

TERRES DE DÉBLAIS : RÉEMPLOI



Cet article met en perspective l'intervention de **Olivier Méheux** à la troisième soirée du cycle de cours publics les **Petites Leçons de Ville, LA BRIQUE** proposé en 2018, par le CAUE de Paris.

Olivier Méheux est diplômé de l'École Nationale Supérieure des Arts et Industries de Strasbourg. Après ses quatre années d'études, il est lauréat, aux côtés de Thierry Maire et Alain Oesch, du concours international European3. Ce projet sera le premier né d'une longue série de réalisations communes. Les trois architectes donnent leurs initiales à l'agence TOA architectes, fondée en 1995. En plus de 20 ans, l'agence a réalisé une centaine de projets, avec une double implantation à Paris et à Strasbourg, et une vision partagée d'une architecture juste et humaine.

Matériau géosourcé et naturel, la terre est quasiment recyclable à l'infini. Aujourd'hui, la question de son réemploi est un enjeu essentiel dans le contexte des travaux du Grand Paris Express. En effet, le chantier va conduire à déblayer environ 43 millions de tonnes de terre, soit l'équivalent de 53 fois le volume de la tour Montparnasse. Dès lors, la question qui se pose est de savoir comment stocker cette énorme quantité de terre. Il existe peu d'études en la matière, pourtant, les déblais pourraient être réutilisés dans le secteur du bâtiment.

La terre crue est un matériau de construction millénaire. Elle peut être utilisée dans les architectures les plus simples, comme l'a montré Nader Khalili avec ses éco dômes, construits selon la méthode super adobe qui consiste à monter un mur en empilant des sacs remplis de terre. (ill. 1)

La construction en terre crue présente une contrainte principale : elle supporte mal le contact avec l'eau. Dès lors, afin d'éviter tout risque de détérioration, il faut toujours protéger le mur en lui construisant des bottes et un chapeau. Une fois ce point rempli, la terre crue peut s'utiliser de différentes manières. La bauge d'abord, désigne la technique qui consiste à monter des murs par empilement de mottes. Le torchis, quant à lui, est un béton naturel, utilisé en remplissage dans les constructions à ossature bois. L'adobe désigne l'autre nom de la brique de terre crue, séchée au soleil. Le pisé enfin, est une forme de béton de terre, coulé entre deux banches. (ill. 2) Dans cette dernière technique, la terre est ensuite compactée avec un fouloir.

Un grand mythe de la construction en terre réside dans la possibilité de construire directement avec la terre du site. Toutefois, en zone urbaine dense, la pollution du sol ne le permet pas. De plus, le coût du foncier conduit à réaliser des opérations qui sont le plus imbriquées possibles, ne laissant aucun mètre carré de terrain disponible. Enfin, les normes, sanitaires et environnementales, de plus en plus drastiques, ne permettent pas d'utiliser la terre sans en garantir la composition exacte et seul le recours à une carrière permet de contrôler scientifiquement l'origine du matériau.



© Nader Khalili

[ill. 1] Eco dômes super adobe, Nader Khalili

La terre présente de nombreux avantages. C'est un matériau écologique, dont la ressource est quasiment inépuisable et dont la construction peut être réparable à l'infini. En termes de confort, la terre crue possède de réelles qualités d'hygrométrie et d'inertie, absorbant l'humidité ambiante et stockant la chaleur pour mieux la renvoyer. C'est aussi un matériau esthétique qui présente une très grande variété de teintes et de textures. Toutefois, aujourd'hui ce savoir-faire tend à être oublié et construire en terre nécessite de répondre à de nombreux enjeux, notamment d'un point de vue réglementaire.



© TOA Architecte associés

[ill. 2] Groupe scolaire Miriam Makéba, mise en œuvre, méthode du pisé

C'est pourtant le défi que l'agence TOA a accepté de relever avec le groupe scolaire Myriam Makéba, à Nanterre, projet prototype pour le réemploi des terres de déblais du Grand Paris. Situé à proximité des terrasses de Nanterre, entre la Défense et la Seine, la commande était de réaliser un R+1, dans un paysage de tours. Dès lors, le parti pris a été de disparaître pour mieux réapparaître, en faisant descendre le ciel jusqu'à la terre et remonter la terre jusqu'au ciel. (ill. 3) Le premier étage a donc été pensé en inox, afin de refléter les rayons du soleil et le rez-de-chaussée quant à lui, a été imaginé en terre. On peut parler d'un circuit court car la matière première est issue de la briqueterie d'Allonne, située dans l'Oise, à 80 kilomètres de Paris. En termes de mise en œuvre, c'est l'utilisation du pisé qui a été privilégiée afin d'éviter la réalisation de joints.



© TOA Architecte associés

[ill. 3] Groupe scolaire Miriam Makéba, projet

L'usage, peu habituel, de la terre crue a longtemps inquiété la Ville de Nanterre. Finalement, la création d'un mur en terre crue non porteur, avec une structure poteaux-poutres en béton, a permis de rassurer le maître d'ouvrage. Une brèche s'est ouverte dans la construction en terre crue mais il reste encore du chemin à faire.