

Digital art history : la scène américaine

Une discussion entre Johanna Drucker, Anne Helmreich et Matthew Lincoln, introduite et modérée par Francesca Rose

Johanna Drucker, Anne Helmreich, Matthew Lincoln et Francesca Rose

Traducteur : Géraldine Bretault et Louise Rogers Lalaurie



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/perspective/6150>

DOI : [10.4000/perspective.6150](https://doi.org/10.4000/perspective.6150)

ISSN : 2269-7721

Éditeur

Institut national d'histoire de l'art

Édition imprimée

Date de publication : 31 décembre 2015

Pagination : 27-42

ISBN : 978-2-917902-27-1

ISSN : 1777-7852

Référence électronique

Johanna Drucker, Anne Helmreich, Matthew Lincoln et Francesca Rose, « *Digital art history : la scène américaine* », *Perspective* [En ligne], 2 | 2015, mis en ligne le 30 juin 2017, consulté le 01 octobre 2020.

URL : <http://journals.openedition.org/perspective/6150> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/perspective.6150>

Digital art history : la scène américaine

Une discussion entre Johanna Drucker,
Anne Helmreich et Matthew Lincoln,
introduite et modérée par Francesca Rose

Aux États-Unis comme ailleurs, l'introduction et l'évolution ininterrompue des technologies numériques dans la recherche, l'édition et l'enseignement de l'histoire de l'art depuis les années 1980 ont modifié la discipline en profondeur. L'abandon des diapositives au profit d'images numérisées est communément désigné comme l'un des premiers signes visibles de ce tournant numérique qui interroge et agite la discipline aujourd'hui. En effet, les outils numériques ont engendré un remodelage de toute l'infrastructure de l'histoire de l'art et un renouvellement des méthodes et pratiques liées à la manipulation, l'étude, la présentation et la diffusion des images et des textes. Un nouveau champ d'activités et de réflexion s'est développé avec d'importantes campagnes de numérisation d'œuvres, de sources textuelles primaires et secondaires, la création de bases de données de plus en plus riches et conviviales, la parution de publications en ligne, et avec en corollaire la prise de conscience de l'importance de la taxinomie et de la standardisation des données et des formats permettant l'utilisation et le partage de fichiers numériques à grande échelle. Jamais auparavant les historiens de l'art à travers le monde n'avaient eu accès à un tel vivier de ressources inédites. C'est dans ce paysage en constante mutation que se pose la question de la contribution de l'histoire de l'art « numérique »¹ à la discipline, au-delà d'une optimisation des méthodes et de l'accès aux ressources, et de son potentiel à la renouveler dans sa pratique et ses fondements².

L'histoire de l'art numérique occupe une place grandissante dans les débats sur la discipline aux États-Unis, manifeste par le nombre croissant de colloques et conférences, publications, projets de recherche et programmes d'enseignement, sans compter la profusion de billets de blog, Google Hangouts, Storify et tweets sur le sujet. Une poignée de chercheurs sont au cœur de cette activité et sont devenus en quelques années les porte-voix de l'histoire de l'art numérique américaine³. À travers leur expérimentation des outils numériques dans l'organisation et la visualisation de leurs données de recherche, ils ont contribué à mieux définir ce que recouvre ce terme de « numérique » et ses implications pour l'histoire de l'art. Leurs projets regroupent quatre grandes catégories (celles des humanités numériques au sens large) : l'analyse textuelle, l'analyse spatiale, l'analyse de réseaux et l'analyse de l'image⁴. Certains combinent plusieurs approches comme le font notamment Anne Helmreich et Pamela Fletcher dans leur article en ligne « Local/Global: Mapping Nineteenth-Century London's Art Market »⁵ qui propose à la fois une analyse spatiale, à travers une cartographie historique qui utilise un système d'information géographique (SIG) permettant l'organisation, la visualisation et l'analyse d'un ensemble de données, et une analyse de réseaux. La combinaison de ces deux champs d'analyse leur permet de tirer des conclusions

Johanna Drucker est Breslauer Professor of Bibliographical Studies à l'University of California Los Angeles. Elle a publié de nombreux ouvrages sur les humanités numériques, l'histoire du livre, le design graphique, l'historiographie de l'alphabet et de l'écriture, ainsi que l'art contemporain.

Doyenne du College of Fine Arts, Texas Christian University, **Anne Helmreich** a été Senior Program Officer à la Getty Foundation, en charge, entre autres, du projet « Digital Art History ». Son article « Local/Global: Mapping Nineteenth-Century London's Art Market » a tenu lieu d'essai inaugural aux conférences « Digital Humanities and Art History ».

Matthew Lincoln est doctorant en histoire de l'art de l'University of Maryland, College Park. Sa thèse tire parti d'une analyse statistique des réseaux pour étudier l'évolution des relations entre les imprimeurs, les graveurs et les éditeurs aux Pays-Bas entre 1500 et 1750.

Francesca Rose dirige les programmes internationaux de mécénat en faveur de l'édition de la Terra Foundation for American Art. Dans ce cadre, elle s'intéresse aux pratiques actuelles de recherche en histoire de l'art et notamment en l'histoire de l'art numérique.



1. Comparaison entre différentes nefs de cathédrales, <http://mappinggothic.org/comparisons>.

sur le marché de l'art londonien de la fin du XIX^e siècle qui n'auraient pas été possibles sans l'apport des outils numériques, étant donné la complexité du sujet dans sa dimension à la fois locale et internationale ainsi que temporelle. Ce n'est là qu'un exemple parmi tant d'autres : de Mapping Gothic France, qui permet notamment la visualisation et la comparaison d'édifices gothiques jusqu'au moindre détail architectural (fig. 1)⁶, au Digital Mellini, édition critique de l'inventaire de la collection romaine des Mellini et modèle de plateforme de travail collaboratif⁷, en passant par Photogrammar, qui explore les thèmes et les relations entre les 170 000 photographies prises par la United States Farm Security

Administration and Office of War Information (FSA-OWI) entre 1935 et 1945⁸. Ces projets ont pour point de départ de larges ensembles de données complexes qu'ils rendent intelligibles de façon inédite, en permettant l'élaboration de nouvelles pistes de recherche pour penser l'histoire de l'art et ses œuvres.

Particularité toute américaine, derrière un grand nombre de ces projets se profile en filigrane l'action d'acteurs essentiels de ce paysage en pleine expansion, à savoir les fondations, au premier rang desquelles la Andrew W. Mellon Foundation, la Getty Foundation ou encore la Samuel H. Kress Foundation. Ces dernières sont parties prenantes du développement de l'histoire de l'art numérique à travers leur soutien à la recherche, la modélisation, l'édition, ou encore l'enseignement, notamment par le biais d'« ateliers d'été » proposés dans plusieurs institutions américaines en 2014 et 2015. Un autre protagoniste important de la scène américaine, la College Art Association (CAA), dont le but est de soutenir les historiens de l'art et les artistes, a intégré le numérique à son programme avec, par exemple, l'organisation du premier THATCamp dédié à la discipline en 2013. La CAA tente ainsi de faire avancer la recherche face aux problèmes auxquels les chercheurs sont confrontés en travaillant sur le numérique, à savoir ceux des critères d'évaluation qui influent sur la reconnaissance des projets dans le système d'avancement des historiens de l'art, le manque de cursus de formation, l'épineuse question de la pérennisation des projets, l'insuffisance des ressources (à la fois budgétaires et humaines), sans oublier le casse-tête juridique du droit d'auteur et de l'image. À l'automne 2014, la CAA a créé un groupe de réflexion portant sur les critères d'évaluation des projets d'histoire de l'art numérique afin de soutenir leur reconnaissance et leur valorisation dans le système universitaire⁹. Enfin, plus récemment, Pamela Fletcher a inauguré le poste de « Field Editor for the Digital Humanities and Art History » dans *caa.reviews*, revue en ligne de la CAA, donnant une plus grande visibilité aux débats et projets de l'histoire de l'art numérique¹⁰.

Tous ceux impliqués dans l'histoire de l'art numérique aux États-Unis s'accordent à affirmer que ces outils ouvrent de nouvelles voies encourageantes pour la recherche. Bien qu'au regard des projets en cours, des critiques s'élèvent également pour remettre en cause la portée du tournant numérique et sa réelle contribution à la discipline aujourd'hui¹¹. Mais ceci n'est en aucun cas spécifiquement américain.

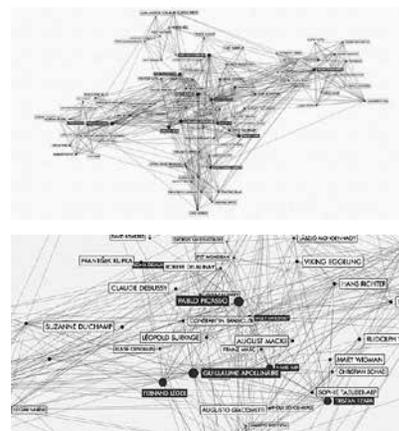
Francesca Rose. Pouvez-vous nous citer un exemple concluant selon vous dans le domaine de la recherche et de l'enseignement de l'histoire de l'art ? Quelles sont aujourd'hui les orientations les plus prometteuses et les dernières tendances en matière d'histoire de l'art numérique ?

Anne Helmreich. Naturellement, la réponse à cette question suppose de réfléchir à ce qui définit l'histoire de l'art numérique, un sujet qui a fait couler beaucoup d'encre ces derniers temps¹². Le rapport publié par la commission sur la cyberinfrastructure pour les sciences humaines et sociales de l'American Council of Learned Societies apporte un début de réponse. La recherche numérique y est définie comme recouvrant les éléments ci-dessous : élaborer une base de données numériques à des fins d'étude et d'analyse ; créer des outils appropriés pour la collecte de ces données ; créer des outils appropriés pour l'analyse et l'étude des données rassemblées ; utiliser les bases de données numériques et les outils d'analyse pour générer de nouvelles productions intellectuelles ; créer des outils d'authentification pour ces nouvelles productions intellectuelles, que ce soit sous des formes traditionnelles ou au format numérique¹³.

Selon cette définition élargie, plusieurs exemples pertinents viennent à l'esprit. Nous pouvons par exemple considérer que les publications spécialisées entrent dans la première catégorie, comme *The Correspondence of James McNeill Whistler*, qui démontre amplement à quel point les éditions numériques peuvent rendre les recherches plus faciles et rapides, ainsi que *Vincent Van Gogh: The Letters*, qui présente de manière conjointe des pages en fac-similé, des transcriptions et des traductions¹⁴. Pour ce qui concerne les outils, celui qui vient le plus vite à l'esprit est Omeka, une ressource développée par le Roy Rosenzweig Center for History and New Media (RRCHNM), et qui permet aux chercheurs de construire et d'organiser des ensembles de données, puis de les présenter sur Internet, assortis d'un texte descriptif¹⁵. Le RRCHNM a récemment reçu une bourse de la part de la Getty Foundation pour perfectionner Omeka, afin qu'il soit encore mieux adapté aux besoins des historiens de l'art. La Getty Foundation, via son projet Online Scholarly Catalogue Initiative (OSCI), a aussi soutenu le développement de cette boîte à outils qui permet aux musées de publier des catalogues dynamiques et enrichis de médias au sujet de leurs collections permanentes. Citons par exemple *Monet, Paintings and Drawings at the Art Institute of Chicago*, publié par l'Art Institute of Chicago¹⁶.

Ce qui nous amène au point sur l'utilisation des collections numériques et des outils d'analyse pour générer de nouvelles productions intellectuelles – à mon avis la frontière la plus excitante et la plus passionnante pour l'histoire de l'art numérique. Dans mes propres travaux, je suis très curieuse de voir comment les approches et les techniques de l'analyse de réseau peuvent être adoptées pour traiter des questions d'histoire de l'art. Les visiteurs de l'exposition *Inventing Abstraction, 1910-1925* au Museum of Modern Art étaient accueillis par une vaste analyse du réseau des artistes qui ont réinventé de manière collective le langage de la peinture et de la sculpture au début du XX^e siècle (fig. 2)¹⁷. Si certains chercheurs font observer que nous savions déjà que Pablo Picasso se trouvait au cœur de cette question, ce schéma de réseau a permis d'attirer l'attention sur le rôle essentiel et central de certaines artistes femmes, comme Sonia Delaunay et Natalia Goncharova. Plus récemment, l'Art Institute of Chicago a mis au point un site web interactif qui permet d'explorer les relations entre les artistes qui appartenaient à l'entourage de James McNeill Whistler et Theodore Roussel¹⁸.

Un autre mode d'analyse qui s'avère assez prometteur pour l'histoire de l'art numérique est l'analyse spatiale, recouvrant les projets de cartographie ainsi que les reconstitutions tridimensionnelles. Paul Jaskot, Anne Kelly Knowles, Andrew Wasserman, Stephen Whiteman et Benjamin Zweig ont publié un article pertinent sur les relations d'interdépendance entre les méthodes de cartographie numériques et les sujets de recherche¹⁹. Lisa Snyder, qui a mis au point une admirable reconstitution numérique de l'Exposition universelle colombienne de 1893, dirige actuellement, en collaboration



2. Cartographie interactive du réseau des artistes de l'abstraction créée à l'occasion de l'exposition *Inventing Abstraction, 1910-1925* au Museum of Modern Art (2013).



3. Installation immersive reconstituant les grottes Mogao (Dunhuang) dirigée par Sarah Kenderdine et intitulée *Pure Land: Inside the Mogao Grottoes at Dunhuang* (2012).

avec Alyson Gill, une université d'été au National Endowment for the Humanities, sur les problèmes et les questions complexes auxquels sont confrontés les chercheurs travaillant à partir de contenus en 3D. Il donnera lieu à un symposium en 2016²⁰.

Johanna Drucker. Le choix que je vais faire peut sembler curieux, puisqu'il s'agit d'un outil de recherche, et non d'une œuvre d'art ou d'une collection, mais le Getty

Provenance Index démontre l'intérêt des méthodes informatiques pour l'histoire de l'art. Comme les données de l'index ont été compilées à partir d'un large éventail de ressources, parmi lesquelles des catalogues, des inventaires, des résultats d'enchères, etc., les ressources sont décuplées par l'agrégation des sources d'origine, et offrent la possibilité de retracer la provenance de documents de recherche sans avoir à se déplacer dans des bibliothèques ou des archives, ni à parcourir des pages de documents obscurs et souvent inaccessibles. Si cela peut sembler contre-intuitif pour les historiens de l'art centrés sur les objets, les principaux avantages des technologies numériques et de réseau pour l'histoire de l'art résident dans la hiérarchisation des textes et des données. Les images subissent un tel niveau de retouche lorsqu'elles sont soumises à la numérisation, que tout travail d'analyse portant sur celles-ci peut être directement exécuté à partir des fichiers, c'est-à-dire des substituts, plutôt que sur les objets ou leurs caractéristiques.

Le musée virtuel et le travail de préservation de sites sont également promoteurs, à l'image de celui qu'effectue actuellement Sarah Kenderdine. Elle crée des documents numériques sur les sites du patrimoine culturel soumis à des risques de catastrophes naturelles ou culturelles (fig. 3). Cependant, nous avons parfois tendance à oublier l'historicisme inhérent à toute vision. Il se peut tout à fait que ses documents apparaissent datés dans quelque temps, aussi désuets et décalés que des photographies sépia.

Les principaux avantages pour l'histoire de l'art découlent de la mise en réseau des ressources et de la possibilité de réunir virtuellement des ressources éloignées sur le plan géographique (c'était un des premiers atouts des humanités numériques, encore valable aujourd'hui). Selon les phases successives qu'a pu traverser la recherche numérique, les activités ont d'abord concerné la gestion des collections, l'automatisation de l'archivage et la structuration des données, pour permettre leur traitement par des machines. Puis est venu le temps des ordinateurs de bureau et de la production d'œuvres au format numérique, ainsi que l'utilisation des plateformes numériques comme outils de méta-production – les formats numériques absorbent les autres médias tout en permettant leur utilisation. Les projets de numérisation à grande échelle dans les musées, les bibliothèques et les institutions culturelles sont devenus une possibilité réaliste à partir des années 1990, tandis que la vitesse de circulation et de traitement des images dans les réseaux connaissait une augmentation exponentielle. L'analyse d'images – le traitement des informations numériques des images – a progressé, en particulier dans les sciences naturelles, les domaines de la surveillance et d'autres secteurs où la reconnaissance des formes et l'analyse des caractéristiques des fichiers peuvent être recoupées pour créer de l'information qui ne fait pas, à strictement parler, partie du monde visuel, mais qui peut être rendue visible (je pense aux technologies à ultrasons, à différentes techniques de datation utilisant les isotopes, le sondage radar, l'IRM, les cartes thermiques, etc.). Mais l'agrégation de données et de métadonnées hiérarchisées (les informations sur les œuvres d'art, leur attribution, l'histoire, la forme matérielle, l'iconographie, etc.) est le point sur lequel les domaines des humanités

ont des attentes vis-à-vis des méthodes numériques – dans la mesure où l'échelle des recherches, le traitement, l'analyse et l'extraction des données, ainsi que l'accès aux sources primaires excède pour l'instant ce qu'il est possible de faire sans ces outils. Par exemple, ce que le Getty Provenance Index permet à un chercheur d'obtenir au terme d'une requête de quelques secondes prendrait des années si la recherche devait s'effectuer à partir des documents d'archive originaux.

Matthew Lincoln. Une recherche réussie en histoire de l'art numérique doit associer les descriptions à l'échelle macroscopique de vastes ensembles de données – ce que permet l'analyse informatique – à des interprétations à l'échelle microscopique d'œuvres et d'artistes individuels. Un excellent exemple de ce travail est l'étude factuelle qu'ont menée Pamela Fletcher et Anne Helmreich sur l'influence de la géographie des villes et des réseaux internationaux de marchands sur le marché de l'art londonien au XIX^e siècle²¹. Fletcher a analysé une base de données spatiales sur les musées publics, les marchands privés et les lieux d'exposition à Londres entre 1850 et 1914. En visualisant de manière dynamique les changements d'adresse de ces institutions phares, elle a pu mettre en évidence l'incidence des relations géographiques sur l'activité économique et les pratiques d'exposition au sein de la scène artistique londonienne. Pour compléter cette approche locale, Helmreich s'est appuyée sur l'analyse du réseau social en épluchant les livres d'inventaire de Boussod, Valadon & Cie, ce qui lui a permis d'identifier les principaux acteurs et les structures en réseau parmi les circuits commerciaux artistiques entre Londres, l'Europe continentale et l'Amérique.

Les recherches informatiques comme celles menées par Fletcher et Helmreich ne sont possibles qu'à partir de données prétraitées dans des formats propices à l'analyse numérique. Ainsi, certains des travaux les plus décisifs et visionnaires en histoire de l'art numérique impliquent des recherches infrastructurelles qui ne seront peut-être pas considérées comme « de l'histoire de l'art » en tant que telle. Dans notre domaine, les musées abritent les plus vastes ensembles de données, en tant que dépositaires d'objets, mais aussi de décennies et de siècles de connaissances sur ces objets. Ces institutions, aux côtés d'organisations telles que le Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie et le Getty Research Institute, ont été les premières à inventer des vocabulaires et des ontologies propres à décrire avec richesse et exhaustivité les connaissances contextuelles associées aux objets d'art. Le British Museum a été un leader dans ce domaine, en publiant les données de ses collections à partir de l'ontologie du CIDOC-CRM : un modèle pour ce qui est de la représentation de l'ensemble des interactions que les objets peuvent entretenir avec des individus, des lieux, des événements et des concepts, tout en caractérisant également leur complexité et leur incertitude²². Ce paradigme sophistiqué invite à produire une analyse nuancée à partir de moyens numériques. Les données que ces institutions choisissent d'exposer, les méthodes qu'elles adoptent pour les exposer et le nombre d'institutions qui choisissent de produire des bases de données interopérables, délimiteront les types de questions pouvant être posées. Les historiens de l'art doivent aujourd'hui collaborer de près à ces projets infrastructurels, de manière à optimiser les possibilités de recherche créatives pour le futur.

Francesca Rose. *Comment les œuvres d'art, en tant qu'objets physiques étudiés par l'histoire de l'art, se prêtent-elles aux techniques et aux méthodologies informatiques ? En quoi sont-elles compatibles ou réfractaires aux outils et aux méthodes numériques ? Quelles sont les questions épistémologiques qui se posent, et avec quelles conséquences pour la discipline ?*



4. Captures d'écran issues de *Closer to Van Eyck: Rediscovering the Ghent Altarpiece* (<http://closetovaneyck.kikirpa.be>) : a. macrophotographie de la Vierge de majesté ; b. réflectographie infrarouge de la Vierge de majesté.

Matthew Lincoln. Les histoires physiques des objets d'art sont une aubaine pour la recherche empirique. Les œuvres d'art sont à la fois les acteurs et les indices de tout un ensemble de réseaux historiques de mécénat, de dons, de commerce, de colonisation, de vol, et d'autres formes de mouvement physique et d'échange. Les objets et leurs images peuvent aussi expliquer la structure de ces réseaux artistiques, en apportant des renseignements sur la transmission de l'iconographie et des influences stylistiques. Les œuvres d'art sont donc des sujets idéaux pour déduire des schémas et des tendances à partir d'une variété de réseaux historiques complexes. Par ailleurs, le simple nombre d'objets d'art recensés (en particulier pour les œuvres multiples comme les gravures et les photographies) pose à lui seul des problèmes d'échelle aux historiens de l'art, que les méthodes quantitatives promettent de résoudre.

Les objets physiques résistent à la description structurée et à l'abstraction sur lesquelles ces méthodes reposent. Par comparaison avec les données structurées utilisées pour les collections de livres généralement homogènes des bibliothèques, les musées ne disposent pas encore de normes interopérables permettant de décrire leurs collections hétérogènes, constituées d'objets uniques. Alors que les données des bibliothèques sont produites selon un large consensus autour des faits se rapportant à la publication et à la classification des ouvrages, les connaissances sur les objets historiques découlent plutôt d'une argumentation savante tour à tour répétitive ou contradictoire – un processus qu'il est difficile (quoique pas impossible) de modéliser sous la forme de données structurées²³. De plus, alors que l'abstraction relative du texte a facilité l'adoption par les chercheurs de méthodes linguistiques informatiques pour la recherche textuelle, la contingence même de l'image et de l'objet physique dans l'interprétation en histoire de l'art complique toute tentative d'intégration de méthodes analogues au sein de notre discipline²⁴. Certes, toutes les problématiques d'histoire de l'art ne doivent pas nécessairement être posées sous la forme de données structurées. La précision requise pour certains types de description – par exemple la manière dont l'artiste a manipulé tel pigment dans telle partie d'un tableau, et le rapport entre cette technique et l'effet visuel produit – rappelle le spectre de la carte à l'échelle 1:1 de Jorge Luis Borges, impossible à réaliser. Comme pour d'autres disciplines, déterminer l'équilibre idéal entre les méthodes numériques et nos cadres théoriques implique un processus de négociation et d'évolution.

Anne Helmreich. À beaucoup d'égards, nous pouvons affirmer que le numérique n'est que la dernière étape de la quête de moyens opérée au sein de l'histoire de l'art pour surmonter les défis liés à la distance. À l'instar de la photographie au XIX^e siècle, le numérique permet aux chercheurs d'examiner de près des œuvres d'art auxquelles ils n'ont pas facilement accès. Bien qu'étant un substitut plus attrayant que la photographie, étant donné le degré de résolution qu'il autorise, il n'en demeure pas moins un substitut. De puissantes investigations pourraient être menées à partir de ce moyen, comme l'a montré le site *Closer to Van Eyck: Rediscovering the Ghent Altarpiece* (soutenu par la Getty Foundation), conçu à l'occasion de l'examen de l'état structurel de ce célèbre retable peint, et qui en propose des milliers d'images en haute résolution (fig. 4)²⁵.

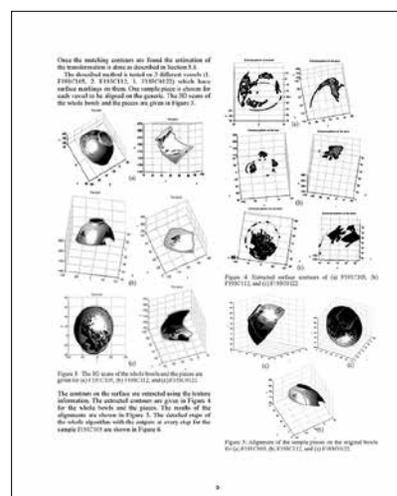
S'appuyant sur le développement croissant de l'analyse spatiale, les chercheurs emploient aussi les technologies numériques pour reconstituer les environnements dans lesquels les œuvres d'art étaient autrefois présentées, ce qui nous permet de mieux comprendre les relations de ces objets avec leur contexte élargi. Justin Underhill, par exemple, a produit une reconstitution virtuelle du palais des Jaguars, à Teotihuacan, en vue d'étudier la relation entre la lumière et la couleur sur les fresques murales dans l'enceinte du palais ; l'équipe du Oplontis Project à l'University of Texas à Austin a collaboré avec le King's Visualization Lab du King's College à Londres, pour produire une maquette tridimensionnelle de la Villa A à Oplontis, en vue d'étudier également les conditions d'éclairage²⁶.

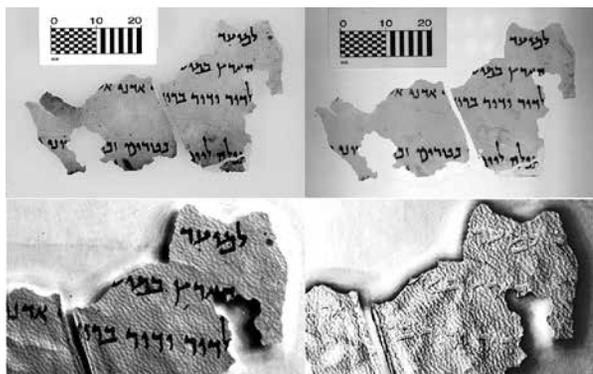
Les reconstitutions numériques soulèvent toutefois des questions majeures au regard de la discipline. Si elles sont conçues comme des outils d'analyse (par opposition aux environnements des jeux vidéo), quel niveau de présentation peut être considéré comme acceptable ? Comment les chercheurs pourront-ils remédier à l'effet de standardisation induit par l'informatique ? Comment allons-nous pouvoir reconnaître ou intégrer la matérialité inhérente à un objet ? C'est aussi un problème d'échelle, dans la mesure où notre interaction avec les substituts numériques se produit à travers nos écrans, nos moteurs de recherche, etc., ce qui altère la relation visuelle originale entre l'objet et son manipulateur.

Johanna Drucker. Scanner et photographe des œuvres tridimensionnelles les transforme en modèles visualisables, et l'échelle de la résolution nous permet de voir des détails souvent difficilement perceptibles à l'œil nu. En revanche, l'expérience de l'échelle, de l'aura, de la présence, des détails et des spécificités de la surface, de l'emplacement et des circonstances de l'observation peuvent faire défaut. Ces inconvénients sont caractéristiques, puisque l'environnement numérique extrait les objets de leur contexte et de leurs conditions de visualisation ou d'usage. Par ailleurs, les techniques de reconstitution fondées sur des méthodes informatiques ont atteint un niveau de sophistication remarquable. L'extrapolation de la forme d'un pot ou d'une jarre originaux à partir d'un seul petit morceau d'argile incurvé, d'éclats, de fragments et d'autres restes lacunaires est le résultat d'un incroyable calcul (fig. 5). L'utilisation de méthodes informatiques en archéologie, pour les fouilles, l'analyse sur le terrain et l'archivage, ainsi que les reconstitutions spéculatives, sont extrêmement utiles, puisqu'il est possible de tester les comportements humains et les champs de vision à partir de ces maquettes, ainsi que les traitements des surfaces, les formes et les volumes, les décorations, etc. De même, l'utilisation de plateformes numériques pour des restaurations virtuelles – non invasives et sans conséquences pour l'objet – est extrêmement positive, étant donné que notre compréhension des objets varie avec le temps, et que les restaurations tendent à porter l'empreinte du moment de leur exécution. Pouvoir laisser les artefacts intacts tout en projetant leur forme originelle possible est un progrès.

Le dialogue entre l'histoire de l'art et les sciences matérielles (dont, entre autres, la bio-informatique, la génétique, l'analyse chimique) produit des données permettant d'analyser de multiples schémas de production et d'échange de connaissances humaines. Il s'agit de données microscopiques. À l'autre bout de l'échelle, les vastes ensembles de données, l'analyse de discours de texte, ainsi qu'une sorte d'étude élémentaire de l'image (tout ce que nous avons pour l'instant) sont utiles pour examiner la manière dont le goût, les styles et les valeurs se forment. À l'échelle humaine, l'œil demeure bien plus sophistiqué que n'importe quel outil informatique, et le restera sans doute encore longtemps. Mais, par exemple, l'utilisation

5. Fernand Cohen *et al.*, « Virtual Reconstruction of Archaeological Vessels using Expert Priors & Surface Markings », p. 5.





6. Bruce Zuckerman, conception numérique par Tara Waugh, « The Dynamics of Change in the Computer Imaging of the Dead Sea Scrolls and other Ancient Inscriptions », p. 29, fig. 24a-24d.

du traitement informatique d'InscriptiFact, dans le cadre du West Semitic Research Project, transforme des vestiges illisibles sur des artefacts historiques en images lisibles. C'est une contribution immense. Pouvoir lire des fragments des manuscrits de la mer Morte qui seraient autrement perdus à jamais représente un accomplissement remarquable, d'autant que ces techniques s'étendent à de nombreux artefacts (fig. 6). Dans un tout autre registre, à travers la masse de données compilées, *Mapping Gothic France* de Stephen Murray pourrait bien modifier notre compréhension de l'organisation du travail, de la formation, du transfert des connaissances et des tendances stylistiques dans l'architecture médiévale, grâce aux liens qu'il parvient à établir entre des formes physiques et la

cartographie du temps et de l'espace. Quelles sont les conséquences épistémologiques de tout cela ? Si la véritable question est de savoir quels problèmes inédits se posent pour la recherche à partir des techniques numériques, la réponse est toujours très peu, ou aucun. Mais en tant qu'outils permettant d'élargir la portée des recherches, les techniques numériques sont essentielles pour engager les processus de la recherche traditionnelle vers les échelles microscopique et macroscopique.

Francesca Rose. *Quel est selon vous l'impact sur le domaine et la discipline de l'histoire de l'art des approches empiriques et des outils et données quantitatifs qui sont au cœur des projets d'histoire de l'art numérique ?*

Matthew Lincoln. Les approches explicitement quantitatives de l'histoire de l'art ont déjà une longue histoire, puisqu'elles remontent à 1708, lorsque Roger de Piles a produit des tableaux quantifiant les qualités stylistiques des Maîtres anciens dans le cadre de son traité intitulé *Cours de peinture par principes* (fig. 7). En littérature moderne, les travaux assistés par informatique effectués par Jules Prown en 1968 sur les formes de mécénat associées aux portraits de John Singleton Copley sont fréquemment cités comme un des premiers projets d'histoire de l'art assistés par informatique²⁷. Il faut aussi mentionner le travail de John Michael Montias, dont les analyses factuelles portaient sur les fondements économiques de la production artistique et de l'innovation stylistique dans la peinture flamande du XVII^e siècle²⁸.

Les méthodes implicitement quantitatives sont encore plus courantes. Ainsi le catalogue raisonné peut-il être interprété comme un objet d'étude numérique avant la lettre : c'est-à-dire un ouvrage qui structure les connaissances en énumérant et en classant les œuvres d'art, de manière à ce que les recherches puissent localiser efficacement des objets uniques, ou avoir une vue d'ensemble synthétique sur l'œuvre d'un artiste. Les arguments pour ou contre une attribution, ou concernant la place d'une œuvre d'art dans une chronologie, reposent sur le modèle mental que se fait l'auteur de l'ensemble de la carrière de l'artiste – un modèle lui-même fondé sur une intuition, quoique tacite, de la répartition numérique de cette œuvre²⁹. En d'autres mots, nous avons toujours compté les images. Simplement, nous avons désormais la possibilité de recourir à cette pratique avec davantage de créativité.

Les méthodes informatiques doivent inciter les historiens de l'art à réévaluer de manière critique les sous-entendus descriptifs de notre discipline. Lorsque nous cherchons à exprimer nos connaissances sous forme de données structurées, nous sommes confrontés aux points forts et aux faiblesses des normes actuelles en matière

de documentation des indices observés sur les objets. Cet effort doit permettre l'émergence de nouvelles perspectives sur les pratiques anciennes. L'histoire sociale de l'art pourrait ainsi tirer parti des analyses comparatives menées entre les données associées à l'objet – comme la taille, le sujet, les matériaux ou les schémas de provenance –, avec des données historiques, sociales et économiques. De la même manière, nous allons pouvoir porter un nouveau regard sur le connoisseurship et l'histoire des styles, à mesure que nous nous engageons dans le traitement informatique des images elles-mêmes.

Johanna Drucker. Il s'agit toujours de cas particuliers. Si le travail empirique est bien fait, cela peut être utile, mais s'il s'agit de proclamer des vérités fondées sur la conviction qu'il est possible de produire des connaissances qui soient indépendantes de toute observation, ce n'est qu'un prétexte pour ignorer la complexité des histoires comme des circonstances de la production et de la réception des œuvres d'art. Si nous optons pour des méthodes quantitatives, alors les historiens de l'art vont devoir être formés en statistiques et savoir comment poser leurs problèmes de recherche, comment évaluer leurs résultats, comment lire les visualisations qu'ils créent, et comment justifier leur point de vue. Si vous voulez employer des méthodes empiriques pour établir des preuves, cela semble plutôt utile, mais si vous affirmez l'autorité de la preuve empirique comme étant autoproclamée et absolue, c'est tout simplement naïf. La question n'est pas de savoir si vingt pour cent de manuscrits enluminés dans une région donnée révèlent l'usage d'un pigment particulier pour les jaunes, mais plutôt de savoir que déduire à partir de ce fait. Le facteur « et alors ? » ne disparaît pas pour autant, et la question de l'impact de ces études empiriques sur la discipline ne peut se solder par la simple affirmation de la valeur de l'information ou des données, quitte à écarter les questions. L'engouement pour l'analyse d'image, ou pour l'analyse culturelle, par exemple, paraît démesuré, sauf si l'on parvient à démontrer que ces techniques permettent de dégager des idées, ce qui justifie l'investissement en coût, en énergie intellectuelle et en ressources. Le recours à des techniques virtuelles et visuelles dans les dispositifs de monstration des musées et pour l'étude/la recherche, et bientôt la publication, semble prometteur. Les liens entre les historiens de l'art et les travaux en sciences matérielles, ainsi que le genre de travail quantitatif que l'école autrefois renommée des Annales menait sur l'histoire et la bibliographie, sont également susceptibles d'offrir des débouchés fructueux.

Anne Helmreich. *Closer to Van Eyck: Rediscovering the Ghent Altarpiece* est un excellent exemple pour répondre à cette question. L'histoire de l'art numérique, qui a souvent recours à des outils et des informations quantitatifs, mais sous une autre forme qu'une approche purement empirique, contraint souvent les chercheurs à réexaminer, ou à examiner de plus près leurs sources originales. Le simple fait de transformer nos sources primaires en données exige de prendre toute une série de décisions sur la manière dont nous allons structurer, organiser et présenter ces informations. De plus, comme Miriam Posner l'a souligné récemment dans un billet de blog, reconstituer des preuves historiques sous forme de données facilement identifiables par l'ordinateur peut conduire à déformer des archives historiques, en établissant des catégories définitives pour des entités qui étaient à l'origine ambiguës, voire plus fluides. Elle se demande, par ailleurs, comment gérer les données manquantes ?³⁰. Nous devons constamment mettre au défi les outils du monde numérique pour mieux répondre aux besoins des humanités,

NOMS des Peintres - Les plus connus.				
	Composition	Dessin	Couleur	Expression
A				
Albane.	14	14	10	6
Albert Dure.	8	10	10	8
Andre del Sarte.	12	16	9	8
B				
Baroche.	14	15	6	10
Baffan, Jacques.	6	8	17	0
Baltit. del Piombo.	8	13	16	7
Belin, Jean.	4	6	14	0
Bourdon.	10	8	8	4
Le Brun.	16	16	8	16
C				
Calliari P. Ver.	15	10	16	3
Les Caraches.	15	17	13	13
Correge.	13	13	15	12
D				
Dan. de Volter.	12	15	5	8
Diepembek.	11	10	14	6

7. Roger de Piles, *Cours de peinture par principes*, Paris, 1708, s. p.

tout en réexaminant nos preuves historiques. Par exemple, la prise de conscience de lacunes parmi les archives historiques peut déboucher sur des questions plus vastes concernant la formation des archives.

En résumé, je pense que les humanités numériques contribuent pour l'instant à nous rapprocher de nos témoignages historiques, et nous poussent à les examiner selon des modalités inédites, même si nous avons du mal à les associer à des approches numériques. Cette lutte, en d'autres termes, peut nous renseigner sur la nature même de ces témoignages. Dans le même temps, je pense que les approches numériques nous conduisent à rechercher de nouvelles formes de témoignages propres à l'histoire de l'art, ou à conforter certains sujets de la recherche dans la discipline. Dans mon propre domaine, à savoir l'étude du marché de l'art, l'histoire de l'art numérique a bel et bien ouvert de nouvelles voies pour ce champ, dans une direction qui devrait se révéler très productive. D'ores et déjà, des chercheurs comme Christian Huemer et Maximilian Schich ont découvert de nouveaux schémas permettant d'expliquer la formation historique d'un marché de l'art international et intégré³¹.

Francesca Rose. *Quels rôles et responsabilités spécifiques incombent à l'historien de l'art au sein du domaine en plein essor des humanités numériques ?*

Johanna Drucker. Si les chercheurs veulent se servir des outils numériques, ils doivent savoir ce que ces outils sont capables de faire, comment ils fonctionnent, et comment tirer du sens à partir des résultats obtenus. Il serait sans doute souhaitable qu'un module élémentaire sur les outils et les méthodes numériques soit proposé aux étudiants dans tous les domaines des humanités, afin qu'ils apprennent à créer des bases de données structurées, à les utiliser, à les manipuler, à travailler avec les données et les métadonnées traditionnelles, à exécuter des recherches élémentaires de données et de l'analyse de texte, de la visualisation et de la cartographie. Ces éléments sont appelés à intégrer les boîtes à outils de la plupart des chercheurs, au même titre que la lecture, l'écriture, la bibliographie, la théorie critique, l'analyse formelle, etc. Maîtriser ces fondamentaux est important. Pour les conservateurs, les professionnels des musées et les historiens de l'art travaillant dans des institutions culturelles, d'autres pressions sont à prendre en compte. Comprendre le contenu et les systèmes de gestion des collections, utiliser les médias sociaux, créer des expositions virtuelles et des ressources en lignes pour la recherche et la pédagogie représentent une part croissante des tâches demandées aux professionnels de ce secteur. Est-il de notre devoir de former des individus qui soient aptes à exécuter ce travail ? Nous devrions nous en charger, ne serait-ce qu'à un niveau élémentaire. Vous ne pouvez pas demander à un conservateur d'avoir les compétences techniques d'un restaurateur, ni les compétences pratiques d'un installateur/préparateur, mais vous êtes en droit d'attendre qu'il en sache assez sur ces domaines pour pouvoir suivre une conversation en connaissance de cause. Je ne suis pas certaine qu'il existe actuellement des « historiens de l'art numérique ». Qu'est-ce que cela signifierait ? Qu'une certaine forme d'histoire de l'art dépendant entièrement des outils numériques constitue désormais une branche distincte dans ce domaine ? Cela n'a aucun sens. Nous effectuons tous une partie de notre travail au format numérique, qu'il s'agisse de recherche, d'écriture, de publication, d'enseignement, de vérification factuelle, d'extraction de données, ou de n'importe quel aspect de notre travail quotidien en tant que chercheurs et professeurs.

Anne Helmreich. Une réponse brève à cette question serait : rester informé. Ce qui est un défi, car il y a tant de sources d'informations au sujet des humanités numériques – pas seulement les supports traditionnels des conférences et des publications, mais

aussi des billets de blogs, les fils Twitter, etc. La naissance d'une nouvelle revue, *l'International Journal for Digital Art History*, promet de faciliter grandement cette tâche. De la même manière, ce domaine bénéficiera du récent lancement de l'histoire de l'art numérique en tant que rubrique spéciale de *caa.reviews*. Pamela Fletcher, rédactrice-fondatrice pour l'histoire de l'art numérique, a déjà lancé un appel à projets pour des recensions professionnelles. Afin d'évaluer ces travaux, les chercheurs devront se former en humanités numériques, une responsabilité qui incombe aussi bien aux professionnels des musées, à qui l'on demande de développer toujours plus de projets numériques, qu'aux professeurs, chargés de former des générations nées à l'époque du numérique.

Une autre brève réponse à cette question serait : contribuer. Si nous considérons ces tâches – l'analyse de texte, l'analyse spatiale, l'analyse du réseau et l'analyse visuelle – comme des modes d'analyse essentiels pour les humanités numériques, nous pouvons affirmer avec conviction que l'étude de l'image reste largement derrière les trois autres, comme le montre le nombre de publications, et les travaux cités ayant eu un impact décisif sur les humanités. Les conférences sur ce domaine sont souvent dominées par des chercheurs qui travaillent à partir du texte – bien plus facile à soumettre à l'analyse informatique que des images. De plus, les types d'interprétations rapprochées des objets et des textes qu'ont privilégiés les historiens de l'art au cours des dernières décennies n'exigent pas spécifiquement une approche numérique ou informatique. Ainsi, les historiens de l'art peuvent avoir le sentiment que les humanités numériques ne présentent qu'un intérêt très relatif pour leur discipline. Mais j'ai bien peur qu'en négligeant l'apport des humanités numériques, nous survolions des questions qui pourraient être approfondies à travers ces nouveaux modes productifs, grâce aux approches numériques et informatiques. Nous pourrions aussi passer à côté de la possibilité d'intéresser de nouveaux publics à l'histoire de l'art, qu'il s'agisse des générations nées avec l'informatique ou du grand public, de plus en plus habitué à appréhender le monde par le truchement d'interfaces numériques.

Matthew Lincoln. En dépit de la portée étendue de la pratique des humanités numériques, les principales conférences et revues sur ce sujet se sont surtout intéressées au codage et à l'analyse textuelle. Or les historiens de l'art doivent aussi s'efforcer d'orienter la réflexion dans ce domaine vers une approche numérique de l'objet visuel. L'engagement des historiens de l'art envers les techniques de vision artificielle (VA) – des algorithmes qui vont de la quantification de caractéristiques visuelles élémentaires, comme la nuance et la valeur, à des tâches sophistiquées, comme l'analyse et la classification sémantique des objets ou des symboles représentés dans une peinture – demeure limité, en partie parce que la recherche sur la vision artificielle manque actuellement de cadres intellectuels et techniques permettant aux chercheurs d'explorer des questions littéraires à partir de l'analyse de texte par ordinateur. Des projets éminents de vision artificielle cherchant à dupliquer les tâches traditionnellement dévolues à l'histoire de l'art, comme l'attribution et la datation des œuvres d'art, ont nourri les gros titres, suscitant parfois une résistance véhémente de la part des historiens de l'art³².

Cependant, certains projets s'inscrivent résolument hors de cette définition restreinte des possibilités offertes par la vision artificielle. Au CulturePlex Lab à la Western University Canada, Javier de la Rosa et ses collaborateurs ont tenté de déterminer d'un point de vue quantitatif si les artistes européens ont produit au cours des siècles étudiés plus de portraits standardisés ou hétérogènes, ce qui pourrait renforcer notre compréhension de l'évolution des courants dans les conceptions occidentales de la beauté d'un visage, tout au long de l'histoire³³. Ils ont mis au point des algorithmes de reconnaissance faciale permettant de mesurer la symétrie des traits du visage à partir



8. Javier de la Rosa, Juan-Luis Suárez, « A Quantitative Approach to Beauty. Perceived Attractiveness of Human Faces in World Painting », dans *DAH-Journal*, 1, 2015, p. 116, fig. 2.

d'une base de données de plusieurs milliers de tableaux. Des portraits composites élaborés pour chaque siècle leur servent de modèles de comparaison pour tester l'écart par rapport à la moyenne de ces portraits individuels (fig. 8). Ce projet apporte un modèle utile pour la recherche en vision artificielle, puisqu'il se fonde sur une question d'histoire de l'art, et non une question scientifique informatique. Les auteurs ont identifié une tâche qui se prêtait mal a priori à l'analyse visuelle humaine individuelle, et ensuite, dont l'évaluation pourrait en substance renseigner notre compréhension d'une question d'histoire de l'art. Les chercheurs de la discipline sont habilités à critiquer les études qui considèrent les images de manière simpliste, mais nous avons aussi la responsabilité de nous

impliquer dans la recherche sur la vision artificielle, afin de l'orienter vers des questions pertinentes pour cette discipline.

Francesca Rose. *Dans son étude publiée en 2012, intitulée Transitioning to a Digital World: Art History, Its Research Centers, and Digital Scholarship, Diane M. Zorich souligne la rupture qu'a représentée l'introduction des outils et des méthodes numériques dans le domaine de l'histoire de l'art : une rupture dans la recherche, l'enseignement et la publication, mais aussi dans les comportements et la culture associés à ce domaine³⁴. La situation a-t-elle changé au cours des trois dernières années ? Quels sont les questions, les possibilités et les défis qui ont émergé depuis ? Que faut-il aujourd'hui, à votre avis, pour que l'histoire de l'art numérique continue de progresser ?*

Anne Helmreich. Ce domaine a connu des changements considérables depuis la publication du rapport de Diane M. Zorich. Le rapport publié en 2014 et compilé par Ithaka S+R avec le soutien de la Kress Foundation et de la Getty Foundation, a montré que « la technologie numérique a facilité l'accès à de vastes ensembles de ressources qui n'étaient tout simplement pas disponibles auparavant, et pourtant, la primauté de l'objet d'art en tant que tel n'a en rien décliné »³⁵. Par ailleurs, ce rapport met en évidence la distance parcourue depuis le rapport de Zorich, en affirmant : « Même au cœur de la discipline, les méthodes numériques ont peu à peu permis aux chercheurs de transformer radicalement leurs méthodologies et de poser des questions de recherche d'un genre inédit »³⁶.

Les chercheurs ont eu la possibilité de suivre toute une série d'universités d'été pour en savoir plus sur l'histoire de l'art numérique : en 2014, Paul Jaskot et Anne Knowles ont organisé un atelier sur la cartographie numérique et l'histoire de l'art au Middlebury College, avec le soutien de la Kress Foundation ; la Getty Foundation a organisé plusieurs universités d'été à la George Mason University (RRCHNM), à Harvard University (metaLAB), et à l'University of California Los Angeles au cours des étés 2014 et 2015, à travers son projet Digital Art History³⁷. Les ateliers promus par la Getty Foundation ont chacun donné lieu à un site web qui constitue une ressource précieuse pour les chercheurs tentés par des projets numériques, ou qui souhaiteraient intégrer l'histoire de l'art numérique dans leur pratique enseignante³⁸. Ce domaine a également bénéficié du développement de programmes en accès libre par de grandes institutions dotées de collections comme le Getty Research Institute, le J. Paul Getty Museum, le Los Angeles County Museum of Art, la National Gallery of Art à Washington

et la Yale University. Ces programmes permettent aux chercheurs d'accéder librement à des représentations numériques d'œuvres d'art appartenant au domaine public, qui sont donc dégagées des contraintes liées à la protection de la propriété intellectuelle et des droits à l'image.

On note une présence limitée mais en augmentation de l'histoire de l'art numérique dans les conférences d'histoire de l'art, en particulier la conférence annuelle de la College Art Association. Au cours des trois dernières années, celle-ci a aussi accueilli THATCamp (un rassemblement informel d'humanistes et de spécialistes des technologies) en amont de sa conférence officielle. La College Art Association s'est enfin associée avec la Society of Architectural Historians pour développer un ensemble de principes permettant d'évaluer la recherche numérique en histoire de l'art et de l'architecture, sur le plan de la promotion et du contenu, avec le soutien de la Mellon Foundation.

Bien entendu, les comportements et la culture attachés à ce domaine vont surtout évoluer à travers la production de modèles de recherches. Bien que des chercheurs pionniers aient produit d'importantes contributions dans ce champ, il n'y a pas encore une densité de pratique ni une profusion de projets de grande visibilité et bien reçus. De plus, nombre de ces projets pionniers sont des projets de nature exceptionnelle – le résultat d'années de persévérance par de petites équipes – et se révéleraient difficiles à dupliquer ou à développer. Des exemples convaincants de travaux de recherche innovants, conçus au moins en partie comme modèles pour ce domaine au sens large, ainsi que la rédaction des meilleures pratiques, à partir de conversations croisées au sein de la discipline, permettraient un réel progrès de l'histoire de l'art numérique.

Johanna Drucker. Je ne suis pas certaine que Diane M. Zorich cherchait à définir une rupture, mais le recours à des projecteurs, des collections et des ressources numériques est aujourd'hui plutôt bien intégré dans les pratiques institutionnelle et professionnelle. Cela fait longtemps qu'on ne m'a pas demandé avec embarras comment ouvrir un fichier en pièce jointe. En revanche l'adoption des logiciels de présentation, remplaçant les diapositives aux oubliettes, qui permettent de publier/d'éditer des fichiers numériques, avec des exigences de format et des problèmes de gestion spécifiques pour ce qui est du nombre et de la qualité des images, fait partie des habitudes anciennes et ont été remises en question par ces nouvelles technologies. Les tables lumineuses où étaient disposées les diapositives constituaient des lieux de réflexion féconde, et elles offraient la possibilité d'une présence communautaire que les espaces de travail sur les ordinateurs personnels ne fournissent pas. Les limitations des logiciels de présentation continuent d'apparaître comme plus contraignantes que certaines méthodes analogiques.

Le plus grand défi pour toutes les disciplines des humanités tient au manque d'infrastructures solides au niveau local et institutionnel, ainsi qu'à tous les échelons nationaux. Exploiter à bon escient les collections agrégées, échanger (et conserver) les données et métadonnées tout en facilitant l'interopérabilité entre ces corpus, régler les questions de propriété intellectuelle pour la recherche et la publication, déterminer quels formats de publication seront encore exploitables et durables dans plus d'une décennie, et bénéficier du soutien des institutions pour introduire des petites collections, des archives, des musées et d'autres documents dans un environnement en réseau où ils puissent être partagés et utilisés requiert effectivement une coordination des infrastructures. Nous en sommes encore très loin. La plupart des établissements d'enseignement supérieur ou des musées et des collections d'art rencontrent encore des difficultés pour publier leurs collections en ligne, déterminer leur utilisation, tenter de les mettre en réseau avec des partenaires locaux (beaucoup de campus, par exemple, disposent de musées et de bibliothèques qui ne peuvent pas communiquer entre eux ni partager d'informations, et qui créent chacun leurs propres

systèmes et plateformes, ce qui est une hérésie), etc. Les ressources sont limitées, et l'accès à la formation pour maîtriser la gestion élémentaire de données numériques relève encore du défi.

Je ne suis pas convaincue que « les humanités numériques » ou « l'histoire de l'art numérique » a une réalité au même titre que la bio-informatique ou l'économie numérique. Les humanités et l'histoire de l'art ne connaissent à ce jour aucune transformation radicale lorsqu'elles deviennent « numériques » – et c'est peut-être aussi bien comme cela.

Matthew Lincoln. L'intérêt pour la recherche numérique en histoire de l'art n'a cessé de se développer au cours des dernières années, comme on peut le voir aux États-Unis, avec le financement d'instituts d'histoire de l'art numérique par les Getty et Kress Foundations, ainsi que le projet commun entre la College Art Association et la Society for Architectural Historians. Ce dernier vise à produire des directives en vue d'évaluer la recherche numérique en histoire de l'art et de l'architecture, en termes de promotion et de contenu³⁹.

Nous devons encore faire face à des défis majeurs. Premièrement, les programmes d'enseignement supérieur en histoire de l'art doivent s'engager à intégrer l'histoire de l'art numérique au sein de leur cursus. Les départements peuvent contribuer à aider les étudiants intéressés par les méthodes numériques en nouant des partenariats avec des centres institutionnels dédiés aux humanités numériques, ou même en établissant leurs propres centres spécialisés au sein du département⁴⁰. Toutefois, ces efforts de formation resteront vains en l'absence de soutien à la recherche de la part des professeurs, qui devront s'engager de manière critique dans les méthodes numériques, alors que des étudiants commencent à les intégrer dans leurs recherches de thèses.

Deuxièmement, une fracture demeure entre la manière dont les historiens de l'art académiques envisagent l'avenir numérique de notre domaine, et l'ouverture au numérique que les musées ont tenté de mettre en place depuis plusieurs décennies⁴¹. Par conséquent, le spectre de « deux histoires de l'art » est une réalité inédite à l'heure actuelle⁴². Les méthodes numériques offrent la possibilité de jeter des passerelles entre les historiens de l'art académiques utilisant les méthodes informatiques, et les personnels des musées (à savoir non seulement les conservateurs, mais aussi les chargés d'inventaire, les archivistes et les techniciens) qui ont construit de riches ensembles de données à partir des collections. Pourtant, les initiatives numériques au sein des musées se sont surtout tournées vers les services aux visiteurs et les besoins liés au champ social, au lieu de produire ou de soutenir des travaux de recherche originaux. De récentes initiatives comme la Online Scholarly Catalog Initiative et les « laboratoires » numériques du Cooper-Hewitt Museum et du Metropolitan Museum of Art suggèrent un profond changement dans la perspective des musées sur cette question. Toutefois, il faudra une pression constante des deux clans de notre domaine pour garantir que ces expériences finissent par conquérir une place permanente au sein du débat.

Les contributions de Johanna Drucker, Anne Helmreich et Matthew Lincoln ont été traduites par Géraldine Bretault, et celle de Francesca Rose par Louise Rogers Lalaurie.

1. La traduction de « digital art history » en français fait parfois l'objet d'un débat en miroir à celle des « digital humanities ». Certains préfèrent le terme « digital » au détriment de « numérique » car il signale, au-delà de l'introduction des nouvelles technologies numériques dans la discipline, l'avènement d'une nouvelle culture scientifique internationale, empreinte de valeurs singulières comme le partage (résultats, outils et méthodologies accessibles en ligne par tous et gratuitement), la collaboration, l'interdisciplinarité, l'expérimentation, etc.
2. Johanna Drucker différencie histoire de l'art numérisée (*digitized art history*) et histoire de l'art numérique (*digital art history*), opérant une distinction essentielle entre la pratique de la discipline liée à l'optimisation des méthodes et ressources et la pratique de la discipline par le biais de nouvelles méthodologies et techniques analytiques rendues possibles par les technologies computationnelles. Elle sépare ainsi ce qui est plutôt du domaine de l'optimisation des méthodes et ressources de ce qui est du champ du bouleversement des pratiques de la recherche, du développement de la discipline et du renouvellement de ses bases et fondements. Johanna Drucker, « Doing Art History Digitally/Doing Digital Art History », Digital Art History Lab, Getty Research Institute, 5 March 2013, http://digitalarthistory.weebly.com/uploads/6/9/4/3/6943163/johannadrucker_remarks_gettydah-lab_2013.pdf (consulté le 19 octobre 2015).
3. Un point de départ bibliographique est le numéro spécial de *Visual Resources* paru en 2013 sur le sujet : Murtha Baca, Anne Helmreich, Nuria Rodríguez Ortega éd., numéro spécial « Digital Art History » de *Visual Resources: An International Journal of Documentation*, 29/2, mars-juin 2013. Également, Michelle Millar Fisher, Anne Swartz, « Why Digital Art History? », dans *Visual Resources: An International Journal of Documentation*, 30/2, 2014, p. 125-137, www.academia.edu/7339137/Michelle_Millar_Fisher_and_Anne_Swartz_Why_Digital_Art_History (consulté le 31 mars 2015). L'étude menée par Diane M. Zorich est également un repère bibliographique important sur le sujet : « Transitioning to a Digital World: Art History, Its Research Centers, and Digital Scholarship », The Samuel H. Kress Foundation and the Roy Rosenzweig Center for History and New Media, George Mason University, 2012, www.kressfoundation.org/research/transitioning_to_a_digital_world (consulté le 31 mars 2015).
4. Ces quatre grandes catégories sont définies par Elijah Meeks dans « More Networks in the Humanities or Did Books Have DNA? », Digital Humanities Specialist, Stanford University, 6 décembre 2011, <https://dhs.stanford.edu/visualizations/more-networks> (consulté le 6 février 2015).
5. Pamela Fletcher, Anne Helmreich, « Local/Global: Mapping Nineteenth-Century London's Art Market », dans *Nineteenth-Century Art Worldwide*, 11/3, automne 2012, www.19thc-artworldwide.org/index.php/autumn12/fletcher-helmreich-mapping-the-london-art-market (consulté le 6 février 2015).
6. Stephen Murray, Andrew Tallon, Rory O'Neill, *Mapping Gothic France*, Media Center for Art History, Columbia University and Art Department, Vassar College, <http://mappinggothic.org> (consulté le 31 mars 2015).
7. Murtha Baca, Nuria Rodríguez Ortega, *Digital Mellini*, Getty Research Institute, <http://www.getty.edu/research/mellini/> (consulté le 6 mai 2015).
8. Laura Wexler, Lauren Tilton, Taylor Arnold, *Photogrammar*, Yale University, <http://photogrammar.yale.edu> (consulté le 31 mars 2015).
9. Billet de blog de Linda Downs, « Mellon Foundation Awards Grant to CAA to Partner with SAH on Digital Scholarship Guidelines », dans *CAA News*, 29 octobre 2014, www.collegeart.org/news/2014/10/29/mellon-foundation-awards-grant-to-caa-to-partner-with-sah-on-digital-scholarship-guidelines (consulté le 31 mars 2015).
10. Pamela Fletcher, « Reflections on Digital Art History, Re-Views: Field Editors' Reflections », dans *caa.reviews*, 18 juin 2015, www.caareviews.org/reviews/2726 (consulté le 1^{er} juillet 2015).
11. Johanna Drucker soulève ce point notamment dans « Is There a Digital Art History? », dans *Visual Resources*, 29/1-2, 2013, p. 5-13, www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01973762.2013.761106 (consulté le 12 septembre 2015). Un billet de blog de Matthew Lincoln portant sur la conférence annuelle de la College Art Association est également révélateur (« Digital Dimensions at CAA 2015 », <http://matthewlincoln.net/2014/11/28/digital-dimensions-at-caa-2015.html> ; consulté le 20 janvier 2015).
12. Fletcher, 2015, cité n. 10 ; Drucker, 2013, cité n. 11.
13. Marlo Welshons éd., *Our Cultural Commonwealth: The Report of the American Council of Learned Societies Commission on Cyberinfrastructure for the Humanities and Social Sciences*, American Council of Learned Societies, 2006, p. 7.
14. Margaret F. MacDonald, Patricia de Montfort, Nigel Thorp éd., *The Correspondence of James McNeill Whistler, 1855-1903*, qui inclut Georgia Toutziari éd., *The Correspondence of Anna McNeill Whistler, 1855-1880*, Glasgow, www.whistler.arts.gla.ac.uk/correspondence (consulté le 12 septembre 2015) ; Leo Jansen, Hans Luijten, Nienke Bakker éd., *Vincent van Gogh: The Letters*, Amsterdam/La Haye, décembre 2010, <http://vangoghletters.org> (consulté le 12 septembre 2015).
15. <http://omeka.org> (consulté le 12 septembre 2015).
16. www.oscitoolkit.org/ ; <http://www.getty.edu/>

- foundation/initiatives/current/osci ; et <https://publications.artic.edu/monet/reader/paintingsanddrawings/section/135470> (consulté le 12 septembre 2015).
17. *Inventing Abstraction, 1910-1925: How a Radical Idea Changed Modern Art*, Leah Dickerman, Matthew Affron éd., (cat. expo., New York, Museum of Modern Art, 2013), New York, 2013.
18. <http://linkedvisions.artic.edu> (consulté le 12 septembre 2015).
19. Paul B. Jaskot et al., « A Research-Based Model for Digital Mapping and Art History: Notes from the Field », dans *Art@s Bulletin*, 4/1, 2015, article 5, <http://arthist.net/archive/10561> (consulté le 12 septembre 2015).
20. <http://advancedchallenges.com> (consulté le 12 septembre 2015).
21. Fletcher, Helmreich, 2012, cité n. 5.
22. Dominic Oldman et al., « Realizing Lessons of the Last 20 Years: A Manifesto for Data Provisioning and Aggregation Services for the Digital Humanities (A Position Paper) », dans *D-Lib Magazine*, 20/7-8, juillet-août 2014, www.dlib.org/dlib/july14/oldman/07oldman.html (consulté le 10 septembre 2015).
23. Diane M. Zorich, « Library and Museum Information: Beauty and the Beast », dans *Spectra*, 18/4, 1991, p. 2-8.
24. Et ce sans négliger la recherche assistée par ordinateur dans l'histoire du livre et des technologies textuelles. Voir Matthew Kirschenbaum, Sarah Werner, « Digital Scholarship and Digital Studies: The State of the Discipline », dans *Book History*, 17/1, 2014, p. 406-458.
25. <http://closertovaneyck.kikirpa.be> (consulté le 12 septembre 2015).
26. Justin Underhill, « The Phenomenology of Sunset at the Palace of the Jaguars, Teotihuacan », dans *World Art*, 4/2, 2014, p. 157-173, www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21500894.2014.935951 ; www.oplontisproject.org (consulté le 12 septembre 2015).
27. Jules David Prown, *John Singleton Copley*, Cambridge, 1966, I, p. 97-137.
28. Voir par exemple John Michael Montias, « Cost and Value in Seventeenth-Century Dutch Art », dans *Art History*, 10/4, décembre 1987, p. 455.
29. Sur cette tendance dans la recherche en littérature, voir Matthew Wilkens, « Digital Humanities and its Application in the Study of Literature and Culture », dans *Comparative Literature*, 67/1, mars 2015, p. 11-20.
30. Miriam Posner, « What's Next: The Radical, Unrealized Potential of Digital Humanities », 27 juillet 2015, <http://miriamposner.com/blog/whats-next-the-radical-unrealized-potential-of-digital-humanities> (consulté le 12 septembre 2015).
31. <http://www.getty.edu/research/tools/provenance/zoomify/index.html> (consulté le 12 septembre 2015).
32. Voir par exemple Babak Saleh et al., « Toward Automated Discovery of Artistic Influence », dans *arXiv*, 14 août 2014, <http://arxiv.org/abs/1408.3218> et la réponse de Griselda Pollock, « Computers Can Find Similarities Between Paintings – But Art History is About so Much More », dans *The Conversation*, 22 août 2014, <http://theconversation.com/computers-can-find-similarities-between-paintings-but-art-history-is-about-so-much-more-30752> (consulté le 29 mai 2015).
33. Javier de la Rosa et al., « A Quantitative Approach to Beauty: Perceived Attractiveness of Human Faces in World Painting », dans *International Journal for Digital Art History*, 1, 26 juin 2015, doi:10.11588/dah.2015.1.21640 (consulté le 10 septembre 2015).
34. Zorich, 2012, cité n. 3.
35. « digital technology has facilitated access to vast collections of resources that simply were not available before, and yet, the primacy of the actual art object has not diminished at all » (Matthew P. Long, Roger C. Schonfeld, « Supporting the Changing Research Practices of Art Historians », dans *Ithaka S+R*, 30 avril 2014, p. 4, www.sr.ithaka.org/sites/default/files/reports/SR_Support-Changing-Research-ArtHist_20140429.pdf ; consulté le 12 septembre 2015).
36. « Even in the core of the discipline, digital methods have started to enable researchers to substantially transform their methodologies and ask new types of research questions » (Long, Schonfeld, 2014, cité n. 35, p. 15).
37. www.getty.edu/foundation/initiatives/current/dah/index.html (consulté le 12 septembre 2015).
38. George Mason University, 2014, <http://arthistory2014.doingdh.org> ; 2015, <http://arthistory2015.doingdh.org> ; Harvard University, <http://beautifuldata.metalab.harvard.edu> ; UCLA, www.humanities.ucla.edu/getty (consulté le 12 septembre 2015).
39. Downs, 2014, cité n. 9.
40. Par exemple, le Michelle Smith Collaboratory for Visual Culture de l'University of Maryland, qui accueille chaque année plusieurs assistants à l'enseignement : <http://michellesmithcollaboratory.umd.edu> (consulté le 10 septembre 2015).
41. Sheila Brennan, « DH centered in museums? », dans *Lot 49*, www.lotfortynine.org/2015/03/dh-centered-in-museums (consulté le 3 juin 2015).
42. Charles W. Haxthausen éd., *The Two Art Histories: The Museum and the University*, Williamstown, 2002.