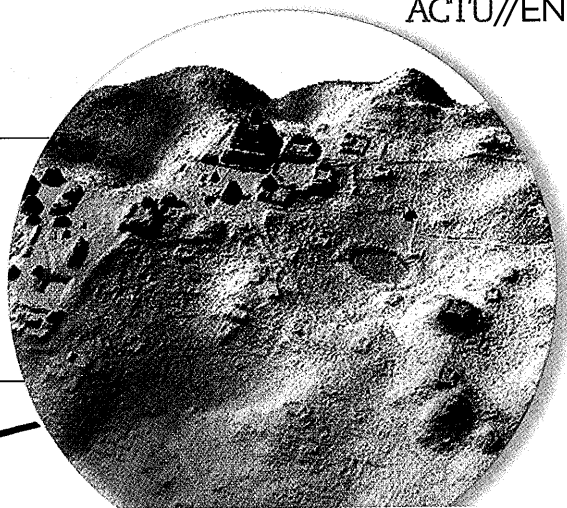
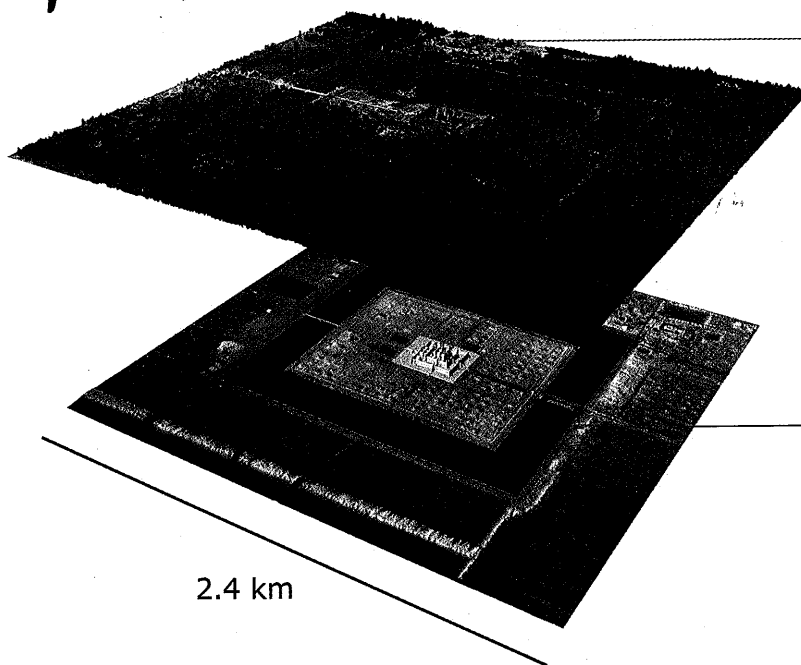




**GARACOL (BELIZE)**  
Grâce à l'imagerie aérienne couplée à la technologie Lidar, l'archéologue Arlen Chase a modélisé en 2009 une vue complète du site de Garacol (500-900 apr. J.-C.).



**AÉRIEN DE 150 À 300 M**



**ANGKOR (CAMBODGE)**  
Sur le site de la capitale du royaume khmer, Angkor, le programme Cali a révélé grâce au Lidar des centaines de structures de la vie quotidienne et des sites entiers cachés par la végétation.

2.4 km

## UN NOUVEAU SOUFFLE POUR LA PHOTO AÉRIENNE

« Les archéologues ont pris conscience de l'intérêt de la photographie aérienne dès les années 1970 », rappelle Laurent Polidori : pour étudier l'extension d'un site, suivre les réseaux routiers et les modifications artificielles des paysages, ou encore traquer des structures noyées sous la végétation, elle s'est avérée irremplaçable.

L'archéologie aérienne recourt à des clichés obliques, à l'orthophotographie (photographie « redressée » pour être superposable à une carte) ou à la photogrammétrie (restitution de la troisième dimension à partir de plusieurs clichés) pour enregistrer les vestiges. Qu'ils soient obtenus par hélicoptère ou par avion, ces clichés ont leurs avantages : l'hélicoptère volant à quelques centaines de mètres d'altitude, ses prises de vue ont une précision de 10 centimètres ; moins détaillées, celles capturées par avion couvrent en revanche des surfaces plus étendues. En France, un riche fonds a été constitué au fil des ans, qui continue d'être exploité. Quelque 6000 clichés du pionnier René Goguy ont ainsi été récemment uti-

lisés par Jonhattan Vidal, du CNRS, pour mettre au jour la dynamique d'occupation du site d'Alésia.

De nouvelles technologies viennent se greffer à cette discipline historique pour lui donner un coup de jeune et multiplier ses capacités. « Avec l'avènement de la photographie numérique et de nouveaux logiciels, qui permettent de traiter les images "à la volée", la photogrammétrie fait un retour en force », remarque Ilario Previtali, de la société Sintégra, spécialisée dans cette technique depuis plus de cinquante ans. Mais c'est surtout le Lidar qui titille les archéologues : ce procédé utilise un laser aéroporté qui balaie le sol et analyse les signaux réfléchis pour « lire » ce qui s'y trouve. « Il permet ainsi de voir à travers le couvert végétal et de détecter des structures invisibles à l'œil nu », indique Laurent Polidori.

Sur le site d'Alésia, le Lidar a révélé les vestiges des remparts du camp B, établi par César pour protéger ses légions. Mais c'est l'exploration, en 2009, de la cité maya de Caracol, en pleine forêt tropicale au Belize, qui a mis le Lidar sous le feu des médias. Depuis, les anciens territoires mayas noyés dans la jungle livrent régulièrement leurs secrets... En 2013, C'est El Pilar, à la frontière du Belize et du Guatemala, qui sort de l'oubli. En 2015, la forêt dense de La Mosquitia, au Honduras, laisse entrevoir les vestiges aujourd'hui fouillés (voir article p. 10) de la mythique « Cité blanche » perdue. L'exemple méso-américain a inspiré un immense chantier à Angkor, au Cambodge. « Très spectaculaire, le patrimoine monumental avait fait passer au second plan les vestiges moins importants », souligne Christophe Pottier,