

<http://labalancedes2terres.info/spip.php?article532>



La construction des pyramides.

L'hypothèses de la pierre artificielle.

- Architecture et monuments célèbres -



Date de mise en ligne : vendredi 19 janvier 2024

Date de parution : 29 septembre 2004

Copyright © La Balance des 2 Terres - Tous droits réservés

Les énormes blocs de pierre des grandes [pyramides](#) n'auraient pas été taillé, mais coulés dans de grands moules comme du vulgaire béton. C'est l'hypothèse révolutionnaire qu'avance un scientifique français, Joseph Davidovits, spécialiste des pierres artificielles.



Les [pyramides](#) de [Gizeh](#) furent édifiés en quelques décennies et on a toujours du mal à expliquer pareil exploit. Comment les égyptiens de l'[Ancien Empire](#) et leurs outils rudimentaires ont-ils put tailler, transporter et mettre en place et ajuster à la perfection les millions de tonnes de pierre qui constituent ces monuments colossaux. On a retrouvé aucune indication précise sur les techniques employés par les bâtisseurs. Les archéologues ne disposent que des vestiges des édifices et de rares textes, le tout vieux de 4000 ans.

Pour les historiens Grecs, tel Hérodote, les blocs de pierre ont été extraits du sous-sol égyptien dans des carrières, taillés et amenés sur place puis élevés de gradin en gradin. C'est cette hypothèse qui est retenu par la plupart des égyptologues, des divergences s'élevant entre les partisans de la rampe droite et les tenants de la rampe hélicoïdale.

Des pyramides en ciment ?



Le professeur Davidovits

Joseph Davidovits, un chercheur français se reposant sur ses propres expériences, propose une autre explication. Les blocs de calcaire des [pyramides](#) seraient de la roche reconstituée à partir de calcaire désagrégé, une espèce de ciment que les égyptiens auraient coulé dans des moules. Les problèmes liés au transport des matériaux de construction trouvent dans cette hypothèse une solution beaucoup plus économique et rapide. Il suffisait en fait de transporter un matériau ayant la consistance du sable, qui ne serait assemblé en blocs solides qu'à la fin, dans des moules placés directement sur le monument.

Les composants du mélange

Nummulites, argile, chaux et sel de natron, tels sont les ingrédients qui auraient pu entrer dans la préparation. Les Egyptiens ont pu extraire le calcaire dans leur carrières et le déliter simplement dans de l'eau. En une journée et à température ambiante, la pierre tendre de [Gizeh](#), se décompose dans l'eau en un calcaire composé notamment de nummulites, coquillages fossiles visibles sur les blocs des [pyramides](#), et en argile. En ajoutant à cette boue de la chaux et du carbonate de soude (le sel natron que l'on trouve en abondance en Egypte), on produit par réaction chimique, de la soude caustique. Cette soude dégrade alors l'argile en une véritable "colle géologique". Le résultat est un mélange composé essentiellement d'eau, de calcaire (on peut y voir les nummulites, qui n'ont pas été dissoute dans l'eau) et du liant (la "colle géologique"), qui a la consistance du sable humide et peut être transporté dans des paniers jusqu'au site du chantier. Versé dans un moule, l'ensemble se réagglomère en séchant ("réaction géopolymérique") et, grâce au liant, devient aussi solide et aussi résistant qu'un calcaire dur. C'est ce qu'appelle "géosynthèse" Joseph Davidovits. La pierre reconstituée est pratiquement identique à une pierre naturelle, et seuls des examens très poussés peuvent éventuellement y trouver des différences. Il est donc très difficile de prouver l'emploi de cette technique dans l'antiquité. Le chercheur appuie également son hypothèse sur des textes et des témoignages de l'[Ancien Empire](#).

La preuve par l'expérimentation



Pour étayer son hypothèse, le scientifique a reproduit l'opération dans son laboratoire de l'institut géopolymère de St Quentin en octobre 2002.

A l'aide de calcaire extrait d'une carrière française et désagrégué dans de l'eau, il a reconstitué plusieurs blocs de pierre reconstituée, dont le plus imposant pèse près de quatre tonnes et demi et qui sont presque identiques à des pierres naturelles. Les "ciments géopolymérique" sont chimiquement comparables aux ciments naturels qui servent de liant aux roches. Les géologues, qui analysent les pierres par analyse cristallographique, ne peuvent faire la différence entre un calcaire naturel et un calcaire artificiel.

Des analyses plus poussées pourraient montrer des différences entre un bloc naturel et un bloc de pierre reconstituée, mais le gouvernement égyptien n'autorise jamais les scientifiques à effectuer des prélèvements de roche sur les [pyramides](#).

Des bulles d'air

Des fragments de la [pyramide](#) de [Khéops](#), prélevés sans autorisation, ont pourtant été analysés par résonance magnétique nucléaire à Namur, dans le laboratoire de G. Dumortier, un des rares partisans de Joseph Davidovits

quia déclaré : "Seule cette méthode permet de différencier l'origine naturelle ou non du liant. Or les analyses que j'ai menées montrent que certains éléments de ces échantillons de [Khéops](#) ont été synthétisés dans un milieu nettement plus basique - tout comme les reconstitutions de J. Davidovits - et non dans le milieu à peu près neutre de la mer."

Des analyses par rayon X ont été aussi menés aux Etats Unis par l'institut pour les sciences archéologiques appliquées, qui a comparé des échantillons prélevés dans des carrières égyptiennes et d'autres provenant des trois [pyramides](#). Les résultats démontrent que certains éléments absents des roches issues des carrières sont présents dans la roche des [pyramides](#) ; ce qui tendrait à prouver qu'ils ont été ajoutés artificiellement à la pierre. Toutefois ces analyses ne sont pas entièrement probante car on n'est pas sur que les roches des [pyramides](#) viennent bien des carrières ou ont été prélevés les échantillons.

Pour le chercheur, la présence du bulle d'air de forme ovale à l'intérieur des blocs des [pyramides](#) comme dans l'argile façonnée, prouve également leur origine artificielle. Seul des analyses approfondis pourront donner des résultats définitifs et dans ce but il s'efforce de rassembler de nombreux échantillons de pierre des [pyramides](#). "Nous croyons", affirme-t-il "qu'avec des échantillons supplémentaires, nous pourrions démontrer que les [pyramides](#) égyptiennes sont entièrement faite de pierre artificielles. Cela implique beaucoup de travail, et l'aide des égyptologues et des autorités égyptiennes."