

VRAI OU FAUX

Peut-on ne jamais rêver ?

Les non-rêveurs n'existeraient pas. Mais plusieurs facteurs expliquent l'absence de souvenirs oniriques.

Delphine OUDIETTE et Isabelle ARNULF

Quelques pour cent (entre 2,7 et 6,1 selon les enquêtes) des personnes interrogées sur la fréquence de leurs rêves disent ne jamais rêver. Cette proportion chute à 0,38 pour cent quand les sujets dorment dans un laboratoire et sont réveillés plusieurs fois par nuit pour qu'ils racontent leur activité mentale.

Des lésions de certaines régions du cerveau peuvent effectivement supprimer les rêves. En 2004, des médecins suisses ont décrit le cas d'une femme de 73 ans qui ne rêvait plus après un accident vasculaire cérébral occipital (où se situent les aires visuelles). Outre la perte totale de l'activité onirique, la patiente souffrait de troubles visuels. Ces symptômes forment le syndrome de Charcot-Wilbrand, une pathologie rare décrite pour la première fois dans les années 1880. L'organisation de son sommeil semblait pourtant normale, avec une alternance des phases de sommeil lent et paradoxal. Mais, même réveillée en sommeil paradoxal, le stade associé à une activité onirique intense, la patiente ne se souvenait d'aucun rêve.

Toutefois, les lésions provoquant la perte des rêves sont rares. Alors pourquoi certaines personnes n'ayant eu aucun accident vasculaire cérébral disent-elles ne jamais rêver ? En fait, il est fort probable que tout le monde rêve, mais sans forcément s'en souvenir au réveil. En effet, de nombreux facteurs sont susceptibles d'influer sur le rappel des rêves. Par exemple, les femmes se rappellent souvent mieux que les hommes leur activité onirique (peut-être parce qu'elles s'y intéressent davantage). Les rappels de rêves sont moins nombreux chez les jeunes enfants (âgés de moins de 10 ans), puis augmentent

jusqu'à l'âge de 25 ou 30 ans ; ensuite, on se souvient moins de ses rêves, avec une stabilisation vers la cinquantaine.

Plusieurs études ont souligné le rôle fondamental de la motivation sur le rappel des rêves : les personnes qui accordent de l'importance à leurs rêves, celles qui s'exercent à s'en souvenir ou celles qui participent à une étude sur leurs rêves ont plus de chances d'avoir un rappel onirique que celles qui ne s'y intéressent pas. En effet, la motivation à l'égard des rêves activerait des mécanismes de l'attention, facilitant leur encodage (leur consolidation en mémoire).

Vouloir s'en souvenir

La méthode d'éveil peut aussi influencer sur le rappel de rêve. Si l'on est distrait ou si l'on fait autre chose entre le réveil matinal et le moment du rappel, on a moitié moins de chances de se souvenir de ses rêves. Et bien sûr, le contenu du rêve a son importance. Les rêves marquants, bizarres ou intenses émotionnellement, par exemple les cauchemars, laissent une trace plus forte au réveil.

Ainsi, les scientifiques cherchent une « signature objective » des rêves, qui permettrait de les quantifier indépendamment des souvenirs du participant. Certaines études ont montré que les réveils en sommeil paradoxal s'accompagnaient plus souvent d'un récit de rêves que les réveils en sommeil lent. Le stade de sommeil précédant le réveil intervient donc dans la propension à se souvenir ou non d'un rêve. Mais l'absence de souvenirs ne signifie pas qu'il n'y a pas de rêves. D'autres chercheurs tentent de lier la fréquence des récits oniriques avec des



Shutterstock / Carlos Castano

mesures physiologiques durant le sommeil, tels les variations du rythme respiratoire ou le nombre de mouvements oculaires rapides. Mais aucun résultat n'est probant.

Toutefois, en 2011, des chercheurs suisses et brésiliens ont montré, chez 17 jeunes sujets, que certaines caractéristiques de l'activité cérébrale durant le sommeil (évaluées par électroencéphalographie) prédisaient si les rêves pourraient être rappelés : en sommeil paradoxal ou en sommeil lent, les rêves reposeraient à la fois sur une inhibition des aires frontales du cerveau et sur une activation des aires occipitales. Mais ce résultat nécessite d'être confirmé.

Il est difficile de savoir s'il existe de véritables non-rêveurs, car nous n'avons pas accès à l'expérience mentale du dormeur. Dans notre Unité des pathologies du sommeil, nous enregistrons le sommeil de patients souffrant de trouble comportemental en sommeil paradoxal, une maladie qui engendre une extériorisation des rêves (le patient rêvant d'un agresseur se bat « réellement » contre un ennemi invisible). Certains de ces patients nous ont affirmé n'avoir jamais rêvé. Pourtant, ils s'agitent la nuit, donnent des coups et crient. Difficile de croire qu'ils n'avaient aucune image dans la tête à ce moment-là. Ils ne s'en souviennent simplement pas.

Même s'il est pour l'heure impossible de le confirmer, il est fort probable que tout le monde rêve. En revanche, les souvenirs du monde onirique varient d'un individu à l'autre. ■

Delphine OUDIETTE est postdoctorante dans l'Unité des pathologies du sommeil de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, à Paris, unité que dirige Isabelle ARNULF.

■ POUR LA
SCIENCE
1 an ■ 56 €

ou 14 €/trimestre



BULLETIN D'ABONNEMENT

■ POUR LA
SCIENCE

**Ce numéro
offert
avec
l'abonnement
14 €/trimestre**



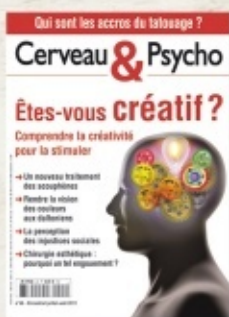
PLS406 – Offre réservée aux nouveaux abonnés, valable jusqu'au 31.08.2011

Cet été,
■ POUR LA
SCIENCE
est disponible sur l'application iPad
Le Kiosque



Disponible sur
App Store

Retrouvez tous les magazines **POUR LA SCIENCE** sur votre ipad !



Téléchargez gratuitement l'application Le Kiosque sur l'App Store.

lekiosque.fr

Votre kiosque à portée de main

Les couleurs oubliées de l'Antiquité

Nus et nobles sous des vêtements élégants mais austères, tels étaient nos Anciens, nos modèles... Depuis le XVII^e siècle, la copie des modèles antiques constitue un idéal de perfection. Et si l'Antiquité avait été multicolore, avec des teintes vives, voire criardes ?

Des études récentes indiquent qu'en effet, les Mésopotamiens, les Égyptiens, les Perses, les Grecs de l'Antiquité aimaient parer leurs statues de couleurs vives : rouge, noir, jaune, or, bleu et vert, blanc... Ulrike et Vinzenz Brinkmann, de l'Université de Munich, nous le démontrent dans le cas des statues des sanctuaires de la Grèce classique, et y identifient une influence orientale (voir page 22). L'archéologue Alexander Nagel montre que, dans les palais de la Perse, grande puissance qui impressionnait tant les Grecs, statues et bas-reliefs rutilaient de couleurs vives (voir page 32). Cette Perse a été elle-même influencée par la Mésopotamie, civilisation qui, expliquent Astrid Nunn et Rupert Gebhard, employa très tôt le rouge et le noir (voir page 28).

Quant aux pigments utilisés, le bleu égyptien, premier pigment artificiel de l'humanité, est un cas emblématique, que nous décrit l'archéochimiste François Delamare (voir page 38). Sa fabrication et son commerce ont fait l'objet d'un monopole durant 2500 ans, jusqu'à ce que les Romains se mettent à en produire.

Orné de vifs coloris, l'art antique ainsi revisité surprend notre œil. Était-il de mauvais goût ? On ne discute pas des goûts et des couleurs, encore moins avec les Anciens !

François Savatier

LE LION DE LOUTRAKI GARDAIT UNE TOMBE près du golfe de Corinthe depuis le VI^e siècle avant notre ère. Ses couleurs ont été restituées par les archéologues d'après des traces de pigments qu'ils ont retrouvées sur le pelage, la crinière et les yeux. Peu réalistes, elles véhiculaient une charge symbolique : le bleu, par exemple, soulignait la force.

La polychromie dans la Grèce antique



Vinzenz Brinkmann

Dans notre vision de la Grèce antique, d'austères drapés soulignaient la noble simplicité des Grecs. En fait, les Athéniens s'habillaient souvent de vêtements multicolores, luxueux et recherchés.

**Ulrike Brinkmann
et Vinzenz Brinkmann**

Parfait et nu comme la pierre ! Voilà l'image que les Anciens nous ont laissée des idéaux de leur temps. Pour rendre la beauté pure du corps, quoi de mieux que la blancheur du marbre, matériau noble par excellence ? L'Antiquité fut-elle vraiment noble et austère, à l'image de ses marbres ?

C'est ce que nous croyons volontiers, sous l'influence persistante du classicisme, (né au XVIII^e siècle) et du néoclassicisme, des courants artistiques qui prônent le retour aux modèles antiques. Or l'étude de certains de ces modèles révèle que les artistes de l'Antiquité recouvraient souvent le marbre de couleurs, utilisant une polychromie riche, voire criarde, pour faire ressortir les vêtements aussi raffinés que colorés, et fort peu austères, de leurs personnages. Voyons cela.

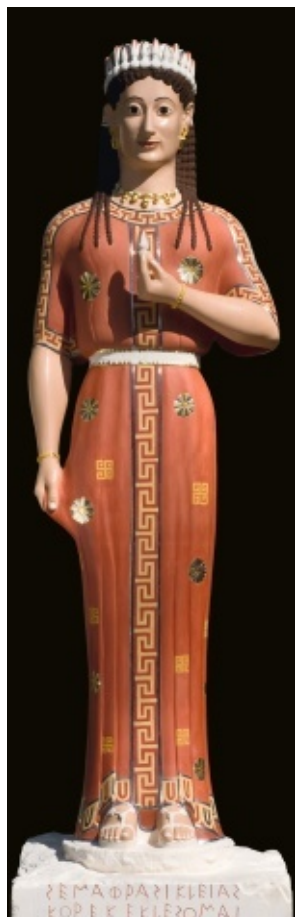
L'archéologue et historien d'art allemand Johann Joachim Winckelmann (1717-1768) a parfaitement résumé l'idée que ses contemporains se faisaient de l'esprit antique : « Noble simplicité et tranquille grandeur. » Cette formule... lapidaire atteste de l'exagération qui caractérisait le retour aux modèles antiques. Pourtant, cette admiration n'a pas aveuglé Winckelmann qui – des découvertes récentes l'attestent – fut le premier archéologue à découvrir des restes de couleur sur des statues grecques...

L'hypothèse d'une recherche systématique de simplicité perdue dans notre vision des statues antiques. L'idéal de nudité et de blancheur exclut *a priori* l'usage de vêtements. Cette impression est renforcée par le fait que nous n'avons quasiment pas retrouvé de textiles. Les vêtements des anciens Grecs ne sont donc connus que par des sculptures, de rares représentations ou par les textes. Que peut-on en déduire ? Tout d'abord que les femmes (et les hommes) portaient des péplos ou des chitons.

Long vêtement drapé tombant des épaules, le péplos était tissé d'une laine trop rigide pour créer beaucoup de plis. Cette longue tunique n'était maintenue que par une ceinture, de sorte qu'une longue fente latérale découvrait la peau. Quant au chiton, il était cousu ; il créait une autre apparence, puisqu'on le réalisait dans un tissu fin, afin de produire nombre de plis, ressentis comme autant d'ornements. Il était cousu sur le côté, et l'on assemblait la partie avant et la partie arrière sur les épaules à l'aide de boutons. On le complétait parfois d'un petit manteau.

Le péplos comme le chiton étaient réalisés à partir de draps blancs, plutôt grossiers. Du moins est-ce ainsi qu'on les présente pendant les leçons magistrales, sur l'Internet et dans les films historiques. Simpliste ? Nous le pensons. Les sources antiques auraient dû nous incliner à nuancer cette conception, mais sous l'influence des idées reçues, elles furent mal interprétées. L'étude des dieux et des héros sculptés, heureusement, nous livre une nouvelle perspective.

1. LA BELLE PHRASIKLEIA est morte jeune. Éplorée, sa famille fit réaliser une sculpture grandeur nature de la jeune fille, et en orna sa tombe. Les rosaces d'or et d'argent qui parent sa robe ainsi que les bourgeons de lotus ouverts (diadème) ou fermés (dans sa main) sont une allusion au ciel et au cycle de la vie et de la mort (ci-dessus, sa reconstitution en couleurs).



Vinzenz Brinkmann

L'ESSENTIEL

- ✓ Un cliché veut que les Grecs de la période classique étaient toujours vêtus sobrement de blanc.
- ✓ La restitution des peintures ornant les statues de cette période montre, au contraire, que nombre de leurs vêtements étaient multicolores et luxueux.
- ✓ Par ailleurs, les vêtements représentés sur les scènes, au fronton des temples, étaient aussi très colorés.
- ✓ Tout cela traduit le goût grec pour les vêtements multicolores que l'on trouvait aussi dans le monde oriental, par exemple chez les Perses ou les nomades des steppes.

Depuis bientôt 30 ans, nous observons des surfaces de marbre au microscope, en lumière naturelle ou ultraviolette, en éclairage direct ou oblique, à la recherche de traces de couleurs. Comme nous en avons trouvé beaucoup, nous utilisons depuis quatre ans un appareillage de spectroscopie ultraviolets-visible et de spectrométrie à fluorescence X, avec lesquels nous étudions la composition chimique de restes de couleur, et ce de façon non destructive (voir l'encadré page 26). Tous ces moyens techniques sont coordonnés par Heinrich Piening, du Département de restauration de l'Administration des châteaux, lacs et jardins de l'État de Bavière.

Restauration 3D de troisième génération

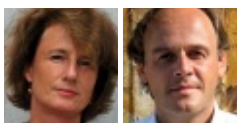
À tout cela s'ajoutent les données traitées à l'aide de logiciels performants, qui fournissent des images numériques ultraprécises ou même des reconstructions en trois dimensions. Tous ces outils et techniques, qu'avec l'aide et la coopération de notre collègue Oliver Primavesi, de l'Université de Munich, nous avons progressivement appris à mettre en œuvre, permettent de pratiquer ce que nous nommons la restauration de troisième génération. Nous sommes aujourd'hui plusieurs à employer ces méthodes.

Au cours des dernières années, elles ont permis d'ébranler la vision surannée d'un passé tout en marbre blanc. Pourtant, des dessins du XVIII^e et du XIX^e siècles montraient déjà que des savants avaient noté la présence de couleurs sur les statues anciennes. Aujourd'hui, les nouvelles méthodes nous permettent de révéler des pigments invisibles à l'œil nu ; il est même possible de restituer de façon indirecte toute une mise en couleur.

Que nous livre cette nouvelle lecture ? Que ceux qui passent pour les fondateurs de la culture européenne avaient tendance à abuser des couleurs. Ils recouvriraient sans retenue le marbre, qui leur offrait un support idéal pour représenter les chevelures, la peau et les habits.

Prenons le cas de l'Athènes du début du V^e siècle avant notre ère. En ce temps, ce que l'on nomme l'âge classique de la ville attique n'avait pas commencé. Toutefois, les citoyens de la *polis* avaient déjà introduit le système démocratique. La ville

LES AUTEURS



Ulrike BRINKMANN, archéologue, travaille à l'Université de Munich et à la fondation *Archeologie* à Munich. Vinzenz BRINKMANN, archéologue, est professeur à l'Université de la Ruhr à Bochum et conservateur de la collection d'antiquités de la Maison Liebieg à Francfort.

venait de battre la superpuissance perse au cours de la bataille de Marathon. Tout cela poussait les Athéniens à donner un lustre particulier aux panathénées, des fêtes religieuses et des jeux qui se tenaient tous les ans à Athènes en l'honneur d'Athéna, la déesse de la ville.

L'un des temps forts de ces fêtes était la grande procession des corés. Ces très belles jeunes filles étaient choisies parmi les meilleures familles de la ville et défilaient parées de leurs plus beaux atours. Leurs pères, aussi fiers qu'ils étaient aisés, faisaient souvent graver le tableau dans la pierre et offraient leurs statues pour qu'elles soient érigées sur l'Acropole.

Cet aspect de la vie athénienne serait de peu d'importance pour notre enquête, si, une dizaine d'années après la bataille de Marathon, les Perses n'étaient revenus. Cette fois, leurs armées occupèrent l'Attique et saccagèrent Athènes, qui réussit cependant une nouvelle fois à les vaincre à la bataille de Salamine. Ces dévastations et ce succès entraînèrent la construction de nouveaux bâtiments de sorte que l'on enterra les statues peintes brisées par l'ennemi. Une chance pour la recherche puisque cela limita à quelques années seulement l'exposition des œuvres aux éléments ! Lorsque les corés sculptées furent remises au jour à la fin du XIX^e siècle, de nombreux restes de couleur les ornaient encore, ainsi qu'en témoigne l'aquarelle de la coré 675 réalisée par le peintre suisse Émile Gilliéron en 1896 (voir la figure 2).

La coré 675

Les images de Gilliéron montrent que les bordures du vêtement de la coré 675 étaient enrichies de méandres, de spirales ou de fleurs. Le chiton de cette coré s'est révélé être composé d'un chemisier bleu, d'une jupe ornée et d'un manteau drapé en biais, asymétrique et boutonné. Une large bande d'ornement suggère que la jeune femme était vêtue d'une jupe portefeuille, ce que confirme le fait qu'elle portait une ceinture visible entre les plis du manteau.

Quelles sont les couleurs conservées sur cette sculpture ? Le vert et le rouge sombres visibles aujourd'hui correspondent respectivement à des restes d'azurite (un minéral bleu composé de carbonate de cuivre) et de vermillon (poudre de cinabre, c'est-à-dire de sulfure de mercure). Le microscope révèle quelques endroits où il reste des pigments.

L'analyse en spectroscopie ultraviolets-visible réalisée en 2010 révèle en outre d'autres couleurs : sur le manteau de tout petits restes d'ocre jaune (une argile contenant de l'hydroxyde de fer), ainsi que des traces de malachite (un carbonate minéral anhydre de couleur verte) en plus du vermillon et de l'azurite trouvés dans les ornements. Les cheveux étaient rendus en brun-orange et la peau en abricot. Une restitution de la coré 675 est actuellement en cours de réalisation pour la galerie municipale de Francfort, la Maison Liebieg.

Ainsi, le cas de la coré 675 montre que l'adage « l'habit fait l'homme » avait déjà cours pendant l'âge classique à Athènes.



2. CETTE SCULPTURE FÉMININE DRAPÉE, la coré 675, est conservée au musée de l'Acropole d'Athènes. Quand elle fut mise au jour en 1896, elle était encore couverte de couleurs vives, que, par chance pour la restitution de la polychromie dans la Grèce antique, le peintre suisse Émile Gilliéron a fixées sur des aquarelles. Plus de 115 ans plus tard, le vermillon originel a noirci au contact de l'air, et le bleu est vert aujourd'hui. Cette statue fut enterrée assez vite après sa réalisation ; c'est pourquoi ses couleurs ont été conservées durant des siècles.

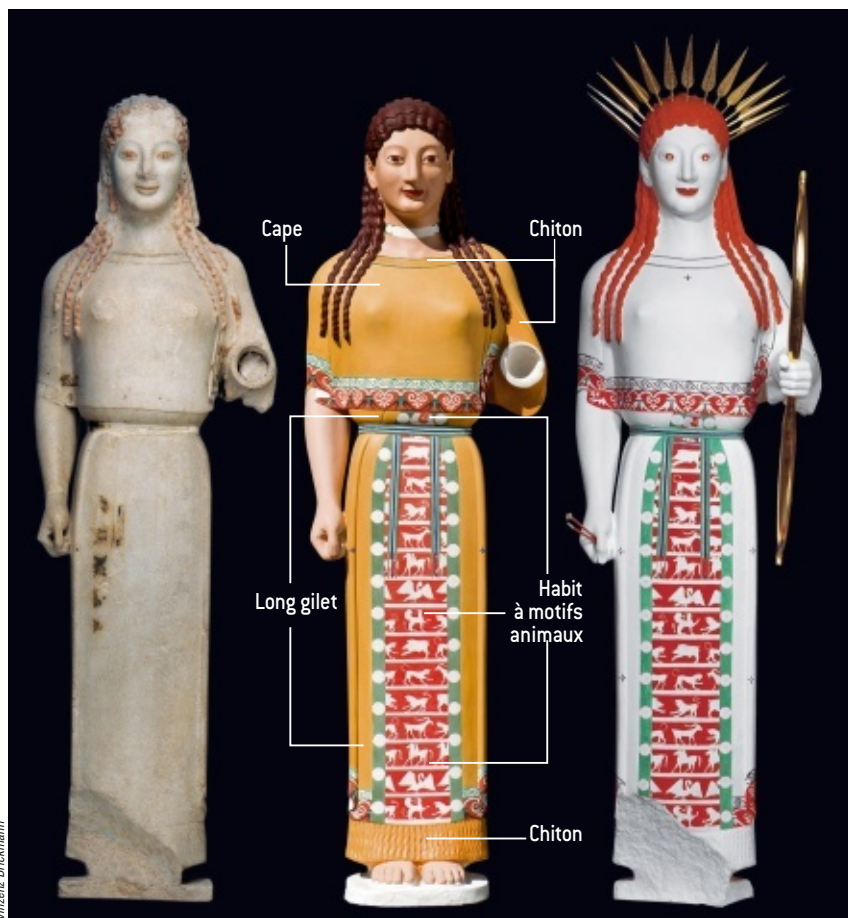
nes. La beauté et la richesse s'affichaient, et se gravaient dans le marbre avec art. Un phénomène social que la sculpture de la jeune Phrasikleia illustre parfaitement. Une inscription nous apprend qu'elle est morte de façon tragique avant le mariage. Sa famille fit réaliser une sculpture grandeur nature pour décorer sa tombe, dont nous avons restitué les couleurs à l'issue d'une étude datant de 2010, obtenant là l'un de nos plus importants résultats.

Il s'avère que Phrasikleia fut représentée portant un habit rouge clair couvert de rosaces dorées ou argentées, et ourlé de motifs jaunes en U rehaussés de bords argentés (voir la figure 1). Elle portait sur la tête une couronne de fleurs et de bourgeons de lotus, tenant un tel bourgeon dans sa main. Des boucles d'oreilles, un collier et des bracelets complétaient cette luxueuse tenue. Pour peindre la statue de Phrasikleia, les artistes employèrent des feuilles d'or et imitèrent l'argent au moyen d'un alliage de plomb et de zinc. Des métaux que l'artiste à l'origine de l'œuvre étira jusqu'à obtenir des feuilles, qu'il a ensuite collées sur le marbre.

Symbole de vie, symbole de mort

La riche vêtue de la statue de Phrasikleia n'était pas uniquement destinée à mettre en valeur la beauté de la disparue. Ainsi, les rosettes qu'elle portait symbolisaient le ciel. On y voit, sur le devant, des roues solaires et, dans le dos, des étoiles d'or, dont la disposition reproduisait sans doute une constellation. Même si nous ne lisons plus ces symboles, nous devinons que l'habit de Phrasikleia racontait une histoire relative au cycle de la vie et de la mort. C'est du moins ce que suggère la présence de bourgeons de lotus ouverts et fermés, puisque dans l'Égypte antique, ils symbolisaient la vie et la mort.

L'étude scientifique des traces de couleurs conduit aussi à corriger des erreurs, comme dans le cas de la célèbre coré au péplos de l'Acropolis d'Athènes (voir la figure 3). Cette statue semble être celle d'une jeune fille de bonne famille. Elle est toutefois habillée de façon bien plus simple que les autres corés, ne portant qu'un unique péplos. En 1982, son examen poussé sous éclairage oblique et ultraviolets révéla des détails de l'ornementation de ce péplos, qui ne correspondaient guère au style d'un vêtement simple, mais beau, de jeune fille.



3. LA CORÉ AU PÉPLOS date d'environ 530 avant notre ère. Lors de sa découverte, cette représentation d'une jeune femme semblait n'être couverte que d'un habit modeste (à gauche), mais la restitution de sa mise en couleur allait révéler tout autre chose. L'examen de cette œuvre sous éclairage oblique révéla des motifs complexes ainsi que le fait que plusieurs vêtements avaient été représentés (au centre). Les trous présents sur sa tête et dans son poing suggérèrent la présence passée d'accessoires métalliques, de sorte que les auteurs en ont déduit que la coré au péplos n'était autre que la déesse Artémis (à droite) !

Il s'agit, d'une part, de représentations d'animaux et, d'autre part, de limites semblant séparer l'habit en plusieurs pièces, et qui n'apparaissent qu'en certains endroits. Ainsi, la jeune fille représentée porte un habit orné de représentations d'animaux au-dessus d'un chiton, qui n'a été représenté qu'au niveau des coudes et des chevilles ; par-dessus, elle portait un long gilet allant jusqu'aux chevilles et une pèlerine dont le dessin était coordonné. Un coup d'œil aux peintures réalisées sur des vases de cette époque explique cette façon si compliquée de se vêtir : le personnage représenté est une déesse et non une mortelle ! Cette conclusion éclaire la présence de trous sur le crâne et la main gauche, où une flèche de bronze et une couronne de plumes de bronze avaient probablement été fixées. Dans la main droite qui n'a malheureusement pas été conservée se trouvait proba-

blement un arc, ce qui complétait cette représentation d'Artémis, la déesse de la chasse. Une étude réalisée en 2008 a révélé en plus des couleurs bleue, verte et rouge, des traces de jaune sur le gilet ainsi qu'un teint de visage brunâtre. En outre, le rouge était composé de plusieurs pigments afin de rendre l'habit brillant et de mettre en valeur les larges bordures décorées du gilet et de la cape.

L'étude poussée de la coré au péplos nous a réservé une autre surprise : les décorations à base d'animaux de la partie supérieure de l'habit sont une allusion aux cultures voisines des Grecs en Orient, sans doute les Mèdes ou les Perses. Certes, les Anciens ne nous ont pas laissé de descriptions détaillées des motifs vestimentaires, mais l'impression générale qui prévaut est que si les ornements grecs étaient modestes, celles des habits orientaux étaient extrêmement riches.

✓ BIBLIOGRAPHIE

V. Brinkmann et U. Koch-Brinkmann, *Der sog. « Paris » und der « Perserreiter » von der Athener Akropolis, « orientalische » Gewänder in der griechischen Skulptur zur Zeit der Perserkriege*, D. Graepler (sous la direction de), *Bunte Götter, Ausstellung und Schauwerkstatt, Eine Einführung*, Université de Göttingen, 2011.

V. Brinkmann et A. Scholl, *Bunte Götter – Die Farbigkeit antiker Skulptur*, Catalogue de l'exposition, Hirmer, Munich, 2010
<http://www.hirmerverlag.de/controller.php?cmd=detail&titelnummer=2781>

V. Brinkmann, O. Primavesi, M. Hollein (sous la direction de), *The Polychromy of Antique and Mediaeval Sculpture*, Actes du colloque de la Maison Liebig, Hirmer Verlag München, 2010.

F. Perego, *Dictionnaire des matériaux du peintre*, Belin, 2005.

John Boardman, *La sculpture grecque archaïque*, Thames & Hudson, 1994.

Cet amour pour les étoffes orientales colorées et décorées est manifeste dans les représentations d'archers. Pour représenter les Amazones, les artistes grecs habillaient leurs personnages de pierre d'habits qu'ils connaissaient au moins depuis les guerres perses. Ces vêtements comprenaient des pantalons de toutes les couleurs que l'on nommait anaxyrides, des vestes à manches longues et des bonnets phrygiens. Un regard dans la chambre au trésor du musée de l'Ermitage à Saint-Petersbourg montre que les artistes grecs s'inspiraient de modèles vivants, sans faire de distinctions bien nettes entre les ethnies.

À la fin des années 1940 et récemment, des archéologues russes et allemands ont découvert dans les montagnes de l'Altaï (Russie-Chine-Mongolie) des courganes, c'est-à-dire des tombes sous tumulus de princes scythes. Or des Scythes vivaient aussi sur la mer Noire, donc au contact des Grecs anciens, et très loin de leurs cousins de l'Altaï. Les très basses températures qui règnent sur les hauteurs montagneuses de l'Altaï ont assuré une bonne conservation de la matière organique dans les tombes scythiques, et l'on a retrouvé plusieurs fragments de textiles. Ces précieux échantillons de tissus scythes portent des motifs à cinq couleurs, voire davantage, enrichis d'ornements à motifs géométriques (voir la figure 4), lesquels correspondent aux motifs que nous restituons sur certaines statues grecques.

Ainsi, depuis le grand affrontement avec les Perses, les sculpteurs grecs se servaient de modèles orientaux pour représenter les personnages de *La guerre de Troie*, qui, à l'époque classique, était un mythe

fondeur de leur identité. Même si dans l'*Illiade*, Homère décrit les Achéens et les Troyens sous des traits culturels similaires, les Grecs s'identifiaient à Achille et à ses compagnons, tandis qu'ils reliaient le royaume de Priam à leur ennemi héréditaire oriental. D'où la représentation d'un archer à genoux en habit de cavalier scythe sur le fronton du temple du sanctuaire de la déesse Aphaïa sur l'île d'Égine (où elle était vénérée). En le voyant, le visiteur identifiait immédiatement un Troyen. Dans les années 1980, à la Glyptothèque de Munich, les ornements de ses pantalons et de sa veste ont été observés, et le motif coloré de sa tunique fut reconstitué.

L'Orient, vieux modèle

Une autre œuvre, l'archer monté de l'Acropole d'Athènes (voir la figure 4) nous a, depuis, donné l'occasion de restituer complètement un habit oriental antique. Cette représentation montre un cavalier (ou une cavalière) à cheval, qui n'est malheureusement conservé que jusqu'à la taille. Après notre étude, les pantalons ont été décorés avec des losanges bleus, rouges, verts, jaunes et bruns ; la veste est ornée de feuilles allongées et cernée à sa base d'un galon fait de motifs verts imbriqués.

Le motif coloré de ce cavalier est si bien conservé qu'en réalisant 300 mesures au spectroscope ultraviolets-visible, nous avons pu en retrouver tous les détails. Il en ressort que la statue était très colorée, mais aussi que les couleurs variaient beaucoup dans une même pièce de vêtement. Ainsi, les jambes droite et gauche portent des combinaisons de couleurs différen-

L'ANALYSE CHIMIQUE DES COULEURS

Toute peinture laisse des traces, parce qu'elle protège le marbre de l'érosion par la pluie ou le vent. Comme certaines couleurs tiennent bien plus longtemps que d'autres, la disparition progressive des peintures crée un très discret relief dû à l'érosion. L'éclairage sous lumière oblique et ultraviolette permet de le rendre visible.

Par ailleurs, alors qu'il était nécessaire dans le passé de prélever des échantillons de pigment pour déterminer la composition chimique d'une

peinture, l'analyse en fluorescence X et la spectroscopie ultraviolets-visible le permettent sans prélèvement de matière. La première méthode consiste à identifier les rayonnements de fluorescence déclenchés par des rayons X et qui sont spécifiques des éléments chimiques. Elle est particulièrement adaptée à la mise en évidence d'éléments métalliques. Le cinabre peut par exemple être facilement reconnu grâce à la proportion de mercure qu'il contient.

Pour sa part, la spectroscopie ultraviolets-visible associe des pics d'absorption aux éléments chimiques. Elle est particulièrement adaptée à la reconnaissance des pigments minéraux et organiques. L'emploi de fibres optiques rend cette méthode facile à mettre en œuvre, sans le moindre contact avec l'œuvre analysée. Les appareillages nécessaires pour pratiquer les deux types de mesures peuvent facilement être mis en œuvre dans les musées.





4. L'ARCHER MONTÉ SCYTHE du fronton du temple de la déesse Aphaïa, sur l'île d'Égine, a manifestement porté des habits extrêmement colorés et ornés de motifs compliqués (*à gauche*). Les cavaliers scythes de l'armée perse qui envahit la Grèce servirent de modèle à l'artiste. En effet, des échantillons de tissus scythes réalisés exactement dans

le même style ont été retrouvés dans des tombes gelées, dans l'Altai sibérien (*en bas à droite*). Comme le montre aussi le cas de l'archer scythe de l'Acropole d'Athènes, le style des habits avait marqué les artistes grecs, qui les prirent pour modèle dans leurs représentations de la guerre de Troie.

tes. Pour renforcer l'effet, l'artiste a par exemple utilisé un ocre mêlé de pigment jaune (un minéral à base d'arsenic et de soufre) ou un ocre rouge d'une très intense garance. Et même le cheval était en couleurs : la crinière en rouge et vert, la queue en vert et la robe en jaune clair. Pour le cheval, les peintres grecs se sont toutefois contentés de couleurs plus pâles que celles utilisées pour les habits.

L'âge classique fut-il multicolore ?

Dans l'Antiquité grecque, les Perses (ou les Troyens) n'étaient pas les seuls à avoir des habits colorés. Le sous-vêtement coloré (chitoniskos) que portaient les guerriers grecs sous l'armure était souvent décoré de motifs. Le torse d'un homme en armure

retrouvé sur l'Acropole révèle par exemple en lumière oblique les paires de feuilles employées pour orner l'habit sur les épaules et les hanches. Comme, d'après les modèles décorant les vases attiques, son équipement est par ailleurs parfaitement grec, nous estimons que l'ornementation de son chitoniskos correspondait aux pièces produites dans les ateliers textiles grecs.

Que conclure de tout cela ? Après plus de 30 ans de recherche sur la polychromie des statues antiques, nous avons pu tirer quelques conclusions récurrentes : chaque nouvelle étude apporte des résultats qui complètent les résultats déjà acquis ; les méthodes perfectionnées qui nous permettent aujourd'hui de révéler des couleurs bouleversent parfois notre compréhension des œuvres, même de celles qui semblaient « évidentes » ; enfin, il

est périlleux de tirer des règles générales des œuvres analysées, à moins de le faire avec la plus extrême prudence.

Pour autant, si nos résultats ont mis en évidence une riche polychromie dans la Grèce antique, il ne faut pas non plus passer d'un extrême à l'autre. N'oublions pas que des habits simples et (plus ou moins) blancs existaient aussi. Ainsi, on lit dans certains textes du sanctuaire d'Artémis sur l'Acropole que l'on consacrait à la déesse des habits colorés, mais aussi des habits blancs. En 2010, nous l'avons confirmé : sur le fronton Ouest du Parthénon (aujourd'hui au musée de l'Acropole), le chiton de Pandrose, l'une des trois filles de Cécrops, roi d'Athènes, avait été peint avec du kaolin (un calcaire fin et très blanc). Toutefois, l'un des peintres souligna les bords de plis avec des traits de couleur noire...

Les dieux rouges de Mésopotamie

En Mésopotamie, les statues votives en terre cuite et en pierre étaient, semble-t-il, peintes au moment de leur réalisation. Le rouge, le noir et le blanc auraient dominé.

Astrid Nunn et Rupert Gebhard

Éx Oriente lux ! La lumière vient d'Orient. Bien avant que les princes mycéniens ne descendent de leurs forteresses pour conquérir la Grèce, l'art et la ville se développaient déjà le long du Nil, de l'Euphrate et du Tigre. Les marchands et les diplomates firent connaître ces avancées dans tout l'Orient méditerranéen, et le monde grec en fut influencé jusqu'à l'époque classique. S'il est aujourd'hui indiscutable que les Grecs anciens peignaient leurs statues de couleurs vives, eurent-ils des précurseurs, voire des modèles orientaux ? C'est précisément cette question que nous aborderons ici.

Aucun spécialiste de l'Orient ancien ne doute que les Sumériens, les Babyloniens et les Assyriens enrichissaient de couleurs leurs représentations des dieux. Du reste, même un examen superficiel suffit à révéler des traces de couleurs sur de nombreuses œuvres. Le rouge et le noir, en particulier, sont très fréquents. Déjà au VII^e millénaire avant notre ère, des lignes dans ces couleurs étaient tracées pour sou-

ligner les traits du visage, seins, vulve, bijoux, jambes sur des figurines, féminines dans la plupart des cas. Et au plus tard à partir du VI^e millénaire, les représentations de femmes (le plus souvent) sont dotées d'yeux réalisés à partir de pierres noires ou de coquillages blancs.

À l'avènement des premiers rois, vers 2800 avant notre ère, les raisons de réaliser des statues se multiplient. Les hommes et les femmes de l'élite entourant le roi ont désormais le droit de donner en offrande à la divinité une statue d'eux-mêmes. C'est pourquoi la période des dynasties archaïques – soit plus de



1. CETTE STATUE D'UN DIEU BABYLONIEN en argile crue fut probablement une offrande votive réalisée et peinte de la façon la plus réaliste possible, afin de favoriser les bienfaits de la divinité représentée.

500 ans – nous a laissé plus de 600 de ces statues votives, qui, presque toutes, sont en pierre. S’y ajoutent de nombreuses terres cuites issues du domaine privé. Aux époques suivantes, les princes reprirent à leur noblesse le privilège d’offrir des statues votives pour se le réserver, de sorte qu’à partir de 2100 avant notre ère, il n’y a plus guère de statuettes de personnes.

Dans le Sud de la Mésopotamie, la pierre était plus rare que la glaise et plus coûteuse. C’est là une circonstance avantageuse pour la recherche sur la polychromie mésopotamienne, car la couleur subsiste très mal sur la pierre, mais plutôt bien sur la terre cuite. Les raisons à cela sont diverses : les couleurs adhèrent bien sur la surface poreuse de l’argile cuite, et les statues en terre cuite étaient utilisées moins longtemps, et donc plus vite enterrées à l’abri de l’humidité et de ce qui pouvait les endommager.

Plus de couleurs, plus de valeur

Un remarquable exemple de bonne conservation de la couleur sur terre cuite se trouve aujourd’hui au *British Museum* de Londres : *Le Dieu d’Our* (voir la figure 1). Cette statue en terre cuite date d’environ 1800 avant notre ère. Apparue dans la seconde moitié du III^e millénaire avant notre ère, la ville d’Our appartenait au royaume constitué par la première dynastie de Babylone. La statue, qui représente un dieu non identifié du panthéon akkadien, fut réalisée de la façon la plus réaliste possible : tandis que la peau et les lèvres furent peintes en rouge, les cheveux, la barbe et les yeux étaient noirs, ainsi que le dossier de la chaise. Le personnage représenté portait en outre une couronne en cornes de bœufs peintes en jaune et un collier de perles jaunes et rouges.

Il existe peu d’œuvres aussi bien conservées, mais pour les spécialistes du Proche-Orient ancien, *Le Dieu d’Our* est représentatif de la façon dont on peignait les statuettes votives. En effet, le surcoût et les efforts réalisés pour peindre une figurine votive augmentaient sa valeur, et par là les bonnes dispositions de la divinité représentée. L’enjeu était d’autant plus important s’il s’agissait d’une figurine représentant le roi.

Pour autant, comment s’y prenait-on avec les statues de pierre ? La roche a une beauté propre. Pourquoi, dès lors, la

peindre ? En Mésopotamie ancienne, la diorite et les gabbros, deux roches d’origine magmatique, jouaient le rôle du marbre chez les Grecs de l’âge classique. Les Mésopotamiens les désignaient sous le terme unique de « pierre noire ». Il semble que vers 2350 avant notre ère, le roi de Lagash en Mésopotamie du Sud fut le premier à l’employer. Il fondait ainsi une tradition, qui dura jusque vers 1400 avant notre ère. La pierre noire n’existant pas dans le pays de Sumer, il fallait l’importer. C’est ainsi que vers 2050, le roi Gudea de Lagash mentionne non sans fierté en importer de Magan, l’île actuelle d’Oman. Parce qu’elle est extrêmement dure à travailler et à polir, la pierre noire exige des savoir-faire particuliers.

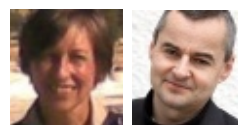
Notre équipe de l’Université de Würzburg et des Collections archéologiques de Munich vient de lancer l’étude des couleurs sur les statues du Proche-Orient ancien par les méthodes actuelles. L’idée de recouvrir de peinture une pierre merveilleusement polie paraît étrange, mais le travail de Ulrike et Vinzenz Brinkmann (voir page 22) montre, dans le cas des Grecs, que l’esthétique des Anciens était différente de la nôtre. Ainsi, s’ils appréciaient le marbre, peut-être était-ce parce qu’ils pouvaient le peindre sans préparation particulière. Le calcaire ordinaire est plus rugueux que le marbre poli, de sorte que pour le peindre, il faut l’apprêter en y déposant une couche lisse à base de chaux ou de poudre de marbre. Un tel revêtement aussi bien que le polissage rendaient la peinture brillante.

Des statues trop bien nettoyées

Dès lors, peut-on savoir si les statues de Gudea étaient peintes ? À l’œil nu, aucun reste de peinture n’y est visible, mais cela résulte peut-être de la façon dont on a traité les statues après leur découverte. Quand, à la fin du XIX^e siècle, ces objets furent mis au jour, on appréciait la pierre nue. On ne peut donc exclure que certaines pièces aient été « nettoyées » avant leur transport vers l’Europe. Si tel est le cas, les traces de couleur ont disparu.

Toutefois, l’examen des statues à la loupe binoculaire en lumière directe ou ultraviolette livre des indices sur l’éventuelle utilisation de peintures et sur la préparation de la surface. Il apparaît ainsi que, même quand les couches de couleurs ont

LES AUTEURS



Astrid NUNN, archéologue, est professeur d’archéologie du Proche-Orient ancien à l’Université de Würzburg, en Allemagne.
Rupert GEBHARD dirige les Collections archéologiques de l’État de Bavière.

L’ESSENTIEL

✓ Des restes de couleurs se sont très bien conservés sur les statues votives en terre cuite du Proche-Orient ancien.

✓ Il semble que la « pierre noire » que l’on importait en Mésopotamie pour réaliser des statues était peinte aussi.

✓ Les couleurs découvertes sur les statues sont difficiles à relier aux termes qui désignent les couleurs dans les textes, ce qui suggère que les Anciens avaient une perception des couleurs différente de la nôtre.

disparu, leur présence a modifié l'érosion de la surface. L'examen au microscope aide aussi à distinguer les restes de colle, les patines anciennes, les restes de couleur et les artefacts liés à la restauration.

Les objets que nous avons ainsi étudiés se situent entre 2300 et 800 avant notre ère et proviennent des collections du Musée du Proche-Orient ancien de Berlin. En les étudiant, nous avons par exemple découvert que le foulard sculpté sur une petite tête féminine provenant de la ville d'Assur fut peint en noir. Dans une autre œuvre, la représentation de la barbe révélait encore des taches noires visibles à l'œil nu (voir la figure 2) ; il s'agit probablement de bitume, c'est-à-dire de goudron naturel.

Comme cette tache se trouvait en partie sous la couche minérale formée dans la terre au cours des millénaires, elle est très probablement d'origine. On en déduit que le commanditaire de la statue portait très certainement une barbe noire...

Barbe et bitume

Là s'arrêtent nos premières constatations. Même s'il ne s'agit à ce stade que d'une hypothèse de travail, l'idée que la polychromie grecque fut précédée et annoncée par une polychromie orientale, sans doute répandue, n'est pas contredite par les premiers faits que nous avons rassemblés. Les textes cunéiformes peuvent-ils compléter ces premières constatations ?

Non, car les tablettes d'argile ne nous renseignent que de façon ambiguë sur la façon dont les Mésopotamiens pensaient la couleur. Ainsi, quand nous essayons d'associer des objets (noirs, blancs, rouges, bruns, bleus et verts) au vocabulaire correspondant, nous sommes confrontés à des contradictions. *Uqnu*, par exemple, est le mot sumérien désignant le lapis-lazuli, c'est-à-dire une roche bleu profond. Quand il est employé comme une couleur, nous sommes tentés de le rendre par « bleu foncé ». Toutefois, céder à cette tentation pourrait se révéler trompeur, puisque *uqnu* désignait aussi un type de tissu ou encore un champ. Diverses sortes de plantes étaient désignées par le terme de *warqu*, qui en tant que couleur désignerait notre

UN CAS AVÉRÉ DE POLYCHROMIE ÉGYPTIENNE

En 1804, au cours d'un voyage en Italie, le futur Louis I^{er} de Bavière tombe amoureux de l'Antiquité. Pendant les années qui suivent, il achète de nombreuses œuvres, notamment au sein de la collection Barberini. Ces statues comptent aujourd'hui parmi les trésors des musées de Munich. Parmi elles, l'*Osiris Barberini*, une représentation pratiquement en grandeur nature d'un dieu à tête de faucon (voir ci-contre).

Probablement importée à Rome dans l'Antiquité, cette statue y fut mise au jour en 1636, là où se trouvait l'Iseum Campense, le sanctuaire de la déesse égyptienne Isis. Les érudits du XVII^e siècle en déduisirent qu'il s'agissait là d'une représentation du conjoint d'Isis, le maître du royaume des morts, Osiris.

Cependant, aucune représentation d'Osiris avec une tête d'oiseau n'est connue dans tout l'art égyptien ; la statue de Munich ne peut donc que représenter une autre divinité. Le style et le langage corporel du dieu à tête de faucon prouvent que la statue date du règne du roi Aménophis III (XVIII^e dynastie, 1388-1350), le père d'Akhénaton. Le même Aménophis a été représenté sur certains reliefs, sous la forme du dieu à tête de faucon Harendotès. La statue munichoise peut donc être identifiée à celle du roi assimilé à Harendotès.

Or, en 2000 et 2001, nous avons découvert avec surprise que le socle et les pieds ne faisaient pas partie de la statue à l'origine : les Romains les avaient probablement ajoutés avant de placer la statue à l'Iseum Campense. Mais le plus surprenant fut que des traces de la peinture d'origine se trouvaient encore sur la statue ! Nous ne nous y attendions pas, car la surface lisse de la diorite ne se prête pas à la mise en couleurs. En outre, une différence se manifesta entre la surface ultrapolie du corps nu et les parties moins lisses des yeux, de la coiffe, du col et du pagne ; la surface des bracelets était aussi légèrement rugueuse.

Ocre rouge

Dans les microcreux de cette surface grossièrement polie se trouvaient des traces d'un gris blanchâtre, probablement un reste du premier habillage de couleur de la statue. La comparaison avec d'autres statues égyptiennes nous fit conclure qu'au moins les yeux, les ornements et les bijoux avaient été recouverts d'une couche de peinture.

Avec un microscope électronique à balayage, Andreas Burmester, Christoph Krekel et Andrea Kaser, de l'Institut Doerner à Munich, ont examiné de minuscules échantillons de la roche de sur-

face en appliquant le processus dit de l'analyse dispersive en énergie, et ont ainsi décelé la présence de calcite. Toutefois, la cristallisation limitée de ce minéral fit penser qu'il s'était formé dans la terre après l'enfouissement de la statue.

L'étude d'échantillons provenant des microcreux du pilier dorsal et des plis du pagne atteste par ailleurs de la présence de restes de brun et d'ocre rouge, malheureusement trop rares pour rendre possible une détermination complète des couleurs.

Les résultats de l'étude de la coiffe sont en revanche plus fiables : la présence d'ocre rouge en grande quantité est avérée ; sans doute recouvrait-il le bord inférieur de la coiffe. Il est peu vraisemblable que toute la statue, ou même la peau, ait été peinte dans l'Antiquité, mais cela ne peut être complètement exclu. Pour que l'on puisse mieux s'imaginer à quoi ressemblait peut-être la statue, nous avons réalisé deux reconstructions différentes à l'ordinateur, dont la polychromie est inspirée des couleurs murales courantes à l'époque d'Aménophis III. La coiffe, par exemple, a pu être bleue, puisque telle était la couleur privilégiée pour rendre les « cheveux » des dieux.

Alfred Grimm,
Musée d'art égyptien
de Munich



Avec l'aimable autorisation d'A. Grimm/Mme Kaufmann/Bernd Weidner

vert, mais il servait aussi à nommer la laine, l'or, les étoiles, les nuages, l'eau d'un canal, la peau, la chair et même des parties du foie... Les termes sumériens et akkadiens de couleur désignent ainsi manifestement plutôt des catégories abstraites que les couleurs telles que nous les comprenons. Même le célèbre bleu des carreaux de la Porte d'Ishtar n'a pu être relié à aucun des termes trouvés sur les tablettes cunéiformes. Manifestement, les Babyloniens ne faisaient pas de différence entre le bleu et le vert, mais plutôt entre le bleu foncé et le bleu clair.

Il ne s'agit pas là d'une difficulté propre aux spécialistes du Proche-Orient ancien : les traducteurs de grec ou de latin anciens ont les mêmes difficultés. Les notions de rouge, de noir et de blanc dominent en effet dans les textes anciens – les textes mésopotamiens ne faisant pas exception. À tel point que les spécialistes de la traduction se sont même demandé un moment si les Anciens étaient à même de percevoir le bleu ou bien s'ils n'avaient tout simplement pas de mots pour le nommer. Pareille interrogation peut étonner, mais nous savons aujourd'hui que la perception rétinienne et le traitement neuronal associé ne sont pas les seuls phénomènes qui déterminent la perception des couleurs. Celle-ci est aussi un processus social.

La symbolique des couleurs

Pendant des siècles, le noir (l'absence de couleurs) et le blanc (le mélange de toutes les couleurs) ont par exemple été considérés comme des couleurs à part entière, mais ne le sont plus aujourd'hui après qu'en 1666 qu'Isaac Newton a décomposé la lumière blanche en la somme de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Percevoir signifie catégoriser et nommer, deux processus qui se pratiquaient autrement dans l'Antiquité. C'est ainsi que notre bleu et notre vert ne se suivent que dans le cadre d'une règle fixée dans la langue. Ce que nous voyons aujourd'hui comme du bleu était plutôt dans l'Antiquité un état intermédiaire que comme une couleur à part entière.

Le rouge, le blanc et le noir peuvent être considérés comme des couleurs de référence de l'humanité. De fait, elles apparaissent déjà dans cet ordre dans les peintures pariétales. Le rouge était aux époques préhistoriques une couleur essentielle

2. LA TACHE DE BITUME visible sous l'oreille gauche de cette tête de statue (2100 avant notre ère) provenant de la ville d'Assur est ce qui reste d'une couche de goudron employée pour teindre en noir foncé la représentation de la barbe.



quand il s'agissait de mort ou de vie, et à cet égard, le Proche-Orient n'a pas fait exception. Certes, ces couleurs étaient aussi plus faciles à obtenir, mais il est vraisemblable qu'elles portaient une plus grande charge symbolique. Et puis, un dieu ou un roi pouvait fort bien être représenté de façon très vivante dans l'argile ou la pierre à partir de ces trois couleurs.

Un texte écrit vers 1000 avant notre ère illustre à quel point la symbolique des couleurs jouait un rôle important au Proche-Orient ancien : il décrit le rituel du culte entourant la statue du dieu babylonien Mardouk. Quand les prêtres lui demandaient une prophétie, le dieu répondait en changeant la couleur du visage de la statue. Si celui-ci tournait au rouge, c'était bon signe et promesse de richesse. Un visage qui noircissait annonçait une éclipse, un présage des plus terribles. Les autres couleurs étaient aussi annonciatrices de malheur : le blanc annonçait la famine, et le vert une défaite militaire.

Que le noir ait symbolisé l'obscurité et par là une éclipse, et que le rouge, qui peut être associé aux couleurs d'un visage en pleine santé ait eu un sens positif, n'est pas étonnant. De même pour le vert, négatif, qui aurait été associé à la couleur du visage d'un malade. Toutefois, le fait que le blanc, aujourd'hui symbole de paix, soit le présage d'une famine reste énigmatique. Mais il nous est difficile aujourd'hui de ne pas considérer le Proche-Orient ancien à travers nos lunettes modernes. Beaucoup des conceptions de ce monde passé furent autres, d'une façon que nous ne savons pas restituer aujourd'hui. ■



© BPK, Berlin, Dist. RMN / Olaf M. Tessler

✓ BIBLIOGRAPHIE

A. Nunn, *Farben und Farbigkeit auf mesopotamischen Statuetten*, in *Kulturlandschaft Syrien*, p. 427, Ugarit Verlag, Münster, 2010.

M. Pastoreau, *Couleurs, images, symboles. Études d'histoire et d'anthropologie*, Le Léopard d'or, p. 292, Paris, 1989.

P. Amiet, *Éléments émaillés du décor architectural néo-élamite*, *Syria*, vol. 44, pp. 27-46, 1967.

Bleu et or : des couleurs de roi

Les premiers visiteurs européens de Persépolis en rapportèrent le souvenir de ruines austères, d'imposantes statues et de bas-reliefs sculptés dans la pierre nue. Or ces œuvres étaient en fait couvertes d'or, de bleu égyptien et de couleurs vives, voire criardes...

Alexander Nagel

L'ESSENTIEL

- ✓ Les premiers Occidentaux s'étant rendus à Persépolis, il y quelque 400 ans, avaient témoigné de la présence de traces de bleu dans les ruines du palais.
- ✓ Les fouilles révélèrent ensuite des bas-reliefs peints, des stucs et des briques émaillés de couleurs vives.
- ✓ Les recherches menées depuis 2006 ont mis en évidence de nombreux pigments produisant des teintes bleue, rouge, verte, jaune et noire.

Quelle impression étrange cela produisait », s'exclame Ernst Herzfeld. Nous sommes en 1931, et l'archéologue allemand vient de mettre au jour un bas-relief multicolore à Persépolis. Il est rehaussé de couleurs vives, qui surprennent Herzfeld. Persépolis – Parsa en vieux perse – est le nom grec d'un imposant quartier palatial achéménide à quelque 70 kilomètres au Nord-Est de la ville de Shiraz, dans la province de Fars en Iran. Entre 520 et 330 avant notre ère, la dynastie des Achéménides l'utilisa ainsi que d'autres résidences royales à Pasargades, Suse, Ecbatane ou encore Babylone. Partant des découvertes de Herzfeld pour en arriver aux nôtres, nous allons montrer que les cités royales perses étaient hautes en couleurs !

Enseignant à l'Université de Berlin, Herzfeld fut le premier professeur jamais nommé pour enseigner l'archéologie du Proche et du Moyen-Orient. Il fut aussi le premier archéologue à fouiller systématiquement Persépolis. Voici comment, dans une lettre de 1932, il témoignait de la façon dont il s'était rendu compte de la polychromie des statues et des bas-reliefs de

Parsa : « J'aurais presque oublié qu'hier la partie inférieure du bas-relief du Grand Roi sous un parasol est apparue au jour dans ses splendides couleurs d'origine. La couleur la plus intense est le rouge clair et brillant constituant le fond de l'habit et des chaussures ; l'effet produit n'est pas celui du cinabre, mais tire quelque peu vers l'orange. Je m'imagine qu'un tel pourpre existait dans l'Antiquité – il est proche du rouge des robes des cardinaux. D'après les restes de couleur qui se trouvent sur les sculptures enterrées, je croyais que les bas-reliefs avaient pour l'essentiel la couleur naturelle de la pierre polie, c'est-à-dire noire, et que seulement quelques parties, tels les bijoux, les ailes, les lèvres, les yeux, avaient été soulignées avec du rouge, du bleu clair, du vert et du jaune. Maintenant, selon toutes les apparences, ils auraient été en fait entièrement peints, de couleurs brillantes et contrastées. »

Herzfeld était alors en train d'étudier non seulement des ruines de Persépolis, mais aussi la nécropole des rois achéménides, située non loin de Parsa sur le lieu-dit de Naqsh-e Rostam. Si les couleurs vives des bas-reliefs l'étonnaient, sans