Technè
La science au service de l'histoire de l'art et des civilisations

37 | 2013
Conserver l'art contemporain à l'ère de l'obsolescence technologique

Conservation de l'art numérique et accessibilité

Conservation and accessibility of digital art

Anne Laforet

Édition électronique
URL : https://journals.openedition.org/techne/16006
DOI : 10.4000/techne.16006
ISSN : 2750-6185

Éditeur
C2RMF

Édition imprimée
Date de publication : 1 octobre 2013
Pagination : 122-126
ISBN : 978-2-7118-6098-2
ISSN : 1254-7867

Référence électronique
Anne Laforet, « Conservation de l'art numérique et accessibilité », *Technè* [En ligne], 37 | 2013, mis en ligne le 02 janvier 2023, consulté le 10 juillet 2024. URL : http://journals.openedition.org/techne/16006 ; DOI : https://doi.org/10.4000/techne.16006

Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Anne Laforet

Conservation de l'art numérique et accessibilité

Conservation and accessibility of digital art

Résumé. *Dans le cadre du projet de recherche intereuropéen Digital art conservation, dédié spécifiquement à la conservation de l'art numérique, les institutions participantes ont produit une série d'études de cas présentées lors de l'exposition* Digital Art Works. *Les deux œuvres –* OSS/•••• *du duo d'artistes Jodi et* Still living *d'Antoine Schmitt – qui font l'objet de ce texte et font partie de la collection de l'Espace multimédia Gantner ont en commun d'avoir été créées avec le même logiciel, mais de par leurs caractéristiques propres, en particulier leur mode de mise à disposition du public, elles font appel à des stratégies de conservation différentes.*

Mots-clés. *Art numérique, conservation, accessibilité, obsolescence logicielle, émulation, reprogrammation.*

Abstract. *Within the framework of "Digital Art Conservation", an Intra-European research programme focusing on the preservation of digital art, the participating bodies drew up a series of case studies which were presented in the exhibition "Digital Artworks". The two artworks discussed in this paper (*OSS/•••• *by the internet artists collective Jodi [Joan Heemskerk and Dirk Paesmans] and* Still Living *byAntoine Schmitt) are now part of the Espace Multimédia Gantner collection (Bourogne, France) and were both created from the same software. However, because of their specific characteristics, especially their accessibility mode, they will require different methods of conservation.*

Keywords. *Digital art, conservation, accessibility, software obsolescence, software emulation, reprogramming.*

Le projet de recherche Digital art conservation [1] rassemble des institutions de tailles et buts différents autour de la problématique de la conservation de l'art numérique : le ZKM (Centre d'art et de technologie des médias, Karlsruhe), l'Espace multimédia Gantner (Bourogne), la Maison des arts électroniques (Bâle), l'École supérieure des arts décoratifs (Strasbourg), Vidéo les Beaux Jours (Strasbourg), la Haute École des arts (Berne). Le cœur de ce projet de recherche est une série d'études de cas sur des œuvres des collections participantes. Elles font l'objet de l'exposition *Digital Art Works. The Challenges of Conservation*, qui s'est tenue en 2012 à Karlsruhe, Bourogne, Belfort, Strasbourg et, en 2013, à Bâle. Cette exposition a pour but de faire connaître au plus grand nombre les problématiques de la conservation en présentant les œuvres en état de marche et en donnant un certain nombre d'informations sur les stratégies de conservation et, plus précisément, sur les choix effectués en matière de conservation-restauration par les différents partenaires.

Pour l'Espace multimédia Gantner [2], j'ai réalisé deux études de cas d'œuvres de l'exposition présentées sous deux modes distincts : *OSS/••••* [3] du duo d'artistes Jodi et *Still living* [4] d'Antoine Schmitt. Bien qu'elles aient été toutes les deux programmées avec le même logiciel (Adobe Director, un logiciel très populaire dans la création numérique dans les années 1990-2000, maintenant quasiment abandonné), leurs concepts de conservation sont différents, du fait de leur mode distinct de mise à disposition du public.

La conservation d'une œuvre d'art numérique ne peut pas être appréhendée comme une activité autonome, elle est intrinsèquement liée à la notion d'accessibilité, bien qu'elle en soit indépendante. Par accessibilité, il faut entendre une modalité d'accès à l'œuvre qui va au-delà de la possibilité technique d'en faire l'expérience et qui peut inclure des éléments rattachés aux notions de documentation (informations organisées sur les œuvres) et d'exposition (mise en relation, en espace). L'attention à l'accessibilité de l'œuvre passe par la pérennité de son dispositif informatique et de son mode de mise à disposition du public (dans un espace d'exposition, sur Internet, dans l'espace public, etc.).

Ainsi, pour les deux études de cas, ces deux éléments ont guidé la réflexion concernant leur préservation à long terme. *OSS/••••* (fig. 1) est une œuvre sur support cédérom conçue pour pouvoir être vue sur des ordinateurs personnels, et non dans un cadre muséal, alors que *Still living* est une installation

Anne Laforet, enseignante à l'École supérieure des arts décoratifs de Strasbourg (Haute École des arts du Rhin), chercheure, auteure de l'ouvrage *Le Net art au musée. Stratégies de conservation des œuvres en ligne* (anne@sakasama.net).

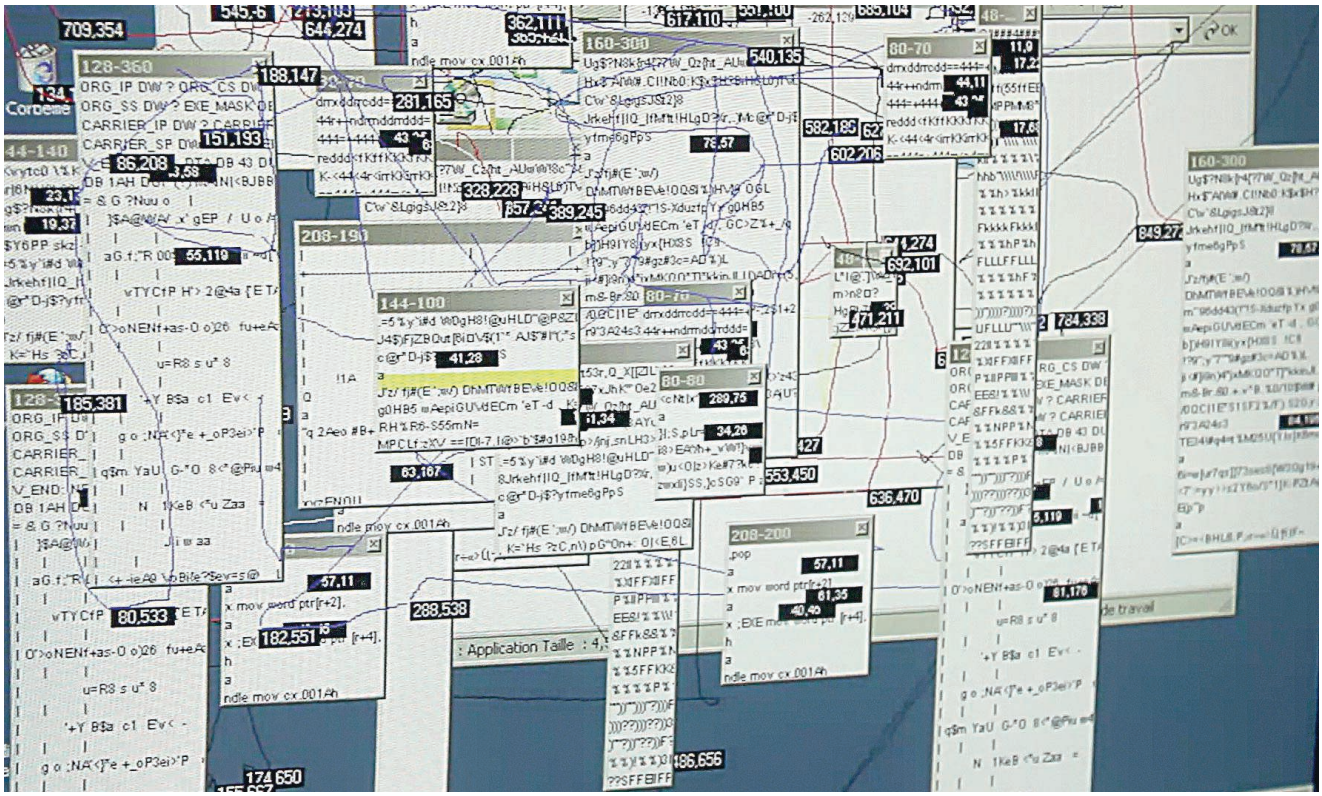

Fig. 1. Jodi, capture d'écran du programme •••• •••, *OSS/••••*, 1998-2005, collection Espace multimédia Gantner, conseil général du Territoire de Belfort.
© Jodi/Espace multimédia Gantner.

sur écran qui peut s'adapter à différents types d'espaces d'exposition.

OSS/•••• est une œuvre sur cédérom du duo d'artistes Jodi composée des trois programmes – « •••• ••• » sous Mac ou « *#Win* » sous Windows, « *#Reset* » et « *%20* » – qui produisent, chacun à sa manière, une impression de désordre (purement fictif, il s'agit de captures d'écran animées) sur le bureau de l'utilisateur : défilement erratique de lignes horizontales avec « *#Reset* », ouvertures incontrôlées de fenêtres avec « •••• ••• »/« *#Win* » et réponses aberrantes aux commandes du clavier avec « *%20* ». *OSS/••••* est liée à l'ordinateur contemporain et à son contexte sociotechnique. Ses trois parties explorent les composantes de l'ordinateur personnel que sont la souris, le clavier et l'écran. Un ordinateur portable garde encore la distinction entre les trois éléments, mais avec les tablettes graphiques et autres smartphones, ce n'est plus le cas. Avec ces matériels, l'écran, le clavier et la souris, que Jodi a explorés et déconstruits dans ce travail, perdent leur autonomie. La dimension physique, ergonomique, que Jodi mettait en jeu, a disparu pour d'autres postures, d'autres pratiques. Pour les artistes, ces nouveaux dispositifs introduisent une modification qui n'est pas acceptable et fait apparaître une ligne de démarcation entre ce qui est l'œuvre et ce qui ne l'est plus.

Si l'œuvre pouvait être montrée seulement sur un ordinateur dédié dans une institution plutôt que d'être exécutable sur l'ordinateur personnel de l'utilisateur, son « espérance de vie » pourrait être plus longue car, dans un espace muséal, il semble possible d'utiliser, sur la durée, du matériel (surtout du matériel générique comme celui sur lequel on peut exécuter *OSS/••••*) en remplaçant les éléments qui ne fonctionnent plus et en effectuant des réparations lorsque c'est possible. Or, avec cette œuvre, il s'agit pour les artistes de créer de la surprise, de la confusion, de jouer sur un certain anonymat. Les programmes qui donnent l'impression de perturber la fonctionnalité habituelle des ordinateurs sont à lancer sur les données mêmes de ceux qui les expérimentent, afin de créer une relation personnelle entre l'œuvre et l'utilisateur de l'ordinateur. Ainsi, dans l'exposition *Digital Art Works*,

Fig. 2. Antoine Schmitt, *Still living I*, 2006, collection Espace multimédia Gantner, conseil général du Territoire de Belfort.
© Antoine Schmitt/Espace multimédia Gantner.

l'œuvre n'est pas présentée sur un ordinateur : des cédéroms sont à la disposition du public et une démonstration des programmes par les artistes est montrée dans l'espace consacré aux entretiens d'artistes.

De même, l'existence d'émulateurs pour les plateformes Mac et Windows permet de montrer les programmes sur d'autres machines avec des systèmes d'exploitation plus récents. La popularité contemporaine de ces deux systèmes d'exploitation permet de penser qu'ils seront disponibles dans le futur (c'est déjà le cas). Cependant, les émulateurs de ces plateformes ne sont pas pour l'instant largement utilisés, ni disponibles par défaut sur les ordinateurs contemporains, ni téléchargeables facilement et gratuitement (comme certains émulateurs de plateformes obsolètes de jeux vidéo anciens maintenus par des communautés de passionnés). Ce serait pourtant les conditions nécessaires pour que l'émulation puisse être une stratégie pertinente dans le cas d'*OSS/••••*. Sinon, le logiciel doit être installé spécifiquement, ce qui nécessite d'avoir une attente particulière, au lieu de se laisser surprendre par un programme. La relation personnelle à l'œuvre telle que Jodi l'envisage (de manière la plus effective) ne constitue pas une démarche nostalgique envers des signes numériques passés, mais une relation au présent, avec son environnement de travail habituel, ses données, ses habitudes, qui sont perturbés et remis en jeu par *OSS/••••*.

L'émulation n'étant donc pas envisageable à court terme, des solutions de reprogrammation ou de portage de l'œuvre sont à considérer. Il ne peut s'agir d'une migration, car le logiciel Director qui a permis de concevoir *OSS/••••* n'est plus développé à l'heure actuelle. De plus, les artistes sont les seuls à posséder le code source de cette œuvre pour l'instant. Le code source est spécifique à Director et le langage de script, le Lingo, n'est pas compatible tel quel avec un autre environnement de programmation. Flash, développé également par Adobe, pourrait, selon les artistes mêmes, être une alternative pour la reprogrammation, car le programme est selon eux assez simple. Cependant, Flash est un logiciel propriétaire et son développement peut s'arrêter, comme cela a été le cas pour Director, si cela répond à une politique d'entreprise ou à l'émergence d'autres pratiques de programmation. Il est néanmoins très populaire actuellement.

Les artistes souhaitent être associés aux possibles opérations de portage, d'une part, parce qu'ils disposent du code source, et, d'autre part, parce qu'ils sont à même de juger de la pertinence de la reprogrammation, comme la vitesse de déroulement par exemple (qu'ils réalisent ou non le portage). La puissance des ordinateurs augmente au fil du temps, ce qui est largement positif pour une œuvre comme *OSS/••••*. Cependant, certains effets pourraient être affectés négativement par une trop grande vitesse, comme l'effet stroboscopique recherché, dû à une alternance très rapide de noir et de blanc, qui peut devenir un gris constant si le changement du noir au blanc et vice versa est trop rapproché.

Le mode d'accès à l'œuvre est aussi important pour les artistes que les programmes eux-mêmes, et une stratégie de conservation spécifique de cette œuvre ne peut pas fonctionner si elle inclut seulement un de ces deux aspects. L'accès ne préjuge pas de la conservation des programmes, mais sans le maintien de cet accès, il n'est pas possible de diffuser, de disséminer cette œuvre. Le support du cédérom est devenu presque obsolète. Le cédérom artistique, qui a connu de beaux jours, a quasiment disparu tel quel. Au-delà des œuvres sur cédérom, de nombreux magazines distribuaient des cédéroms contenant des versions de démonstration de programmes, de la publicité... C'est dans ce contexte-là que la première version du cédérom d'*OSS/••••* opérait en 1998, puisqu'il était diffusé avec le magazine hollandais *Mediamatic*. Les œuvres en ligne sont ce qu'il y a de plus proche du cédérom en tant que format culturel. Ni la clé USB, ni les cartes Flash n'en sont les équivalents contemporains (ils sont dédiés au stockage et pas ou peu à la distribution). Tant qu'un support physique aussi courant que le cédérom n'aura pas émergé, l'option la plus appropriée pour *OSS/••••* semble être Internet. Les programmes sont déjà en ligne à l'URL http://oss.jodi.org/ qui appartient aux artistes. L'Espace multimédia Gantner a acquis le droit de distribuer l'œuvre sur cédérom et non en ligne. Ce choix aurait l'avantage de rendre accessibles les programmes à télécharger pour garder la relation entre l'ordinateur et l'utilisateur, mais une mise en ligne impliquerait un dispositif particulier, soit conçu par les artistes comme une nouvelle traduction de l'interface d'*OSS/••••*, soit dédié à la conservation.

Le défi d'*OSS/••••* est de rendre le projet accessible au public sur ses propres machines. *OSS/••••* montre la difficulté de conserver des œuvres comportant différentes couches d'obsolescence imbriquées (programmes, matériel de lecture, mode d'accès aux données), surtout lorsqu'elles sont montrées hors de l'institution où il est possible de concevoir un dispositif spécifique (plus ou moins visible selon les possibilités de conservation, les choix muséographiques et/ou les vœux des artistes). La conservation de cette œuvre vise à en permettre l'expérience sur plusieurs plateformes informatiques, sur des matériels variés, avec un accès compatible avec la démarche des artistes. Le choix, pour l'instant, a été de ne pas modifier les programmes, ni le mode d'accès à l'œuvre, et de voir comment, à court terme, l'écosystème informatique évoluera. Les éléments rassemblés lors de l'étude de cas permettront alors de mettre en œuvre une ou plusieurs interventions pertinentes autant pour l'Espace multimédia Gantner que pour les artistes.

En ce qui concerne *Still living* (fig. 2) d'Antoine Schmitt, dont trois des dix éléments (H, I, J) de la série ont été acquis par l'Espace multimédia Gantner, ce sont des œuvres autonomes, indépendantes les unes des autres, sans interaction, hormis l'affichage de la date et de l'heure de l'ordinateur, qui apparaissent à l'écran, soulignant l'exécution du programme en temps réel. Ces installations sur écran représentent des graphiques issus du monde de l'entreprise et de la Bourse : courbes, camemberts, barres... Ils sont en mouvement, animés par des forces internes, des algorithmes conçus par l'artiste.

Chaque œuvre est montrée selon un mode de présentation sobre, industriel, avec le matériel le moins visible possible, comme le préconise l'artiste dans les documents qu'il fournit avec l'œuvre. *Still living H, I, J* peuvent être exposées ensemble ou séparément. Antoine Schmitt recommande d'installer les œuvres sur des écrans plats en prêtant à chaque fois attention à garder une ressemblance avec de la communication d'entreprise.

Le mouvement est créé par un algorithme, écrit en Lingo, le langage de script de Director, qui produit une valeur entre 0 et 1, et c'est cette valeur (ou plusieurs valeurs selon les cas) qui est rendue visible par les graphiques animés. L'origine de ce mouvement est de deux types. D'une part, il s'agit de modules aléatoires qui ont été mis en forme pour faire ressortir une dynamique particulière, à la fois dans son ampleur, sa temporalité, sa variabilité. D'autre part, Antoine Schmitt a assemblé, par un montage aléatoire en temps réel, des fragments de mouvements enregistrés, certains tirés du vivant par des enregistrements de gestes ou imitant l'humain. Ce mouvement n'est jamais diffusé en différé, la qualité du temps réel est centrale pour l'artiste dans l'expérience de l'œuvre. Ainsi, il ne peut en aucun cas être question de proposer une capture de ce mouvement pour pérenniser l'œuvre. Tout cela éclaire le titre de la série, des natures mortes devenues vivantes grâce aux algorithmes du programme.

Comme pour *OSS/••••*, la migration n'est pas une stratégie envisageable, et l'émulation ne serait pertinente pour cette œuvre que si elle n'entraîne pas de modifications sensibles et dommageables pour l'œuvre.

La reprogrammation dans un autre environnement que Director apparaît donc comme une des stratégies principales de pérennisation de cette œuvre. Sont impliquées dans ce choix une dimension technique et une dimension stratégique. Du point de vue technique, il s'agit de trouver un logiciel qui permette de faire des programmes autonomes, ainsi que de gérer le dessin et le mouvement des graphiques. Stratégiquement, un logiciel libre semble plus approprié, si possible, en cas de reprogrammation, car la publication et le partage des données, la collaboration directe entre développeurs et utilisateurs dans le développement du logiciel rendent possibles l'appropriation et la maintenance d'un environnement de programmation. Cela permet d'éviter le risque que le changement d'une politique commerciale arrête un développement, à la condition toutefois que cet environnement libre soit soutenu par une grande communauté de programmeurs, autant développeurs qu'utilisateurs. Antoine Schmitt utilise d'ailleurs maintenant Processing dans son travail, après des années d'utilisation de Director, car il trouve une utilisation polyvalente dans ce logiciel libre, conçu pour un usage artistique par Ben Fry et Casey Reas.

L'algorithme du mouvement conçu par l'artiste est au cœur de l'œuvre et lui donne sa qualité propre. Les algorithmes qui permettent le mouvement et les graphiques animés peuvent être dissociés lors d'un portage de l'œuvre dans un autre environnement. Plus que le code source (qui inclut les éléments graphiques), il s'agit de conserver l'algorithme du mouvement. L'algorithme central pourrait, si nécessaire, être transposé dans un autre langage à condition de garder la même qualité et dynamique de mouvement qu'à l'origine.

Quant à l'aspect visuel très travaillé, ce formalisme inspiré de l'univers capitaliste, le code de cette deuxième catégorie peut aussi être remplacé, à condition que le rendu visuel soit le plus proche possible des spécifications de l'œuvre définies par l'artiste : composition (disposition dans l'espace des différents éléments graphiques), couleurs franches, typographie, cartel (titre de l'œuvre, heure de l'ordinateur), netteté du pixel, grain de l'œuvre, vitesse du déroulement qu'il a fixée dans le code...

Cette volonté de garder l'algorithme au centre de l'œuvre se retrouve chez l'artiste dans sa stratégie personnelle de pérennisation de ses œuvres, en particulier dans le cas d'une acquisition. En ajoutant le code source à fin de maintenance aux fichiers exécutables et aux préconisations d'installation et de monstration, il permet aux institutions et aux collectionneurs d'appréhender plus sereinement la longévité d'une œuvre, même si cela n'est pas une solution globale pour toute création numérique. Le code source permet d'enrichir la connaissance de l'œuvre et, associé aux préconisations générales de l'artiste, d'envisager un portage adapté aux technologies de l'époque à laquelle l'œuvre sera montrée.

Notes

1. http://digitalartconservation.org/
2. http://www.espacemultimedia gantner.cg90.net/
3. http://oss.jodi.org/
4. http://www.gratin.org/stillliving/