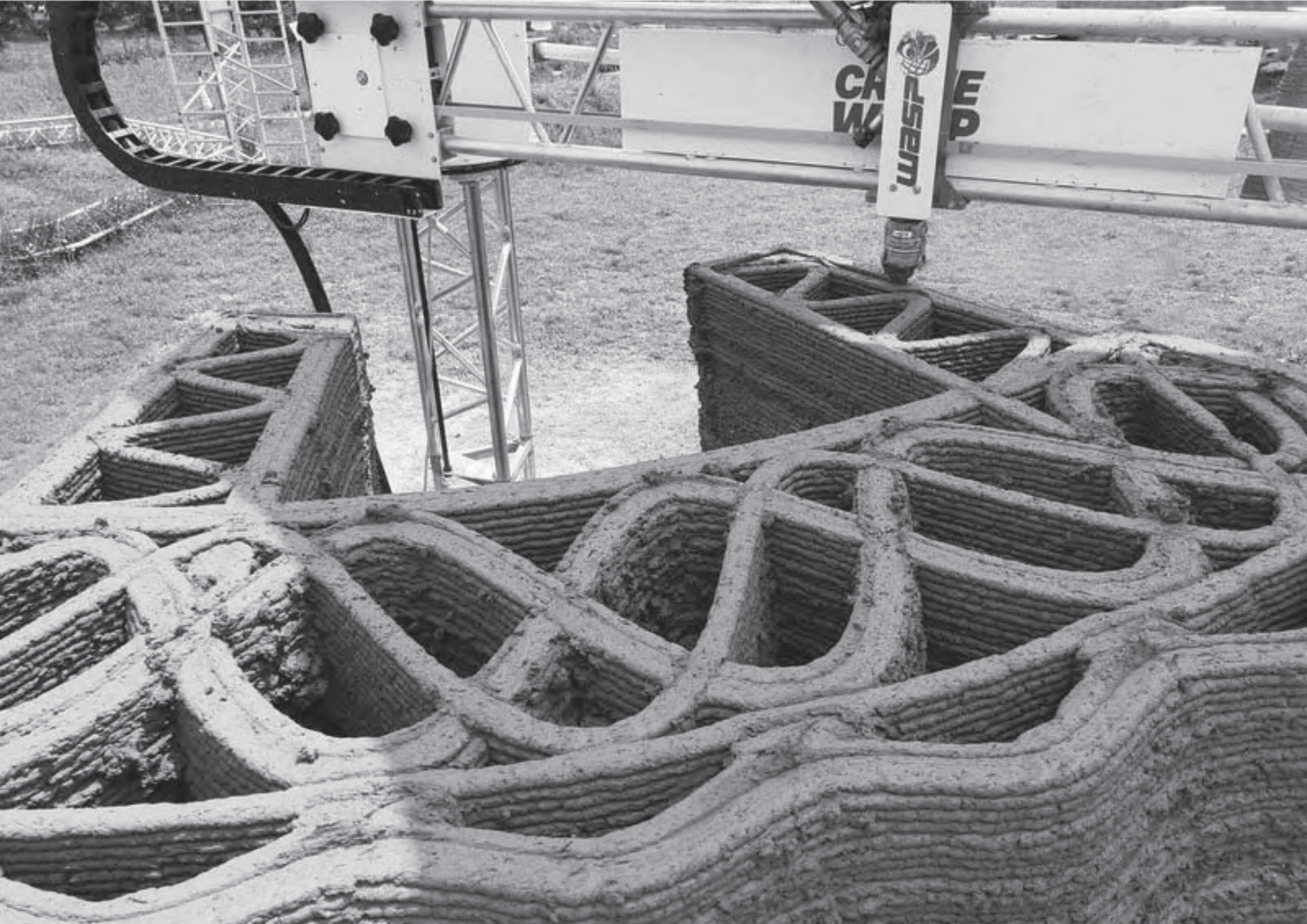
Scan des galets et impression 3D pour allier modernité et intemporalité

Les outils numériques permettent de réaliser des reproductions fidèles et de jouer sur les échelles. L'impression d'un personnage d'environ 1,80 m permet de mieux appréhender la taille finale de l'ensemble des 3 volumes.

Ce travail préparatoire permettra de faire de la médiation autour du projet et validera les choix réalisés.

A gauche, 3 galets imprimés à la Fabrique numérique avec la complicité de Camille Sohier. A droite, les galets sous la dernière neige.





Impression 3D
Une technologie qui met
en oeuvre de plus en plus
de matériaux, ici l'argile
du sous-sol

Le travail réalisé avec un matériau unique
ouvre de réelles perspectives de construction





Maison Tecla

Il n'a fallu que de 200 heures au leader italien de l'impression 3D Wasp pour construire ce prototype 60 mètres carrés à Ravenne, en Italie, à partir de terre « brute ». Le processus nommé Tecla (pour technologie et argile) est éco-durable et respectueux de l'environnement car sa production ne nécessite aucun matériau autre que celui trouvé in situ.





Le torchis et les intempéries : le retour à la terre

La fragilité du torchis est clairement sa vulnérabilité à l'eau.
On dit souvent qu'il faut des bottes et un grand chapeau pour assurer sa protection.

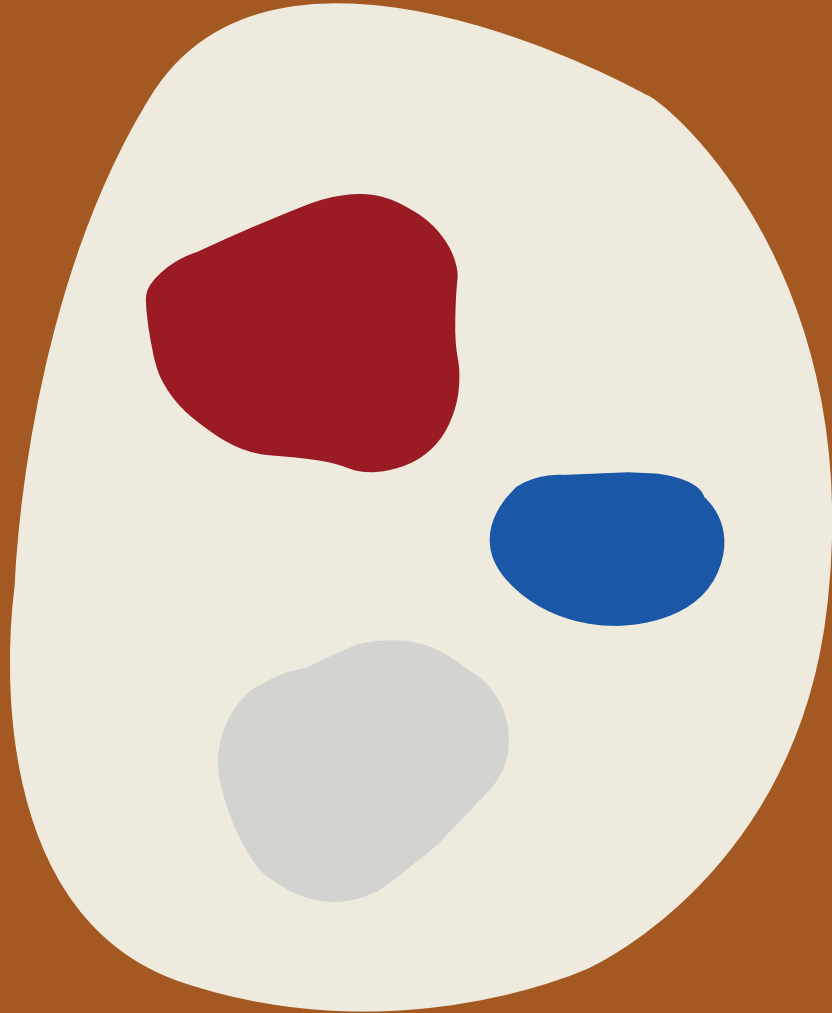
Le bâti traditionnel met en oeuvre des toits débordants et prévoit des sous-bassements
en pierre qui évitent les remontées capillaires.

Dans le contexte du projet de réalisation de 3 sculptures vulnérables à la pluie
plusieurs types de solutions sont envisageables pour protéger les oeuvres.
Parmi elles la mise en oeuvre un torchis bâtard avec ajout de ciment, une application
d'un badigeon de chaux en guise de finition ou d'un latex.
Sans protection particulière, on observera une dégradation lente de la couche de surface
du torchis comme sur le four à pain présenté ici. Une végétation s'installera probablement
peu à peu.

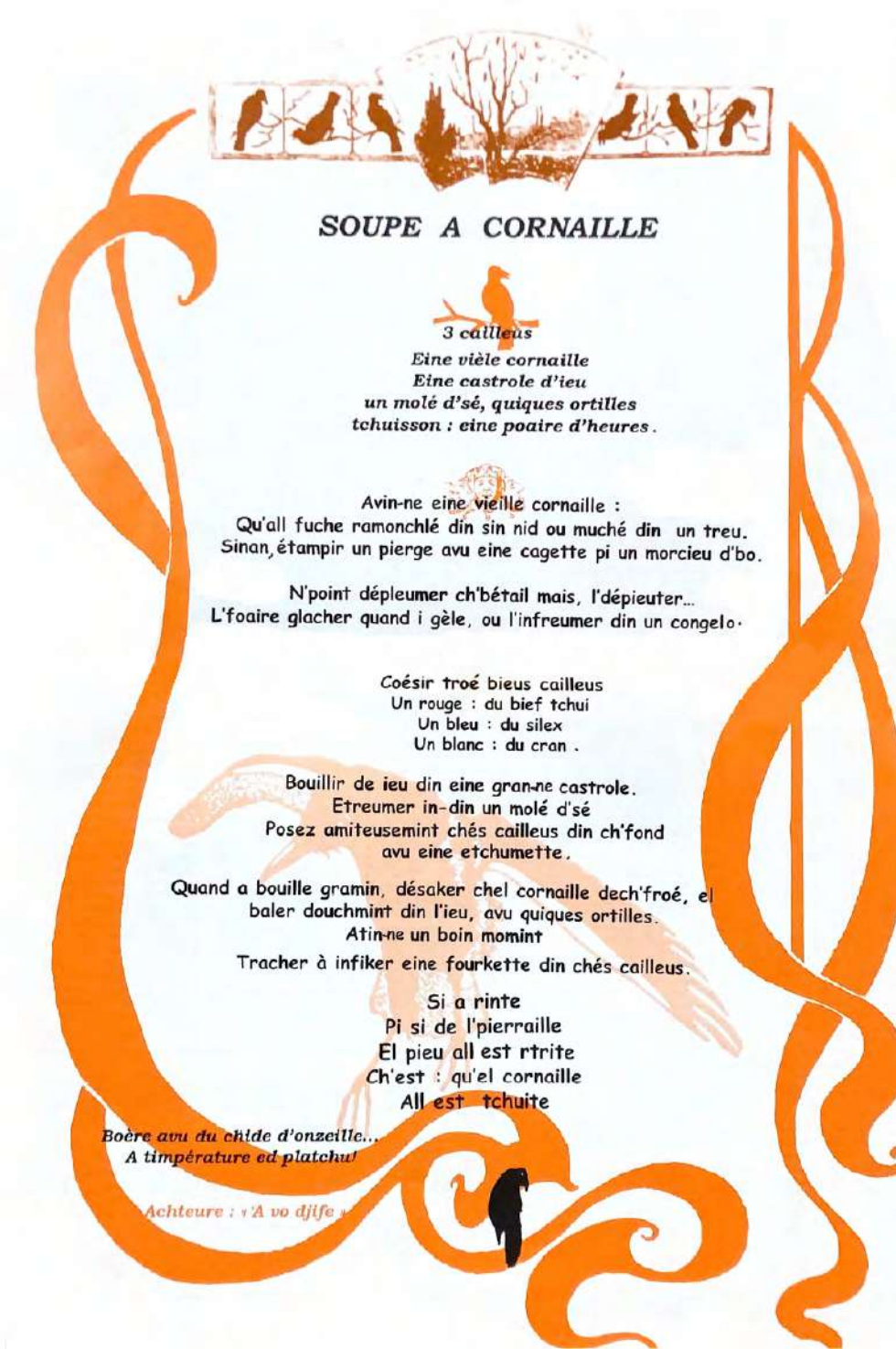
-

Le four à pain présenté ici a été construit par Johann Degrave il y a 11 ans. Le torchis
a été déposé directement sur un tas de sable à lapin. La végétation s'est installée dans
les infractuosités créées par la pluie.





Ci-dessus, les 3 cailloux de la soupe a cornaille : un rouge pour l'argile, un bleu pour le silex et un blanc pour la craie. Extrait de la parution de juin 2002 du journal TERTOUS



Un nid d'hirondelle, un pur exemple de réalisation en torchis

Il faut environ 1000 vols et 8 jours de travail à une hirondelle pour fabriquer son nid. En effet, l'oiseau fait beaucoup d'aller et retour pour collecter les matériaux : boulettes de boue, radicelles, brins de paille et d'herbe et même liens en plastique si vous regardez bien.



Ressources/bibliographie

- Atlas paysager et patrimonial, Miannay, baie de Somme 3 vallées
- Guide des bonnes pratiques terre crue - Le torchis
- AMACO l'atelier matières à construire - contenus sur la matière via YouTube
- Thèse habitat terre crue, Jehanne Paulus
- Maisons-Paysannes-Le-torchis-1987
- <https://www.3dwasp.com/en/3d-printed-house-tecla/>
- <http://www.terra-sophia.fr/une-maison-en-sacs-de-terre-eco-dome/>
- <https://kerterre.org>
- Toponymie La Trie - R Debrie
- Récits et contes populaires de Picardie, recueillis par Yvan Brohard et Jean-François Leblond dans l'Amiénois, ed. Gallimard
- Tertous, journal édité par l'Union pour la promotion de la culture picarde
- Canchons et contes, Louis Seurvât, bibliothèque picarde
- Récits et contes populaires de Picardie 1, recueillis par Yvan Brohard et Jeran-François Leblond dans l'Amiénois
- Da lontano era un'isola, Bruno Murani, edizioni Corraini
- Herbes, Marinette Cueco, éditions Liénart