

**Etude de documentation, de conservation-restauration et de réinstallation
d'une œuvre interactive, évolutive, remémorative et documentaire
*Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant, réalisée par Joachim Pfeufer en 1994***

- Créée en rapport avec un projet artistique réalisé par Robert Filliou en collaboration avec Joachim Pfeufer à partir de 1963: projet pour un centre de création permanente, Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel -



Hélène Bülow
Mémoire de fin d'études
pour l'obtention du Diplôme National Supérieur d'Expression Plastique
Mention Art, Option Conservation-restauration

**Etude de documentation, de conservation-restauration et de réinstallation
d'une œuvre interactive, évolutive, remémorative et documentaire
*Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant, réalisée par Joachim Pfeufer en 1994***

- Créée en rapport avec un projet artistique réalisé par Robert Filliou en collaboration avec Joachim Pfeufer à partir de 1963: projet pour un centre de création permanente, Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel -

Hélène BÜLOW
Mémoire de fin d'études

pour l'obtention du Diplôme National Supérieur D'expression Plastique
Option Art, Mention Conservation-Restauration.

Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, session 2014.

Direction de mémoire:

Mémoire dirigé par Stéphanie ELARBI, conservatrice-restauratrice d'œuvres d'art contemporain et d'objets ethnographiques, chargée de la conservation-restauration au musée du Quai Branly et intervenante à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon.

Mémoire suivi par Frédéric BERTRAND, conservateur-restaurateur bois et dérivés du bois, enseignant à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon.

Coordinateurs des Master II, section conservation-restauration:

Jean-Pierre COMETTI, philosophe, traducteur, éditeur et intervenant à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon.

Marc MAIRE, conservateur-restaurateur, enseignant à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon.

Remerciements

Je souhaite remercier un ensemble de personnes sans qui cette étude n'aurait pas été possible.

Tout d'abord, je remercie sincèrement M. Joachim Pfeufer artiste, créateur et propriétaire de l'œuvre étudiée pour m'avoir accordé du temps, sa confiance et pour nos entretiens enrichissants (portant sur l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, sur le monde de l'art et sur son passé artistique et amical avec Robert Filliou). Avec Joachim Pfeufer, je remercie également le personnel du musée des Beaux-arts de Nantes, particulièrement Mme Blandine Chavannes directrice et Mme Alice Fleury, conservatrice des œuvres contemporaines, pour nous avoir accordé le prêt de l'œuvre *Fichier poïpoï de 1963 à maintenant* aux ateliers de l'École Supérieure d'Art d'Avignon et pouvoir ainsi l'étudier. Je souhaite remercier particulièrement Mme Céline Rincé-Vaslin, chargée des collections, pour avoir répondu à mes questions et besoins tout au long de cette étude.

J'exprime ma gratitude et reconnaissance à Mme Stéphanie Elarbi pour avoir accepté de diriger mon mémoire, dans la bonne humeur, notre collaboration a été très instructive, notamment nos conversations quant à la réalité des pratiques en conservation-restauration des œuvres d'art contemporain. Je la remercie pour son suivi sans faille, ses relectures, son soutien et ses précieux conseils durant ces deux dernières années.

Je remercie également l'ensemble des conservateurs-restaurateurs rencontrés lors de stages ces deux dernières années qui ont contribué à ce mémoire et permis d'enrichir mes questionnements:

- Mme Barbara Blanc (conservatrice-restauratrice en charge de la conservation-restauration des œuvres de la Collection Lambert) rencontrée dès ma deuxième année d'études à l'École Supérieure d'Art d'Avignon qui a suivi mon parcours, m'a conseillée et soutenue.
- Mme Julia Becker (conservatrice-restauratrice de matières plastiques et de bois) pour son aide et soutien.
- M. Fabien Cannarella (conservateur-restaurateur de photographies) pour son partage d'expériences et de savoir par courriel.
- Mme Béatrice Guilloux (conservatrice-restauratrice du FRAC pays-de-la-Loire) pour ses conseils quant à la documentation et la conservation-restauration des œuvres contemporaines.
- L'équipe du département conservation (tout particulièrement Claudia Kramer, conservatrice-restauratrice des œuvres 3 D, Rebecca Heremans, conservatrice-restauratrice d'arts graphiques, Katrien Blanchaert, documentaliste et M Dirk Pawels, conservateur) pour m'avoir accueillie et aidée dans mes recherches concernant la gestion et la conservation-restauration des installations.

Je remercie vivement les conservateurs-restaurateurs intervenants à l'ESAA pour m'avoir accordé du temps auprès de l'œuvre et leur aide, tout particulièrement M. Régis Bertholon (conservateur-restaurateur de métal, directeur de la filière conservation-restauration de la Haute Ecole ARC, Neuchâtel), Mme Caroline Marchal (conservatrice-restauratrice d'art graphique) et Mme Elise Alloin (conservatrice-restauratrice art du feu et enseignante à l'ESAA). Je remercie également Catherine Vieillescazes enseignante, chercheur, coresponsable du pôle scientifique à l'ESAA et professeur d'université responsable de l'équipe «ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel» université d'Avignon et Céline Joliot, chimiste dans la même équipe, pour leurs analyses scientifiques, références et conseils.

Je souhaite également remercier M. Frédéric Bertrand (conservateur-restaurateur bois et matériaux dérivés du bois) pour m'avoir conseillée et suivie l'an dernier ainsi qu'au cours de cette année d'études.

Je remercie M. Pierre Tilman pour ses conseils, relecture et éclairage sur Robert Fil-liou, M. Jean-Pierre Cometti pour ses relectures et notes portant sur l'ensemble du mémoire et M. Maxime Kitaïgorodski ancien étudiant devenu professionnel, pour sa relecture et son aide.

Enfin je souhaite remercier ma mère pour ses relectures permanentes, son soutien et ses conseils tout au long de la rédaction de ce mémoire et de mes études, également Mathieu pour son aide et son soutien moral au quotidien.

Merci à l'ensemble de mes camarades de classes rencontrés et côtoyés pendant ces cinq années d'études et d'apprentissages, tout particulièrement Rémy, Mélanie, Tiphaine, Cassandre, Mylène et Eva et merci à Prune Galazzi, Marie Boyer et Mylène Malberti pour leur suivi, soutien et intérêt auprès des étudiants.

Permettre aux générations futures d'expérimenter à nouveau les œuvres d'art, dans un état matériel et conceptuel semblable à celui créé par l'artiste, sans commettre de faux artistique et historique, est la mission intrinsèque que le conservateur-restaurateur doit accomplir. C'est ce vers quoi tendent les opérations du conservateur-restaurateur.

Le métier de conservateur-restaurateur est défini par un code déontologique, plusieurs écrits en affirment l'éthique. Il est précisé que le conservateur-restaurateur traite des biens culturels qui sont des originaux irremplaçables, il doit assurer leur pérennité en respectant leur intégrité matérielle et/ou esthétique dans leur bipolarité historique et esthétique¹.

Avec l'avènement de nouvelles pratiques artistiques et l'emploi de tous types de matériaux, où les modes de présentations font dans certains cas partie intégrante des œuvres d'art, le conservateur-restaurateur doit développer de nouvelles aptitudes et réflexions afin de ne pas commettre de faux artistique. La compréhension de la signification de l'œuvre et de son fonctionnement² est aussi importante que celle de sa matérialité pour conserver une œuvre d'art dans son entier. C'est par la matérialité, façonnée par l'artiste, que ses idées et propositions artistiques peuvent être appréciées. En restaurant la matérialité d'une œuvre, la signification de celle-ci ainsi que son fonctionnement peuvent s'en trouver amoindris.

Au cours de ma scolarité à l'École Supérieure d'Art d'Avignon, j'ai effectué un stage de conservation-restauration au musée d'art contemporain du Centre Georges Pompidou à Paris³. Ce stage fut une première source d'enrichissement et de questionnements concernant le stockage, la conservation-restauration et la mise en exposition des œuvres d'art contemporain en matériaux mixtes et plus particulièrement des œuvres de type installation. Certaines sont constituées d'éléments hétéroclites à disposer dans l'espace et cela implique de réfléchir sur la légitimité du rôle du conservateur-restaurateur pendant leur installation.

Dans le cadre de mon DNAP⁴, *Hand Tornado* de l'artiste Dennis Oppenheim, Collection Lambert en Avignon, m'a permis de mener à bien l'étude d'une œuvre en matériaux mixtes. Le statut et l'historicité de celle-ci n'étaient pas définis, il m'a été demandé de les clarifier. Il s'agissait de savoir si elle avait été réalisée par Dennis Oppenheim avec l'intention de créer une œuvre d'art à part entière ou avec l'intention de concevoir une maquette pour un projet artistique. Se questionner sur le statut de cet objet montrait l'importance de la compréhension d'une œuvre, de sa matérialité mais

1 En 1948 l'ICOM (conseil international des musées) publie un code déontologique et donne une définition du métier de conservateur-restaurateur. Voir également conférence à New Delhi 22/26 sept. 2008 « terminologie de la conservation-restauration du patrimoine culturel matériel ».

2 Sur le fonctionnement voir N. Goodman.

3 Stage effectué en juillet et août 2011 auprès de Véronique Sorano-Stedman, chef du département de conservation-restauration du Centre Pompidou, Paris. L'une des principales opérations réalisées pendant ce stage avait pour but l'étude et la conservation-restauration d'un rideau d'avant-scène créé par Pablo Picasso en 1917 pour le ballet « Parade ». Ces opérations ont été menées à l'occasion de la présentation de ce rideau d'avant-scène au Centre Pompidou Metz pour l'exposition « 1917 » du 26 mai au 24 septembre 2012.

4 D.N.A.P. : diplôme national d'arts plastiques, mention conservation-restauration, L3. Rapporteur extérieur, Mme Barbara Blanc, conservatrice-restauratrice d'œuvres d'art contemporain travaillant à la Collection Lambert en Avignon. Maquette « Hand Tornado » réalisée par Dennis Oppenheim pour créer l'œuvre « GroundTremor (Tornado) » 1984.

également du pourquoi de sa création et de sa place au sein d'une pratique artistique. Ceci, afin de proposer des traitements de conservation-restauration et des modes de présentation adaptés au statut de l'objet.

De nouveaux axes de réflexion peuvent alors être pensés. Est-ce que le triangle relationnel conservateur-restaurateur, institution muséale et artiste peut poser problème quant aux traitements de conservation-restauration choisis ? Considérer la présence de l'artiste permet d'intégrer des réponses à propos du devenir de l'œuvre lors de la création des outils documentaires, tels que les interviews d'artistes. Peut-on adopter un même outil documentaire pour l'ensemble des installations ou peut-on réaliser une méthode de documentation selon leur typologie? Cette documentation pourra-t-elle alors aider le conservateur-restaurateur dans ses réflexions pour effectuer des choix de traitements, de stockage et de mise en exposition des œuvres? Peut-on dans certains cas, légitimer les pratiques de substitution et de remplacement d'éléments en tant que choix de conservation-restauration? Comment traiter de façon homogène une œuvre en matériaux mixtes si plusieurs conservateurs-restaurateurs interviennent ? Est-il possible d'adopter la même démarche de conservation-restauration pour des œuvres d'art regroupées sous une typologie commune ?

Ces inquiétudes concernant l'homogénéisation et la légitimation des traitements de conservation-restauration des œuvres d'art contemporain en matériaux mixtes, leur compréhension et les possibilités d'exposition et d'interaction avec le visiteur m'ont intéressée. Le conservateur-restaurateur peut être amené à avoir un rôle d'intermédiaire entre l'institution muséale et l'artiste. Il doit alors être le garant des intentions conceptuelles et matérielles transmises par l'œuvre, de façon à ce que la présentation et la conservation de celle-ci ne nuisent ni à sa signification, ni à sa matérialité, ni à son fonctionnement.

Sommaire

Remerciements	p.2
Avant-propos	p.4
Introduction	p.12
Fiche d'identification	p.13
Choix de l'œuvre	p.15

PARTIE 1 : Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant

1.1 Connaissance de l'œuvre	p.21
1.1.1 Création de l'œuvre <i>Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant</i> par et pour un projet artistique antérieur	p.21
1.1.2 Origine du projet pour un centre de création permanente : <i>Le (ou la) Poïpoïdrome</i>	p.22
1.1.3 Thèmes présents dans l'œuvre et récurrents dans la pratique artistique des deux auteurs	p.24
Echanges culturels	p.24
Collaboration et mixité des disciplines	p.25
Participation et interaction entre l'œuvre, l'artiste et l'utilisateur	p.26
Création, l'enfance et le jeu	p.27
Communication	p.27
1.1.4 Historique du Poïpoï, <i>Des Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel</i> et de l'œuvre <i>Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant</i>	p.29
1.2 Genèse de l'œuvre étudiée	p.30
1.2.1 Description du référentiel de l'œuvre : <i>Le (ou la) Poïpoïdrome</i>	p.30
1.2.2 Espaces de déconditionnement culturel	p.31
<i>Œuvres dont le fonctionnement est similaire aux Poïpoïdromes et à l'œuvre Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant.</i>	
1.3 Analyse des différentes fonctionnalités de l'œuvre	p.35
1.3.1 De 1963...	p.35
<i>Fonctionnalités des éléments: documentation, remémoration, matérialisation et actualisation des propositions artistiques</i>	
1.3.2 ... A maintenant	p.37
<i>Fonctionnalité des éléments: interaction avec l'utilisateur</i>	
1.3.3 L'œuvre exposée	p.39

1.4 Reconnaissance de l'œuvre	p.42
1.4.1 Réception	p.42
1.4.2 Buts sociaux et affiliations artistiques	p.44
Fluxus	p.44
Contexte social et artistique	p.44
1.4.3 Œuvre d'art installation	p.47
1.4.4 Œuvre évolutive	p.48
Conclusion partie 1	p.49

PARTIE 2 : réinstallation de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*

2.1 Questionnements relatifs à la documentation et à la conservation des installations	p.57
2.1.1 Documentation employée dans le cadre de la conservation-restauration des biens culturels	p.57
2.1.2 Conservation-restauration des œuvres de type installation	p.60
2.2 Axes de conservation portant sur la réinstallation de l'œuvre et ses modalités de réception	p.65
2.2.1 Limites de l'adaptabilité de l'œuvre à l'espace d'exposition	p.66
2.2.2 Œuvre évolutive ou « work in progress »	p.68
2.2.3 Interaction, fonctionnement	p.69
2.2.4 Médiation	p.69
2.2.5 Cahier des charges pour un guide de mise en exposition de l'œuvre	p.71
2.3 Constitution de l'œuvre <i>Fichier Poïpoï à maintenant</i>	p.75
2.3.1 Historique de la constitution de l'œuvre	p.75
Fiches des expositions de l'œuvre montrant les ajouts et retraits d'éléments	p.76
2.3.2 Tableau de caractérisation des éléments actuellement constitutifs de l'œuvre	p.81
Eléments faisant partie du noyau de l'œuvre	p.82
Eléments non interactifs	p.82
Eléments interactifs	p.92
Eléments secondaires, constitutifs de l'œuvre mais non exposés à chaque fois	p.96

Eléments non interactifs	p.96
Eléments interactifs	p.96
Eléments de muséographie à fournir par le musée	p.98

2.3.3 Bilan de l'ensemble documentaire réalisé sur la constitution de l'œuvre	p.101
---	-------

2.4 Document de réinstallation de l'œuvre montrant la relation des éléments entre eux et avec l'espace d'exposition

p.106

2.4.1 Guide de réinstallation de l'œuvre <i>Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant</i>	p.107
Identification de l'œuvre	p.108
Vérifications nécessaires avant le prêt de l'œuvre pour sa mise en exposition	p.109
Descriptif de l'œuvre	p.111
Caractéristiques d'exposition de l'œuvre	p.112
Schémas des expositions passées de l'œuvre	p.113
Description des ensembles d'éléments et de leur relation spatiale	p.120
Fiche technique d'aide à l'installation	p.124
Maintenance de l'œuvre pendant et après l'exposition	p.126

Conclusion partie 2	p.128
---------------------------	-------

PARTIE 3 : conservation-restauration de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*

3.1 Axes de conservation portant sur la matérialité de l'œuvre

p.137

3.1.1 Etat référentiel de conservation-restauration	p.137
---	-------

3.1.2 Vieillissement des matériaux	p.141
--	-------

3.1.3 Esthétique du bricolage	p.142
-------------------------------------	-------

3.1.4 Marques d'usures d'usage	p.143
--------------------------------------	-------

3.1.5 Altérations relevées sur la matérialité de l'œuvre	p.145
--	-------

3.2 Constat d'état de conservation

p.148

Constat d'état complet de conservation présenté en annexe

3.2.1 Bilan du constat de conservation	p.149
--	-------

3.3 Préconisations de traitements de conservation-restauration concernant l'oeuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*

p.152

3.3.1 Eléments ayant pour fonctionnalités la documentation ou/et la remémoration d'actions artistiques passées	p.153
--	-------

3.3.1.1- Propositions de traitements de conservation curative	p.153
---	-------

Photographie avec inscription - assainissement du support	p.153
---	-------

Dessin alpha – désencadrement	p.154
Feuillets d'exposition –dépoussiérage	p.155
Cartes manuscrites-dépoussiérage	p.155
3.3.1.2- Propositions de traitements de restauration	p.156
Photographies encadrées – retrait des marques de ruban adhésif sur le verre	p.156
3.3.2 Eléments ayant pour fonctionnalités la matérialisation et l'actualisation de propositions artistiques	p.157
3.3.2.1- Propositions de traitements de conservation curative	p.157
Elément tracteur - collage des éléments papier sur support matière plastique	p.157
Séries de photographies assemblées par des trombones – retrait de l'adhésif posé au revers	p.158
Aquarium – consolidation du verre fissuré	p.158
Fusée Poïpoï, transistor sur circuit imprimé – nettoyage de l'électrolyte	p.159
Fusée Poïpoï, cylindre partie haute - consolidation du ruban adhésif	p.159
3.3.2.2- Propositions de traitements de restauration	p.161
Fusée Poïpoï - réintégration et remplacement des pâtes et réintégration d'une lettre désolidarisée	p.161
3.3.3 Eléments ayant une fonctionnalité d'interaction	p.163
3.3.3.1- Propositions de maintenance	p.163
Macintosh SE/30 - sauvegarde des fichiers numériques	p.163
3.3.3.2-Proposition de traitement de restauration	p.164
Macintosh SE/30 Nettoyage de la couche de crasse	p.164
Intégration de fiches vierges	p.164
3.3.3.3- Propositions de remplacement	p.165
Encrier noir de marque plastic-inks n°1®	p.165
3.3.4 Elément permettant la mise en espace d'objets documentaires et remémoratifs	p.166
3.3.4.1- Propositions de traitements de conservation curative	p.166
Malle : collage du papier sur support bois	p.166
Malle : réintégration de la fonction de maintien du textile synthétique sur support bois recouvert de papier journal	p.167
3.4 Conservation-préventive	p.170
3.4.1 Conditions de conservation-préventive adaptées à la matérialité de l'œuvre	p.170
3.4.1.1Environnement de stockage de l'œuvre	p.170
Normes hygrométriques	p.170
Rangement	p.170
Conditionnement	p.170
3.4.1.2 Oxydation des éléments métalliques	p.171
3.4.1.3 Brunissement des cristaux de sucre	p.172
3.4.2 Evaluation des risques encourus sur la matérialité de l'œuvre	p.174
3.4.2.1 Risques inhérents à la matérialité de l'œuvre	p.174

Fusée Poïpoï: dégagement de la substance sur le circuit imprimé	p.174
Risque inhérent au type de maintien des photographies et du dessin encadrés	p.174
Risque de perte des bouteilles de bière constitutives de la fusée Poïpoï	p.175
3.4.2.2 Risques liés à l'exposition de l'œuvre	p.175
Eléments papier et photographiques, sensibilité à la lumière	p.176
Manipulation de la fusée Poïpoï	p.177
Proposition d'un deuxième système de maintien intérieur de la fusée	p.178
Accrochage des deux séries de photographies à l'escabeau	p.179
3.4.3 Propositions de conditionnement des éléments constitutifs de l'œuvre	
<i>Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant</i> aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes	p.180
3.4.3.1 Répartition des éléments dans différentes réserves	p.180
Préconisation d'inventorier chaque élément de l'œuvre	p.180
3.4.3.2 Propositions de conditionnement des éléments en papier et des	
photographies	p.181
3.4.3.3 Proposition de conditionnement des éléments de petites dimensions	p.181
3.4.3.4 Eléments de grandes dimensions, légers	p.182
Eléments de grandes dimensions, lourds	p.182
3.4.3.5 Antenne TV et fusée Poïpoï	p.182
3.5 Maintenance des éléments fonctionnels	p.184
3.5.1 Différencier les usures d'usages des dégradations	p.184
3.5.2 Propositions de remplacement et de constitution d'un stock	p.185
Conclusion partie 3	p.186
Conclusion générale	p.191
Bibliographie	p.194
Annexes	p.199

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* est la réalisation à l'échelle de propositions débutées en 1963, dans le cadre de recherches menées pour un projet artistique, par Robert Filliou (1926-1987) poète, écrivain et artiste plasticien avec Joachim Pfeufer (né en 1935) peintre américain et professeur d'art⁵.

Ce projet, initié par Robert Filliou a été réalisé en collaboration avec Joachim Pfeufer dans le but d'élaborer un centre de création permanente et s'est concrétisé une première fois sous la forme d'architectures modulables appelées *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*⁶. L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* a été créée en 1994 par Joachim Pfeufer, en rapport à ce projet artistique, elle le documente, le remémore et permet d'expérimenter certaines des propositions artistiques pensées par Robert Filliou et Joachim Pfeufer dès 1963.

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* est constituée de plusieurs éléments déployés dans l'espace. Joachim Pfeufer a suivi des études d'architecture et d'urbanisme, l'espace de l'œuvre est voulu comme fonctionnel. Ses éléments constitutifs proviennent de types de fabrication différents et sont hétérogènes dans leur fonction et leur statut. Les éléments ne sont pas assemblés entre eux et certains sont modulables. Différents objets constituent l'œuvre, certains réalisés par Robert Filliou et Joachim Pfeufer sont autographes; d'autres, échangés avec l'ethnie des dogons au cours d'un voyage au Mali en 1978, recouvrent un caractère ethnographique et attestent d'une action passée dans le cadre du projet pour un centre de création permanente; d'autres encore sont des objets récupérés et transformés par Joachim Pfeufer⁷.

Les éléments constitutifs de cette œuvre sont disposés dans l'espace par l'artiste, leur signification et leur histoire les relie. Certains font référence à des actions passées, ils dénotent un projet artistique antérieur et permettent sa remémoration. D'autres éléments sont fonctionnels et supposent la participation des utilisateurs. La constitution de l'œuvre évolue en intégrant à chaque exposition les objets et écrits réalisés par les utilisateurs⁸ de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

5 Joachim Pfeufer a été professeur d'enseignement artistique à l'école des Beaux-arts de Nantes à partir de 1977, pendant une vingtaine d'années.

6 Deux autres réalisations dans le cadre du projet pour créer un centre de création permanente ont été faites: *La Cédille qui sourit*, en collaboration avec G. Brecht et deux *Territoires de la République Géniale* (ces réalisations sont développées dans la partie 1.2.2 « Espaces de déconditionnement culturel » p.31).

7 Un tableau de caractérisation de l'ensemble des éléments constitutifs de l'oeuvre est présenté p.81.

8 Le terme « utilisateur » est employé par Robert Filliou et Joachim Pfeufer pour remplacer celui de « spectateur ou visiteur ». Le terme « utilisateur » souligne le fonctionnement des œuvres (outil de communication) créées par Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Ce terme sera utilisé tout au long de ce dossier pour plus de conformité avec la pratique artistique des deux artistes. (Source: interview en 1976 de Robert Filliou et Joachim Pfeufer par Laslo Beke à Budapest).

Fiche d'identification



Numéro d'inventaire: D.2003.3.IN

Titre: *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant.*

Auteur: Joachim Pfeufer - objets autographes et propositions artistiques réalisés en collaboration avec Robert Filliou.

Date de création: 1994.

Affiliation à un projet: *Centre de création permanente.* Construction de différents *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel.*

Projet réalisé par: Robert Filliou et Joachim Pfeufer.

Projet daté: 1963.

Typologie: œuvre installation interactive et évolutive.

Dimensions variables: ajouts et retraits d'éléments selon l'espace d'exposition.

Nombre d'éléments: 149.

Éléments qui évoluent en nombre selon les expositions (non comptabilisés ci-dessus): 277 fiches remplies par les utilisateurs.

Éléments à fournir: escabeau, tabouret, stock de fiches vierges, multiprise.

Typologie d'éléments: 2D, 3D.

Matériaux constitutifs : organiques, inorganiques, composites.

Fabrication de type: autographe, allographe, artisanal, naturel, par réemploi.

Propriétaire: Joachim Pfeufer.

Œuvre en dépôt : au musée des Beaux-arts de Nantes.

Date du dépôt: 04/09/2003.

Lieux de stockage: réserve « 3D » du musée des Beaux-arts de Nantes.

6 expositions antérieures:

- Le Fichier Poïpoï out of the Poïpoïdrome [Galerie Arlogos, Nantes, 1994] .

-Comment va ta vache ? [MAC, Lyon, 2000].

-[Galerie Arlogos, Paris, 2000].

-Le Fichier Poïpoï [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2003-2004].

-Transmission Robert Filliou / Joachim Pfeufer [Centre national d'art contemporain Villa Arson, Nice, 2006].

- Mémoires d'éléphants [L'atelier, Nantes, 2012].

-Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, Chapelle de l'Oratoire, Nantes 2013].



Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant, PFEUFER J. , FILLIOU R. Exposition Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013].

Photographes: Cécile Clos, Musée des Beaux-arts de Nantes, droits réservés.

C'est au cours d'un stage au musée des Beaux-arts de Nantes en master I que j'ai découvert l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, réalisée par Joachim Pfeufer en 1994⁹. La conservatrice du département art contemporain du musée, Mme Alice Fleury, m'a demandé d'inventorier et de constater cette œuvre car le musée des Beaux-arts de Nantes la présentait à l'exposition « Les messages de l'art ». Cette œuvre est constituée de multiples objets à installer dans l'espace de façon à former un environnement¹⁰ pour accueillir les visiteurs.

Mon choix d'étude pour le DNSEP¹¹ s'est porté sur cette œuvre pour plusieurs raisons. Dans un premier temps, la réalisation du constat d'état de cette œuvre protéiforme, constituée par une pluralité d'éléments a permis de l'appréhender plus facilement. Cette œuvre interactive conduit le visiteur vers une forme d'immersion, celui-ci découvre des éléments qu'il ne peut toucher et d'autres dont il peut se servir (un ordinateur, des tampons et des fiches papier). La constitution de l'œuvre évolue avec la participation des visiteurs, ce qu'ils peuvent écrire sur des feuilles de papier ou dans un ordinateur font par la suite partie de l'œuvre (intégration faite par Joachim Pfeufer). L'œuvre peut ne pas être présentée avec le même nombre d'éléments. Il existe un noyau, c'est-à-dire un nombre minimum et une typologie d'éléments pour que l'œuvre soit expérimentée et comprise. Le visiteur doit donc s'immiscer dans l'œuvre, prendre le temps de lire des éléments, de découvrir une multitude d'objets de toutes tailles et de toutes origines et d'interagir avec certains éléments.

En réalisant le constat d'état dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes, j'avais alors le sentiment de découvrir des souvenirs appartenant à l'histoire d'un passé artistique et amical de deux hommes: Joachim Pfeufer et Robert Filliou. Cette histoire est perceptible par la présence des différents éléments formant un ensemble: cette œuvre d'art précisément.

Dans un deuxième temps, la matérialité hétéroclite de l'œuvre (matériaux organiques, inorganiques et composites), les différences de production et de statut des éléments constitutifs et les différentes possibilités de réinstallation sont des axes de réflexion qui vont être développés. On peut alors se questionner sur la logique de conservation-restauration à adopter selon les éléments, leur matérialité, leur signification, leurs usages antérieurs et actuels pour que l'œuvre puisse être conservée en tant qu'œuvre unie. Diverses opérations de traitements, comme par exemple le remplacement d'éléments que le visiteur est amené à utiliser¹² pour permettre leur fonctionnalité, méritent réflexion. Des questions de méthodologie doivent être posées: comment conserver tous les éléments (différents dans leurs fonctions et statuts) avec la même logique, peut-on les traiter avec une autre logique, même si ceux-ci constituent une seule et même œuvre ? Faut-il préférer la fonctionnalité d'un objet à sa

9 Stage effectué en mars, avril et mai 2013 auprès de M. Darrel Di Fiore (chargé des collections), Céline Rincé-Vaslin (régisseuse) et Alice Fleury (conservatrice de la section art contemporain).

10 Terme employé par Allan Kaprow dans les années 1960 pour décrire ses œuvres constituées d'objets récupérés, installés dans une pièce avec de la musique électronique.

11 D.N.S.E.P. : diplôme national supérieur d'expression plastique, option art, mention conservation-restauration.

12 Certains éléments tels que des tampons et encriers, fiches vierges et un ordinateur sont à utiliser par le visiteur.

valeur historique ou l'inverse ? Ou encore, est-il possible de faire cohabiter les deux ?

Comment documenter et mettre en avant le mode de fonctionnement de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* pour sa conservation afin de permettre son exposition et expérimentation en respectant l'ensemble des différentes fonctionnalités des éléments qui la constituent ?

Dans un troisième temps, le questionnement de conservation qui se pose pour l'institution muséale est la constitution de l'œuvre non définitive¹³. Les inquiétudes pour la mise en exposition de celle-ci m'ont également appuyée dans ma démarche d'étude (le nombre d'éléments peut varier selon les expositions de l'œuvre). De plus, l'artiste, M. Joachim Pfeufer, est totalement concerné par le devenir de son œuvre, position qu'il a confirmée lors d'entretiens. Cette étude est rendue possible grâce à une demande de l'institution muséale pour inventorier, constater et exposer cette œuvre, et grâce aux attentes de l'artiste; elle permet de mettre à jour le rôle d'intermédiaire notamment entre l'institution muséale et l'artiste que le conservateur-restaurateur peut avoir à tenir. Son rôle consistera également à montrer une lisibilité de l'œuvre par sa compréhension, sa documentation et sa conservation-restauration. Il s'agira de respecter les sens attribués à l'œuvre pour son exposition et de tenter de concilier les souhaits de l'institution muséale avec ceux de l'artiste pour les présentations futures de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

¹³ Le musée des Beaux-arts de Nantes est actuellement dépositaire de l'œuvre.

Partie 1

Présentation de l'œuvre ***Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant***

1.1 Connaissance de l'œuvre

1.1.1 Création de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* par et pour un projet artistique antérieur

Cette œuvre a été créée par et pour un projet artistique antérieur englobant plusieurs réalisations : *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*. Le titre de l'œuvre - *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*- dénote deux temporalités. L'année « 1963 » présente dans le titre permet d'indiquer la relation de cette création à un événement antérieur à sa conception. Dès 1963 Robert Filliou et Joachim Pfeufer ont réalisé des maquettes, plans, croquis et textes pour construire un centre de création permanente. C'est à partir de ces propositions qu'émane la forme de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

La mention « maintenant », préfigure le prolongement et la continuité de la fonction *Des Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*. Elle induit également la forme évolutive de cette œuvre qui donne actuellement à voir des actions réalisées antérieurement à sa conception et qui les actualisent.

Deux temporalités sont donc présentes dans le titre de l'œuvre, une temporalité passée ainsi qu'une temporalité actuelle pouvant également préfigurer un temps futur. Cette réalisation n'est pas figée dans un temps antérieur qui serait celui de sa création, elle remémore des actions passées tout en indiquant leur continuité jusqu'à maintenant (jusqu'à nous, notion sans cesse actualisée). Ce qu'elle donne à voir au spectateur est d'une part un hommage à un artiste et à une pratique artistique antérieure et d'autre part un environnement interactif, permettant d'en utiliser certains éléments. Cette œuvre est pensée comme étant remémorative d'actions passées et également comme étant fonctionnelle. Sa fonctionnalité permet au spectateur et à l'artiste d'expérimenter une actualisation des propositions et buts, initiés par Robert Filliou et rendus possibles par la collaboration de Joachim Pfeufer dès 1963.

En rapport aux usages ou non des objets constitutifs de l'œuvre et de leur matérialité, la conservation de la globalité de l'œuvre est pensée. Cependant, comme nous allons le mentionner par la suite, l'intérêt de Robert Filliou était plus porté sur l'action de réalisation des objets que sur leur aspect final. Aussi, on peut se questionner sur l'acte de conservation de ces éléments. Y-a-t-il un paradoxe si l'on s'attache à conserver l'esthétique et la matérialité originale de ces objets pour lesquels le processus de création semble être le plus important?

Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant serait-elle plus une œuvre historique et mémorielle qu'une œuvre fonctionnelle et évolutive? Étant donné la mixité des statuts et des usages des éléments, il n'est pas possible de différencier les deux. Pour ces interrogations, il est important de saisir la place et le rôle de l'œuvre par rapport au projet débuté en 1963 pour un centre de création permanente. De façon à permettre cette analyse, la genèse de ce projet va être également expliquée.

1.1.2 Origine du projet pour un centre de création permanente: *Le (ou la) Poïpoïdrome*¹⁴

Robert Filliou utilise le mot « création » pour remplacer le mot « art », il est plus intéressé par l'action de créer que le rendu final de ce qu'il réalise. L'initiative de ce projet pour un centre de création permanente est prise par Robert Filliou en allant chez l'un de ses amis, Joachim Pfeufer, en février 1963. A cette occasion, il perçoit dans le métro, les visages fatigués et tristes des passagers. Il lui prend alors l'envie de faire quelque chose pour eux, améliorer leur humeur, leurs pensées et peut-être étayer leur réflexion sur la vie. Robert Filliou fait une analogie avec sa façon de vivre, la valeur qu'il accorde à la création et qui lui permet de communiquer ses inquiétudes et ses recherches. La notion de création permanente lui vient en rapport à une phrase énoncée par Marianne Filliou, épouse de Robert Filliou : « *tu es un artiste seulement quand tu crées* ». Robert Filliou se dit alors que la création ne suffit pas, qu'il ne faut pas cesser de créer et permettre aux gens d'expérimenter à leur tour le fait de créer. Il souhaite leur faire réaliser des objets, jeux et outils servant à échanger et à communiquer. Ils peuvent alors agir comme des enfants, méditer sur l'art et sur l'expérience induite par le fait de créer, ils sont en mesure de prolonger cette médiation dans leur vie quotidienne.

La notion de « création permanente » doit être envisagée du point de vue collectif où la créativité de chacun s'inscrit au sein d'un mouvement plus général : celui de l'humanité. Cette notion, inventée (en 1963) par Robert Filliou, définit un champ de création artistique dans lequel le caractère permanent de la créativité rap-



Ces trois photographies ont été prises à Budapest lors de la construction *Du (ou de la) Poïpoïdrome* à *Espace-Temps Réel n°1* en 1976.

Du haut vers le bas :

Sur la première photographie : Robert Filliou.

Sur la deuxième photographie : les utilisateurs *Du (ou de la) Poïpoïdrome*.

Sur la dernière photographie (de gauche à droite) : Joachim Pfeufer et Robert Filliou.

Source internet: <http://www.artpool.hu/Fluxus/Filliou/Poipoi3f.html>

¹⁴ Source: Robert FILLIOU, *Teaching and Learning as Performance Arts*, éd.. Kasper König, 1970.

procherait idéalement l'expérience de l'art de celle de la vie. Ceci en réintégrant la réalité dans la pratique artistique pour que puisse advenir une plénitude de l'être et envisager un nouvel « art de vivre »¹⁵. En arrivant chez Joachim Pfeufer, Robert Filliou lui fait part de son idée et il y adhère. Cette collaboration donnera lieu à la réalisation d'architectures modulables dans lesquelles des centres de création permanente pourront être expérimentés par les utilisateurs.

Robert Filliou et Joachim Pfeufer, pour palier l'individualisme et permettre à chaque visiteur de se mettre à créer des outils de communication et de réflexion sur le monde, ont souhaité réaliser « un institut de création permanente basé sur le fun, l'humour, le dépaysement et la bonne volonté »¹⁶. C'est dans ce contexte que la création de propositions pour *Un (ou une) Poïpoïdrome* s'est développée. Par la suite, un prototype « P00 » a été pensé et construit par Joachim Pfeufer en 1975¹⁷. Ce prototype a rendu possible la matérialisation de multiples *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* dans plusieurs pays (France, Belgique, Islande).

Le *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* est pensé aujourd'hui par Joachim Pfeufer comme un hyper ensemble, ce travail concrétise certaines propositions faites pour réaliser un centre de création permanente. Il reprend également le principe *Du (ou de la) Poïpoïdrome* et englobe l'histoire de la réalisation des différents *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*. Plusieurs thèmes sont abordés dans l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Cette œuvre poursuit les intentions artistiques contenues dans ces architectures qui sont des lieux propices à la création permanente. L'œuvre étudiée foisonne de thèmes, de références artistiques et historiques venant de la collaboration entre Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Pour comprendre pleinement cette œuvre et effectuer des choix de conservation-restauration et d'exposition, il est important d'expliquer l'ensemble des actions artistiques et historiques qui ont conduit à sa réalisation.

Le projet pour un centre de création permanente débuté en 1963 est perçu par Joachim Pfeufer comme un projet d'amitié entre les deux hommes, leur collaboration est décrite comme spontanée et les différents *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réels* ont été créés par le rapprochement de leur vie et de leurs expériences. Ainsi les différentes cultures et leur perception, la communication, la participation, le collectif, l'échange, la documentation et la remémoration, le jeu, l'enfance, la création et la liberté sont des thèmes contenus dans l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. La plupart de ces thèmes sont expérimentables à travers les expériences artistiques et la vie quotidienne de Robert Filliou et de Joachim Pfeufer.



Construction *Du (ou de la) Poïpoïdrome* au Centre Pompidou en 1978 pour l'exposition « Hommage aux Dogons et aux Rimbauds ». Source internet.



Construction *Du (ou de la) Poïpoïdrome* au Centre Pompidou en 1978 pour l'exposition « Hommage aux Dogons et aux Rimbauds ». Source internet.

15 Terme employé par Robert Filliou. Source : Robert FILLIOU, *Teaching and Learning as Performance Arts*, éd. Kasper König, 1970.

16 *ibid.*

17 Il s'agit d'un bâtiment de 6m78 x 6m68 x 2m26.

1.1.3 Thèmes présents dans l'œuvre et récurrents dans la pratique artistique des deux auteurs

- ECHANGES CULTURELS :

Robert Filliou et Joachim Pfeufer, ont tous les deux quitté leur pays natal pour voyager et travailler. A 21 ans Robert Filliou quitte la France et part aux Etats-Unis pour rencontrer son père, tandis que Joachim Pfeufer quitte les Etats-Unis à 24 ans pour travailler en France avec un architecte. Robert Filliou réalise plusieurs voyages dans différents pays, d'abord dans le cadre de son travail en tant qu'économiste au service des Nations-Unies, puis par choix personnel. Ces voyages et les cultures qu'il découvre ont influencé ses réflexions sur le fonctionnement de notre société et sur celui de l'univers. L'échange culturel et le respect des hommes sont des thèmes récurrents dans la pratique artistique de Robert Filliou¹⁸.

La construction des différents *Poïpoïdromes* est basée sur l'échange des cultures européenne et africaine. Le Poïpoï est une notion qui traverse la pratique artistique de Robert Filliou depuis 1960. Les œuvres Poïpoï, réalisées en hommage aux dogons permettent, par le détour d'une culture étrangère à la nôtre, de mener une réflexion sur notre propre culture et sur la construction de notre société. Les mots « Poï » et « Poïpoï » font référence à l'ethnie des dogons, vivant au Mali. En 1957 Joachim Pfeufer a pris connaissance du langage des dogons par le biais d'enregistrements effectués par Herman Haan, architecte et ethnologue allemand. Joachim Pfeufer est alors intéressé par ce langage et par la culture des dogons. Lors de leur rencontre en 1960, Joachim Pfeufer présente Herman Hann à Robert Filliou, qui par la suite, intègre une partie du vocable dogon dans des poèmes et dans des objets qu'il crée dès 1961¹⁹. Les mots « Poï » ou « Poïpoï » sont une forme de salutation lors de rencontres entre dogons. Ils se demandent mutuellement comment vont leur famille, récoltes et activités. « Poï » est un salut fait à une personne, « Poïpoï » est un salut adressé à plusieurs personnes. L'emploi du mot « Poïpoï » dans des poèmes et objets réalisés en 1961 puis par la

¹⁸ Ces voyages lui ont servi de sources d'inspirations, Robert Filliou a par exemple inventé le Kabou'inéma : un mélange d'acteurs de Kabuki (théâtre japonais traditionnel) et de cinéma.

¹⁹ Première exposition « Poïpoï » en 1961 à la galerie Addi Köpke, Copenhague. Poème Poïpoï en 1961. Qui inaugure une nouvelle forme d'écriture, la poésie-action.

Historique du Poïpoï:

Notion de salut et de communication employée dès 1960. Ce mot parcourt la pratique artistique de Robert Filliou.

- 1957** Rencontre de Joachim Pfeufer et d'Herman Haan. Joachim Pfeufer prend connaissance des enregistrements dogons réalisés par Herman.
- 1960** Rencontre de Joachim Pfeufer et de Robert Filliou, découverte du langage dogon pour Robert Filliou.
Robert Filliou offre un transistor à Joseph Beuys avec l'inscription « Poïpoï ».
- 1961** Robert Filliou écrit *a 53 kilos poem*, nommé ensuite *Père Lachaise* ou *Poème Poïpoï* qui inaugure une nouvelle forme d'écriture et d'interprétation de ses poèmes : la poésie action.
Première exposition personnelle « Poïpoï » de Robert Filliou à la galerie Kopcke, Copenhague.
- 1963** Début du projet pour centre de création permanente : *Le (ou la) Poïpoïdrome*.
- 1970** Robert Filliou présente les *Poïpoï beers boles* à la Eat Gallery de Daniel Spoerri.
- 1972** Joachim Pfeufer réalise un projet *Le (ou la) Poïpoïdrome* entièrement démontable pour une demande de Munich (présenter *Le (ou la) Poïpoïdrome* pendant les jeux olympiques).
- 1975** Création de la Fondation Poïpoï à Flayosc.
- 1976** Construction et don *Du (ou de la) Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1* au club des jeunes artistes à Budapest.
- 1977** Construction *Du (ou de la) Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°2* à Nantes (école des Beaux-arts, par des étudiants de l'école).
- 1978** Construction *Du (ou de la) Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°3* à la galerie Surdurgata, Reykjavik. Cette construction a ensuite été autogérée par les artistes islandais au musée d'art moderne de Reykjavik.
Exposition « Hommage aux Dogons et aux Rimbauds » Centre Pompidou, Paris et voyage au Mali.
- 1987** 2 décembre, décès de Robert Filliou.

suite utilisé en 1963 pour créer le nom *Du (ou de la) Poïpoïdrome* est une forme de remerciements et d'hommage rendus aux dogons vivant dans des falaises au Sud-est du Mali.

Robert Filliou et Joachim Pfeufer se rendent au Mali, grâce à Herman Haan, pendant l'exposition *Du Poïpoïdrome Optimum* au Centre Pompidou. Ils font ce voyage en 1978 dans le but de rencontrer les dogons et de leur exposer les réalisations françaises des utilisateurs *Du (ou de la) Poïpoïdrome*, construit au Centre Pompidou, en rapport à la découverte de leur culture. Il existe un film tourné pendant ce voyage par Robert Filliou et Joachim Pfeufer en coproduction avec le Centre Pompidou. Ce film témoigne des réactions positives des dogons à la lecture du journal de la fondation Poïpoï²⁰, qui relate les performances, objets et dessins créés par des adultes et des enfants. Il y a bien dans ce cas échange culturel, puisque les deux cultures perçoivent et reçoivent chacune quelque chose de l'autre.

Cet intérêt pour les différentes cultures que Joachim Pfeufer et Robert Filliou ont en commun, est également visible dans l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Des objets dogons, échangés au Mali sont actuellement constitutifs de l'œuvre et font partie d'un ensemble d'éléments qui ont pour origine des horizons culturels différents²¹. Par l'accumulation de ces différents éléments, *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* reprend ce caractère d'échange culturel en le documentant. Au retour du Mali, les objets dogons ont été insérés dans *Le (ou la) Poïpoïdrome*, construit au Centre Pompidou, pour témoigner de cet échange culturel. Ces objets possèdent dans l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* un double statut ethnographique et documentaire. L'introduction du Poïpoï et de la culture dogon participe à la création d'un espace de liberté voulu pour *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*.

En 1983, Robert Filliou poursuit le thème du rapprochement culturel en créant avec Hank Bull « The afro-asiatic combine », centre dédié à la recherche de l'influence de la pensée contemporaine africaine et asiatique sur la culture occidentale.

- COLLABORATION ET MIXITÉ DES DISCIPLINES :

L'apport de la collaboration avec Joachim Pfeufer a été la réalisation d'une architecture voulue comme un espace fonctionnel pour servir les buts fixés par les deux artistes. Par l'étude et son intérêt pour l'urbanisme et l'architecture, Joachim Pfeufer a pu répondre à la question de Robert Filliou, qui est à l'origine de leur collaboration: comment faire concrètement un lieu, un bâtiment, une définition spatiale pour un centre de création permanente ?

²⁰ La fondation Poïpoï a été créée par Robert Filliou et Joachim Pfeufer en 1975 pour documenter et montrer leurs réalisations.

²¹ Se côtoient des éléments pratiques pour se rendre à Budapest et des éléments témoins du mode de vie des dogons.



Le journal de la fondation Poïpoï créé par Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Sur la photographie, on distingue Herman Haan avec un habitant dogon. Marianne Filliou, droits réservés.



Vue de l'exposition Hommages aux Dogons et aux Rimbauds [Centre Pompidou, Paris, 1978] FILLIOU R., PFEUFER J.

Photographe : Jacques Faujour, Centre Pompidou, droits réservés.

Joachim Pfeufer a premièrement répondu par la proposition d'un camion. Cette première réponse, évaluée par la suite comme trop onéreuse est à l'origine de la création de *Poïpoïdromes ambulants (Poïpoïdromes à Espaces-Temps Réel)* qui accentuent la mixité des cultures et la propagation d'un nouvel « art de vivre »²². Cette collaboration avec Joachim Pfeufer a permis le mélange de savoirs et comme pour les nombreuses collaborations de Robert Filliou, on peut noter l'intérêt de ce dernier pour la mise en commun des disciplines et de leurs savoirs. Aussi dans l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, la mixité d'éléments faisant référence à différents buts de production, appelle à l'interactivité d'autres disciplines, également présentes pour la construction *Des Poïpoïdromes*. L'ensemble de ce projet artistique de 1963 à maintenant veut répondre à un besoin social et actuel en rapport à la réalité dans laquelle il est créé. Pour la construction des différents *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*, les coarchitectes n'emportaient pas d'éléments avec eux, ils choisissaient les objets dans les pays ou régions du lieu d'exposition. De cette manière, *Le (ou la) Poïpoïdrome* construit(e) correspondait avec le contexte socio-culturel du pays dans lequel il était exposé. L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* ne peut être recréé en accord avec le lieu dans lequel elle est exposée puisqu'elle contient et remémore *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* (la plupart des objets sont inchangeables). Cependant l'œuvre reprend l'une des caractéristiques principales du fonctionnement des *Poïpoïdromes*, qui est la participation et l'interaction avec ses utilisateurs. La perception que les utilisateurs ont de l'œuvre est intégrée à celle-ci. On peut lire sur certaines fiches complétées par les utilisateurs, soit leur désintérêt et incompréhension, soit leur amusement ou exaltation. L'œuvre se nourrit de la présence et de la participation des utilisateurs, elle est également un espace de découverte, ludique pour tous.

- PARTICIPATION ET INTERACTION ENTRE L'ŒUVRE, L'ARTISTE ET L'UTILISATEUR :

La participation et la collaboration sont parmi les motivations principales de Robert Filliou, celui-ci n'a cessé de créer avec ses amis et intègre dans plusieurs de ces réalisations la participation des visiteurs. Le terme « utilisateur » employé par Robert Filliou et Joachim Pfeufer en rapport aux *Poïpoïdromes* montre l'importance qu'ils accordent au rôle du visiteur. L'emploi de ce terme traduit également l'intérêt social de leur art. Les utilisateurs deviennent aussi créateurs grâce aux propositions artistiques faites dans un premier temps par les artistes puis dans un deuxième temps par eux-mêmes.

Dans les années 1970, Robert Filliou continue d'accorder une place centrale aux visiteurs et utilisateurs de ses expositions et œuvres. Par exemple, il insère des pages blanches dans son livre écrit en 1970, « Teaching and learning as performance arts » et incite de cette façon le lecteur à écrire. De plus Robert Filliou demande au lecteur de retourner ce qu'il a écrit à l'éditeur afin de devenir « co-auteur » de son livre. Le terme de « co-architectes » est également l'un des termes employés pour décrire la collaboration entre Joachim Pfeufer et Robert Filliou. De même que celui de « co-inventions » pour décrire ce que Robert Filliou et Emmet Williams ont réalisé comme performances²³.

22 Expression utilisée par Robert. Filliou Source : Robert FILLIOU, Teaching and Learning as Performance Arts, éd. Kasper König, 1970.

23 Emmet Williams, poète Américain qui a participé aux actions Fluxus. Robert Filliou et lui ont réalisé des

Lors d'une exposition en 1971 au Stedelijk museum d'Amsterdam : « Research at the Stedelijk », Robert Filliou reste présent afin d'exposer et de dialoguer avec les visiteurs de son projet d'instaurer un *Territoire de la république géniale*. Pour le second volet de « Teaching and learning as performance arts », Robert Filliou réalise un film dans lequel il se cadre en plan serré à mi-corps et s'adresse au spectateur pour engager une conversation, il introduit alors des moments sans parole pour laisser le temps au spectateur de formuler une réponse mentale et l'impliquer directement dans son sujet. Comme expliqué précédemment, *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant* reprend ce principe de participation et d'interactivité avec les utilisateurs puisqu'ils sont invités à proposer des idées et éléments susceptibles d'être intégrés à l'œuvre.

- LA CRÉATION, L'ENFANCE ET LE JEU :

Robert Filliou conçoit l'art comme un « art de vivre », « une aventure spirituelle », il souhaite impliquer et inviter les gens à faire de même²⁴. Il considère la création comme une réalisation de soi et non comme une attention portée aux qualités esthétiques de l'objet fini. Il préfère l'action à la passivité et propose autour de lui des actions ludiques permettant à chacun d'y participer. Robert Filliou insiste également sur la création libre, non préméditée et déclare : « J'ai souvent défini l'anti-art, la diffusion des œuvres issues de la créativité et le non-art comme être créatif sans se soucier de la diffusion ou non des œuvres.²⁵»

L'enfance et les jeux sont présents dans l'œuvre *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*. Joachim Pfeufer y a intégré des jouets qui ont appartenu à l'une de ses filles. Par exemple, le tracteur-jouet avec des autocollants « Massey-Ferguson » constitutif de l'œuvre, relativement répandu à une époque, peut être synonyme de jeu et d'enfance pour ses anciens utilisateurs. Robert Filliou exprime à plusieurs reprises l'envie de faire ressurgir l'enfant contenu en chacun de nous²⁶. La spontanéité et l'insouciance accordées au comportement des enfants sont des caractéristiques que les lieux artistiques créés par Joachim Pfeufer et Robert Filliou tentent de remettre à jour.

Robert Filliou a réalisé des interviews d'enfants dont les réponses étaient stockées dans un ordinateur en vue d'apporter au monde, selon le sujet, plusieurs réponses dont il interroge la pertinence et la spontanéité. Plusieurs éléments constitutifs de l'œuvre *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant* reprennent cet aspect spontané et ludique. Les lettres en mousse de plusieurs couleurs collées sur la fusée qui proviennent de tapis de jeux pour enfants, les dés, le type d'assemblage qui relève d'une esthétique de bricolage, l'ours en peluche, le tracteur et les bonbons «dentier» sont des éléments contemplatifs qui évoquent l'enfance et le jeu.

- COMMUNICATION :

Pour créer *Le (ou la) Poïpoïdrome*, tous les médiums sont utilisés (collages,

actions et saynetes, telles que : « 13 ways to use Emmett Williams' Skull ».

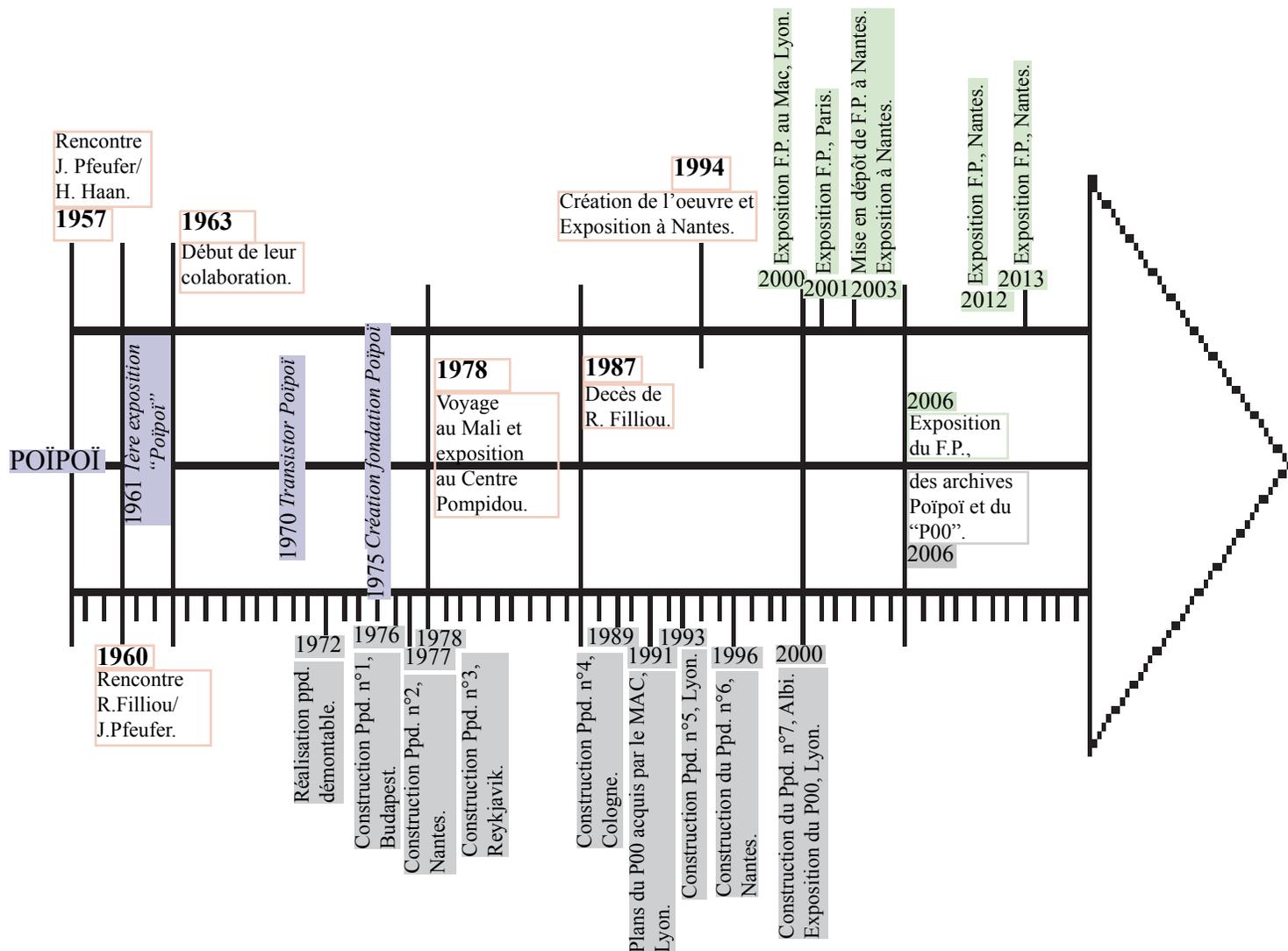
²⁴ Robert FILLIOU, *Teaching and Learning as Performance Arts*, éd.. Kasper König, 1970.

²⁵ *ibid.*

²⁶ *ibid.*

vidéos, objets apportés, objets réemployés, peinture, affiches, architectures). Dans *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* on trouve également tout un ensemble de médiums différents qui cohabitent pour communiquer avec l'utilisateur. Robert Filliou a débuté en écrivant des poèmes, il a également réalisé une émission de radio «Word opinion » puis des pièces de théâtre, des poèmes collages, des objets en trois dimensions, des actions de rue, des vidéos, des performances théâtrales, des livres, des jeux... Il touche à l'ensemble des médiums dont il dispose ; chacun d'eux lui permet d'expérimenter de nouveaux outils de communication et de réflexion. En proposant toutes sortes d'activités créatrices et ludiques au sein *Des Poïpoïdromes* (poèmes, jeux, dessins, peinture, collages...), ces intentions artistiques sont communiquées aux utilisateurs par la contemplation mais également par l'action. Toutes les réalisations de Robert Filliou et de ses collaborateurs tentent de faire réfléchir les gens, de leur offrir la possibilité de penser, de communiquer à leur tour et de se créer un nouvel « art de vivre ».

1.1.4 Historique du Poïpoï, *Des Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* et de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*



Légende

Abréviations utilisées :

- "Ppd." : *Poïpoïdromes à Espaces-Temps Réel*.

- "F.P." : *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

: informations générales.

: historique de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

: historique du "Poïpoï" dans la pratique artistique de Robert Filliou.

: historique *Des Poïpoïdromes à Espaces-Temps Réel*.

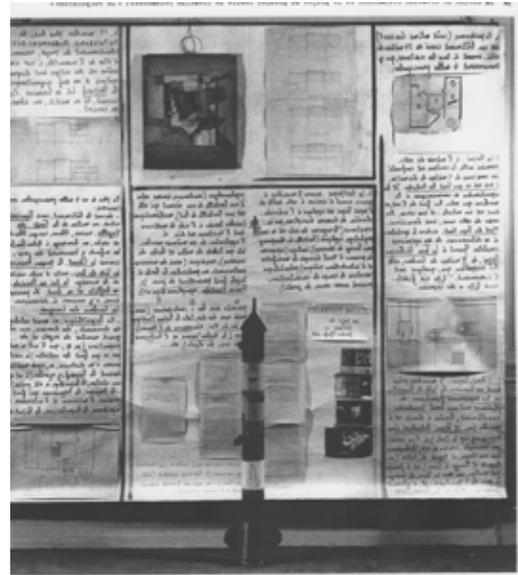
1.2 Genèse de l'œuvre étudiée

1.2.1 Description du référentiel de l'œuvre : *Le (ou la) Poïpoïdrome*

Joachim Pfeufer (entretien du 2 avril 2014) : “c’est *Le Poïpoïdrome* qui est la véritable référence au travail”.

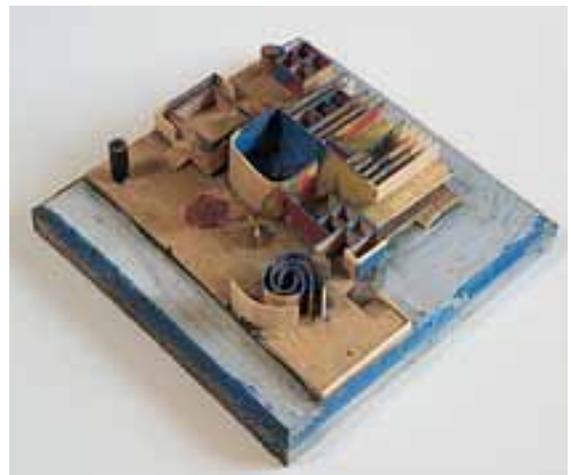
Le (ou la) Poïpoïdrome est un lieu dans lequel le visiteur devient utilisateur en participant à des actions et à des jeux qui lui sont proposés. *Le (ou la) Poïpoïdrome* est situé(e) entre réflexion et action. Il s’agit d’une architecture structurée en salles qui forment un parcours pour l'utilisateur. Les salles proposent différentes activités et objets qui favorisent l'échange et la communication. La dernière salle invite l'utilisateur *Du (ou de la) Poïpoïdrome* à une méditation sur l'art en influençant également celle sur la vie. Cette architecture est premièrement décrite dans une proposition réalisée en 1963. Cette proposition prend la forme d'une toile divisée en bandes de couleurs selon un procédé de création de Joachim Pfeufer. Sur cette toile sont collés des tirages de plans de bâtiments (coupes et façades), des photographies, une maquette (réalisée en bois polychrome par Joachim Pfeufer), un texte manuscrit écrit par Robert Filliou ainsi qu'une fusée Poïpoï réalisée par ce dernier²⁷. Une deuxième description, reprenant la première est publiée en 1970 par Robert Filliou dans son livre *Teaching and Learning as Performance Arts*²⁸.

Robert Filliou voulait que ses idées soient applicables et faisait tout ce qu'il pouvait pour les réaliser. Ces architectures composées par les coarchitectes, modulables et construites en multiples ont favorisé la propagation de l'idéal de la création permanente. *Le (ou la) Poïpoïdrome ambulante P.00*: « *Le Poïpoïdrome optimum* est et demeure un bâtiment éminemment réalisable de 24 mètres sur 24, et destiné à tous les publics. *Le Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel P.00* en est une version matricielle qui permettra la création de *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* n° 1, n° 2, n° 3...n° n. *Le Poïpoïdrome ambulante* lui, permet à l'esprit de la création permanente de souffler où et comme il le désire. C'est en quelque sorte un *Poïpoïdrome minimum* dont nous avons suggéré qu'il pourrait être une chaise, un établi et un esprit disponible. En effet, vous pouvez considérer votre propre domicile comme une extension de l'atelier Poïpoï, et la feuille volante comme votre Poïpoïthèque.»²⁹



FILLIOU R., PFEUFER J., 1963, première proposition pour *Le (ou la) Poïpoïdrome*.

Source : livre, Robert FILLIOU, *Génie sans talent*, ed. Musée d'art moderne Lille Métropole, Villeneuve d'Ascq, 2003



PFEUFER J. maquette *Du (ou de la) Poïpoïdrome*, réalisée en 1963, acquise par le MAC Lyon en 1991. Source, MAC Lyon, pdf. “R. FILLIOU et J. PFEUFER, œuvres entrées dans la collection en 1986, 1991, 1995, 1996, 1998, 1998, 2000 et en 2005.

²⁷ Cette proposition a été acquise en 1968 par le musée Städtisches Museum Abteiberg, Mönchengladbach, Allemagne.

²⁸ L'extrait de la description *Du (ou de la) Poïpoïdrome* provenant de cette source bibliographique est en annexe page 224.

²⁹ Citation écrite par Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Source: Robert FIL-

1.2.2 Espaces de déconditionnement culturel

Œuvres dont le fonctionnement est similaire aux Poïpoïdromes et à l'œuvre Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant.

La recherche de la liberté et la réalisation de lieux libérés de toute contrainte sont également des volontés récurrentes dans la pratique artistique de Robert Filliou. Aussi, des projets artistiques similaires aux *Poïpoïdromes* ont été réalisés par la suite. *La Cédille qui sourit*, créée en 1965 en collaboration avec George Brecht³⁰ et avec l'aide de leurs compagnes est un atelier dans lequel ils inventent librement des jeux, objets, poèmes et rébus qu'ils diffusent par le biais de livres « Games at the Cedilla » ou « the Cedilla takes off ». Ces livres contiennent des propositions de scénarios et des jeux. Dans cet atelier fermé en 1968, Georges Brecht et Robert Filliou sont médiateurs et transmetteurs des jeux qu'ils créent et détournent. Ils incitent les gens à inventer leurs propres jeux. Robert Filliou a également instauré deux *Territoires de la république géniale*, voulus comme des territoires d'exploration et de recherches qui ont été ses domiciles familiaux. Le but de ces lieux était de construire un territoire en dehors de toute autorité extérieure. Les recherches sur ces deux derniers espaces ont débuté en 1974 et étaient appelées « recherches sur l'origine ». Le premier *Territoire de la république géniale* se trouvait dans un van Volkswagen que Robert, Marianne et Marcelline Filliou habitaient. Le deuxième *Territoire de la république géniale* a été instauré chez Bob Guiny, ami de Robert Filliou et de sa famille.

Ces réalisations fonctionnent de façon similaire aux *Poïpoïdromes* à *Espace-Temps Réel*, l'utilisateur est en partie guidé par des actions à faire ou un modèle à suivre et par la suite il crée. Les jeux et actions ludiques sont présents, tout comme dans l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, pour faire ressurgir l'enfant qui est en chacun de nous. *Les Poïpoïdromes* ont été pensés comme des espaces fonctionnels, basés sur les caractéristiques de l'espace-temps, à caractère



BRECHT G., FILLIOU R., *La cédille qui sourit*, vue intérieure 1966.
Photographie : Michou Strauch-Barelli, droits réservés.
Source : livre, Robert FILLIOU, *Génie sans talent*, ed. Musée d'art moderne Lille Métropole, Villeneuve d'Ascq, 2003



BRECHT G., FILLIOU R., 1968, fermeture de la Cédille qui sourit.
Source : *Le journal de la Cédille et de l'écart absolu au Musée d'Art Contemporain de Lyon*, ed. Michel Giroud, 2001.

LIOU, *Teaching and Learning as Performance Arts*, éd. Kasper König, 1970.

³⁰ Rencontré dans le cadre de manifestations Fluxus, Georges Brecht est un artiste américain, chimiste auparavant. Il commence sa pratique artistique en s'intéressant à l'aléatoire. Il crée les « events », terme qui désigne une attention artistique sur un objet ou une situation banale qu'il décrit en quelques mots. L'événement relève autant de l'observation que de l'action.

événementiel, ils sont mobiles et s'adaptent au milieu socio-culturel dans lequel ils sont exposés. *La Cédille qui sourit* est un espace immobile, ouvert sur demande ou suivant la volonté des deux artistes. Pour le premier *Territoire de la république géniale*, il s'agit d'un espace mobile. *Les Territoires de la république géniale* sont des espaces personnels. C'est par l'exposition de ses recherches que Robert Filliou explique sa démarche et ses idées. Ces espaces sont conçus comme des lieux de liberté, leur fonctionnement interne se fait par la présence des utilisateurs et des transmetteurs (artistes, médiateurs...). Leur construction traduit une réflexion sur la place et le rôle de l'artiste dans la société. La plupart des propositions artistiques de Robert Filliou s'appliquent à la vie sociale, citoyenne et politique. L'art est pour Robert Filliou et ses collaborateurs, un vecteur de changement social et de libération face aux formes d'autorité subies dans la réalité quotidienne.

L'ensemble des œuvres de Robert Filliou est expliqué par des textes qu'il a rédigés. Concernant les œuvres réalisées en collaboration avec Joachim Pfeufer, ce dernier prend également part à l'écriture de textes. Ils expliquent eux-mêmes le fonctionnement de leurs espaces artistiques et assurent la diffusion de leurs écrits. Par exemple, le catalogue de l'exposition « Hommage aux Dogons et aux Rimbauds » au Centre Pompidou en 1978 est le journal de la fondation Poïpoï créé et écrit par les coarchitectes.

Robert Filliou publie des jeux fait à *La Cédille qui sourit* en collaboration avec Georges Brecht. Il est également présent pour réaliser ses expositions et c'est actuellement le cas avec Joachim Pfeufer, qui installe l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* au sein de la salle d'exposition.

Historique des *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*:

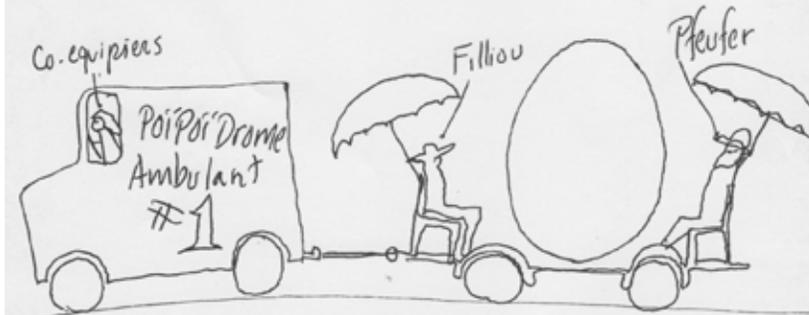
- 1963** Début du projet pour un centre de création permanente : *Le (ou la) Poïpoïdrome*.
- 1972** Joachim Pfeufer réalise un projet *Le (ou la) Poïpoïdrome* entièrement démontable.
- 1976** Construction et don du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1* à Budapest.
- 1977** Construction du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°2* à Nantes.
- 1978** Construction du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°3* à Reykjavik.

Construction du *Poïpoïdrome optimum* au Centre Pompidou, « Hommage aux Dogons et aux Rimbauds ».
- 1987** 2 décembre, décès de Robert Filliou.
- 1989** Réalisation du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°4* à Cologne (Mokkede Werkstatt), en hommage à Robert Filliou.
- 1989** Exposition *Du (ou de la) Poïpoïdrome virtuel* à la Galerie Arlogos, Paris.
- 1991** Les plans du *Prototype « P00 »* sont acquis par le Musée d'art contemporain de Lyon.
- 1993** Construction *Du (ou de la) Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°5* à Lyon, pendant la deuxième biennale d'art contemporain « Et tous ils changent le monde ».
- 1994** Création et exposition de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, « Le Fichier Poïpoï out of the Poïpoïdrome », galerie Arlogos, Nantes.
- 1996** Construction du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°6* à l'Ecole des Beaux-arts de Nantes.
- 2000** Construction du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°7* au Centre d'art contemporain d'Albi.

Construction du *Prototype « P00 »* par le musée d'art contemporain de Lyon pour l'exposition « Comment va ta vache ? » sur les plans acquis en 1991.
- 2006** Exposition du *Prototype « P00 »*, des archives Poïpoï et du *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, pour l'exposition « Transmission - Robert Filliou / Joachim Pfeufer » à la Villa Arson, Nice.

Réunis au siège de la Fondation Poïpei, Cucumberland, Flayoso, Var, du 15 Juin au 1er Juillet 1976, les co-architectes du Poïpeidrome ont travaillé sur les possibilités d'inclure les programmes d'animation du Centre Beaubourg dans les activités de la Fondation, à partir de son Prototype OO. Ils ont délibéré sur ce qui suit:

- 1- du Prototype OO monté sur le parvis du Centre Beaubourg partira au printemps 77 le premier véritable Poïpeidrome Ambulant " prepager sur les routes de France l'idéal de la création permanente."
- 2- ce premier véritable Poïpeidrome ambulant sera assemblé sur le parvis à partir de l'atelier Poïpei du Prototype OO (voir catalogue Bruxelles)
- 3- Le Poïpeidrome Ambulant consistera en un oeuf gigantesque (à l'échelle du Poïpeidrome Optimus) autottracté conformément au code de la route. Il sera accompagné d'un véhicule de soutien transportant les accessoires d'animation.



- 4- L'animation prévue pour la première sortie, aux mains des co-architectes et de leurs co-équipiers, est la suivante:
 - a- à chaque arrêt du Poïpeidrome Ambulant, distribution des pareles ext musique de l'Hymne du Poïpeidrome (" Oeuf Oeuf Oeuf ", écrite et composée par les co-architectes), chanté ensuite en chœur par les animateurs et spectateurs autour de l'Oeuf.

- b- distribution des prix et cadeaux du Poïpeidrome, portant le germe et laissant la trace de l'idéal de la création permanente.
- c- documentation de la participation des spectateurs, destinée à être exposée dans le Prototype OO, qui restera en situ pendant la durée du circuit.
- 5- la première sortie du Poïpeidrome Ambulant aura lieu en Juin-Juillet 77 sur les routes du Tour de France, le Poïpeuf et son véhicule de soutien étant incorporés à la caravane qui accompagne traditionnellement les coureurs cyclistes. Les arrêts d'animation auront lieu au départ et à l'arrivée de chaque étape, et tout le long du parcours.
- 6- il est estimé que la mise en état du Prototype OO, la construction du Poïpeidrome Ambulant n°1 et son animation, entraineront un coût du même ordre que celui avancé par la Fondation Poïpei au cours de ses entretiens précédents avec les responsables du Centre Beaubourg.

Amicalement communiqué à Jean-Hubert Martin et Pentus Hulten, pour leur usage personnel,

R. Filliou Pfeufer



FILLIOU R., PFUFER J., 1975, Fondation Poïpoi.
Collection particulière.

Source : livre, Robert FILLIOU, *Génie sans talent*, ed. Musée d'art moderne Lille Métropole, Villeneuve d'Ascq, 2003

1.3 Analyse des différentes fonctionnalités de l'œuvre

1.3.1 De 1963...

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* a été réalisée suivant un projet antérieur réalisé par deux artistes, Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Robert Filliou, à l'initiative de ce projet, décédé en 1987, n'a pas participé à la réalisation en 1994 du *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Le terme « Fichier » employé dans le titre de l'œuvre sous-tend une action de classification, de stockage et de conservation d'informations. Ce terme est mis en avant par la présence de deux éléments de stockage et de classification d'informations : un ordinateur dans lequel les visiteurs notent leur(s) nom, prénom(s) et ce qu'ils font ici, ainsi qu'un porte-fiches qui permet de classer les fiches papier remplies par d'anciens visiteurs, auxquelles s'ajoutent des nouvelles. Il était nécessaire d'expliquer *Le (ou la) Poïpoïdrome* en même temps que le *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* -en tant que référentiel de l'œuvre- pour comprendre l'emploi et la fonction des différents objets qui la constituent. Certains des objets employés exemplifient deux premiers aspects de l'œuvre étudiée: documentation et remémoration.

FONCTIONNALITÉS DES ÉLÉMENTS: DOCUMENTATION, REMÉMORATION, MATÉRIALISATION ET ACTUALISATION DES PROPOSITIONS ARTISTIQUES

On trouve dans l'œuvre étudiée, d'une part des photographies qui permettent de documenter et d'archiver la construction de certains *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*, des objets d'orientation et de voyages qui retracent une partie du parcours des coarchitectes à l'étranger; et d'autre part, des éléments ethnographiques qui documentent un échange culturel, ils ont un caractère ethnographique car ils dénotent des savoir-faire traditionnels.

A cela s'ajoutent des éléments qui reprennent et actualisent des propositions faites pour une réalisation antérieure (*Les Poïpoïdromes*). Ces objets ont été matérialisés et actualisés par Joachim Pfeufer, coauteur avec Robert Filliou de ces propositions artistiques antérieures. L'élément « fusée Poïpoï », proposé par Robert Filliou est ici récréé par Joachim Pfeufer. Cet élément n'a pas été détourné, à l'inverse, il a été employé pour ce qu'il représente, sa signification voulue au moment de sa proposition. D'une part, la fusée Poïpoï atteste du contexte historique et artistique de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* et d'autre part, son système de monstration (suspendue au plafond) met en avant sa fonction symbolique déterminée par Robert Filliou et Joachim Pfeufer : «c'est par elle que tout commence».

Comme exprimé précédemment, la plupart des éléments constitutifs de cette œuvre n'ont pas été créés pour elle. Cependant ces éléments ne sont pas détournés de leur fonction première, que ce soit ceux réalisés par les coarchitectes ou ceux fabriqués dans un but fonctionnel par des industriels ; ces éléments sont employés dans l'œuvre étudiée pour ce à quoi ils font référence, c'est-à-dire leur signification ou leur fonction voulue au moment de leur création. Par exemple, la carte géographique de Budapest, intégrée à l'œuvre, n'est plus utilisable comme telle mais représente une



Dessin alpha : Croquis de la fusée Poïpoï réalisé par Robert Filliou en 1963.



Fusée Poïpoï créé en 2000 par Joachim Pfeufer et des étudiants de l'école des Beaux-arts de Nantes.

utilisation antérieure de celle-ci dans un contexte particulier. Elle atteste d'un voyage à Budapest et permet la remémoration pour Joachim Pfeufer de la construction *Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1*. Le cadre de cette utilisation antérieure est donné par les autres éléments constitutifs de l'œuvre, tels que les photographies légendées qui illustrent la construction des différents *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*. Outre ces éléments, d'autres qui supposent la participation des spectateurs sont présents dans l'œuvre. Des actions sont alors suggérées aux visiteurs afin qu'ils deviennent utilisateurs.

Matérialisation et actualisation des propositions artistiques décrites pour intégrer *Le (ou la) Poïpoïdrome*:

Photographie comportant une bouteille en verre sur laquelle est écrit au feutre noir « bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait/ Psychanalyse diagnostic/ Pfeufer-Filliou /psychanalyse (cure), anti brain-washing shampoï ».

Élément qui fait référence à deux activités proposées pour *Le (ou la) Poïpoïdrome* « psychanalyse: cauchemar, bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait » et « Psychologie appliquée: bouteille de shampoing pour lavage de cerveau ».



FILLIOU R., PFEUFER J., 1963, proposition artistique Bouteille de vin/ bouteille de lait, constitutive de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Photographie faite à l'ESAA, 2014.



FILLIOU R., 1961, *Bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait*. Source : *Le journal de la Cédille et de l'écart absolu au Musée d'Art Contemporain de Lyon*, ed. Michel Giroud, 2001.

-Aquarium en verre dans lequel sont accrochés des poissons d'avril, découpés dans des écrits avec pour sujet *Le (ou la) Poïpoïdrome*.

Cet élément fait référence à la proposition « Zoologie : aquariums de poissons d'avril découpés dans des manifestes et introductions critiques ».

-Livre qui assemble des ouvrages de F. Rabelais posés sur une trottinette.

Cet ensemble fait référence à une proposition « ... où l'on verra par exemple, comme en 1591, Shakespeare sur une Vespa.»



FILLIOU R., PFEUFER J., 1990. Proposition artistique "(...) Shakespeare sur une vespa". Galerie ARLOGOS, Paris.

FILLIOU R., PFEUFER J., 1994, *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. 2013, exposition Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013].

Intégration d'éléments créés par Robert Filliou :

- « Dessin alpha ». Dessin encadré, réalisé dès 1963, croquis de la fusée Poïpoï.

-7 Dés peints, leurs faces comportent toutes le chiffre 1. Réemployés dans une œuvre réalisée par Robert Filliou, intitulée « en Eins. Un. One », créée en 1984 dans le cadre du projet « contribution à l'art de la paix ».



FILLIOU R., 1984, *Eins, Un, One*. Œuvre appartenant au Musée d'art moderne et contemporain de Genève. Source: livre, *Robert FILLIOU, Génie sans talent*, ed. Musée d'art moderne Lille Métropole, Villeneuve d'Ascq, 2003.

Liste d'éléments supports de documentation et de remémoration d'actions artistiques passées:

Photographies :

-10 photographies encadrées et légendées. Désignation des installations *Des Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* et de la rencontre avec les dogons.

Objets rapportés - chronologie des actions artistiques :

-Une carte géographique de Budapest / une carte postale vierge de Budapest / un carnet d'horaires de train / un mini dictionnaire Hongrois. Témoignent de la construction *Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1* à Budapest en 1976.

-Un chapeau / une corbeille / deux éléments de métier à tisser / quatre cosses séchées / un billet de banque malien / un paquet fermé avec une inscription « bois de singe » / une lance en fer / une tabatière. Ces éléments dogons témoignent du voyage des coarchitectes au Mali.



Malle en bois



Les éléments supports de remémoration et de documentation d'actions artistiques sont présentés dans cette malle en exposition. La malle a été achetée par les coarchitectes au Mali sur un marché de Bamako, ils l'ont acquise afin d'y déposer leurs trouvailles. Cette malle est actuellement utilisée de la même façon dans l'œuvre, elle assemble et présente plusieurs de ces éléments trouvés au Mali avec un ensemble d'éléments de petites dimensions qui ont servi aux coarchitectes au cours de leurs voyages.

(Source : entretien avec Joachim Pfeufer le 02 avril 2014).

1.3.2 ...A maintenant

FONCTIONNALITÉ DES ÉLÉMENTS: INTERACTION AVEC L'UTILISATEUR

Cette œuvre contribue à faire connaître l'idéal de la création permanente aux visiteurs contemporains. En étant encore le propriétaire de l'œuvre -contrairement au *prototype P00*, aux *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* et aux propositions de réalisations qui sont acquises par des institutions muséales- Joachim Pfeufer peut encore modifier, ajouter ou retirer des éléments, de façon à adapter *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* en fonction de l'espace d'exposition.

Un deuxième ensemble d'éléments fait référence à un autre aspect de l'œuvre: son interaction avec l'utilisateur. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* n'est donc pas seulement une œuvre de remémoration, elle est également participative. Celle-ci pourrait avoir été pensée comme une proposition réduite *Du (ou de la) Poïpoïdrome* ; cependant il ne s'agit pas d'une architecture mais d'un environnement construit par des éléments avec des statuts et fonctions hétérogènes mêlant passé et présent. Il s'agit d'une mise en espace de documentation. Cette œuvre se distingue *Du (ou de la) Poïpoïdrome* puisqu'elle intègre l'écart historique de cette création en faisant appel à sa documentation.

Cette œuvre est participative, évolutive et remémorative, elle mêle des objets passés avec des éléments nouveaux. Deux dimensions constitutives de l'œuvre sont à considérer: une dimension historique et une dimension actuelle et actualisée (traduite par la fonctionnalité de certains éléments). Cette première classification d'éléments constitutifs de l'œuvre ainsi que leur contextualisation sont une aide pour la comprendre, envisager le pourquoi de sa création et également saisir la disposition des éléments dans l'espace.

Eléments interactifs:

- 7 tampons Poïpoï, allant avec des encriers et des fiches vierges mises à disposition de l'utilisateur sur une table en bois. Les utilisateurs de l'œuvre peuvent s'asseoir et se servir des tampons Poïpoï.

-Des fiches papier vierges à remplir par les utilisateurs ; à chaque exposition les fiches nouvellement remplies sont intégrées dans la composition de celle-ci. Certaines de ces fiches remplies par les coarchitectes sont présentées encadrées ou libres dans la malle en bois.

-Un porte-fiches, recense plusieurs fiches déjà complétées par des utilisateurs passés, elles peuvent être lues pendant les expositions.

-Une table de jeu Poïpoï avec deux tabourets. Sur deux feuilles A4 plastifiées est inscrit le mot « Poïpoï » en écriture analogique. Au milieu de la table, un récipient en métal contient des bâtons avec chacun une face blanche et une face noire. Ils servent à composer des mots et à jouer avec le mot « Poïpoï ».

-Un ordinateur disposé sur un caddy « Leroy Merlin » contient un fichier texte, il suscite de la part des visiteurs une utilisation. Ils sont invités à écrire leur(s) nom, prénom(s) et ce qu'ils pensent de l'œuvre.



Table avec tampons, fiches vierges et porte-fiches. Exposition en 2012, [Mémoires d'éléphants] Nantes. Photographie: Laurent Moriceau, droits réservés.



Porte-fiches comportant les fiches remplies par les utilisateurs de l'œuvre.



Table de jeu Poïpoï réalisée par un artiste espagnol: Inake Velasquez.

1.3.3 L'œuvre exposée

Les éléments photographiques sont accrochés à hauteur d'homme, au mur ou sur un escabeau. Les éléments de petites tailles sont disposés dans une malle en bois, seuls les tampons sont disposés sur la table en bois et prêts à être utilisés. L'utilisateur ne peut pas toucher les éléments dans la malle, ils sont protégés par une plaque de plexiglas posée sur celle-ci. Tous les éléments disposés dans la malle ne sont pas visibles. Ceux qui matérialisent des propositions, à l'origine réalisées pour *Le (ou la) Poïpoïdrome*, sont déployés dans l'espace, l'utilisateur de l'œuvre ne peut ni les toucher, ni s'en servir. C'est par l'agencement des éléments entre eux que le visiteur peut comprendre ce qu'il peut faire et ne pas faire dans l'œuvre. Par exemple, les tabourets sont des éléments de mobilier qui peuvent indiquer leur utilisation et par extension l'utilisation des éléments devant lesquels l'utilisateur est assis. L'indication de l'utilisation ou non des éléments de l'œuvre est renforcée par la présentation des fiches écrites lors d'expositions antérieures de l'œuvre. La signification des écritures et les marques de tampons sur celles-ci indiquent une utilisation de certains éléments de l'œuvre. Les éléments qui matérialisent des propositions artistiques antérieures, ne comportent pas de marque d'utilisation récente. Ceux-ci paraissent visuellement plus fragiles (esthétique du bricolage, réemploi et arrangements autographes), les visiteurs semblent comprendre que ces éléments ne doivent pas être touchés. Par ailleurs, ils sont posés sur le sol, tandis que tous les éléments interactifs sont présentés soit sur une table, soit à hauteur d'homme, devant des tabourets.

Le (ou la) Poïpoïdrome pourrait-il être le contenant, l'architecture modulable et multiple de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* ? celle-ci pourrait-elle alors être, d'une certaine façon, le contenu de ces architectures, tout en les documentant ?



PFEUFER J., 1994 *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Vue d'ensemble.

Mémoires d'éléphants [L'atelier, Nantes, 2012].
Droits réservés : Jean Paul Sidolle, droits réservés.



PFEUFER J., 1994 *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Vue d'ensemble.
Les messages de l'art [musée des Beaux-arts de Nantes].
Photographie: Hélène Bülow.

Cette œuvre rejoint les principaux thèmes qui ont préoccupé Robert Filliou, ceux qu'il a étudiés et présentés dans sa pratique artistique. Elle peut être exposée seule, sans explication sur les *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*, puisqu'elle se documente en partie elle-même. Cependant en étudiant ses différentes expositions, soit au sein du *Prototype P 00 (en 2000 au MAC de Lyon, Comment va-ta vache?)*, soit parmi les archives Poïpoï (*en 2003 au musée des Beaux-arts de Nantes, Fichier Poïpoï*), on peut voir que cette œuvre et les interactions qu'elle suscite ne sont pas expérimentées de la même façon. Les réactions des utilisateurs sont archivées dans l'œuvre, elles y prennent part et elles diffèrent selon les expositions.

1.4 Reconnaissance de l'œuvre

1.4.1 Réception

Eric Mangion, directeur de la Villa Arson³¹ a commenté l'exposition réalisée en 2006 « Transmission Robert Filliou/Joachim Pfeufer », dans laquelle étaient réunis *Le (ou la) Poïpoïdrome*, les archives Poïpoï et *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* ; selon lui l'exposition n'a pas fonctionné pour le but qu'il s'était donné :

« L'exposition n'a pas du tout marché comme un lieu de production d'idées. Elle est apparue figée. Cet échec de sens pose les limites de deux éléments. Le premier est la difficulté opérationnelle d'organiser de l'échange à l'intérieur même des salles d'exposition, donc au cœur même des œuvres : problèmes sonores (échos), de circulation (il n'y en a pas assez), de sécurité (risques de dégradations). Il faut trouver un public pour participer à un programme de rencontres. Le second est que *Le Poïpoïdrome* est avant tout l'invention de deux artistes dans le cadre d'un mouvement (Fluxus) qui a préconisé la libre circulation de la parole et des idées. Sans leur présence tutélaire (du moins celle de Filliou), *Le Poïpoïdrome* est apparu comme un pieux souvenir. Ce triste constat rappelle à quel point la parole de l'artiste est parfois primordiale dans la transmission de certaines données créatives, notamment dans un art dit d'attitudes »³².

La dernière phrase de M. Eric Mangion permet d'élargir l'horizon de travail et de réflexion du conservateur-restaurateur, par exemple : ce dernier peut-il prendre part à la médiation faite sur l'œuvre ? Comment conserver l'immatériel de cet art dit d'attitude ?

Cette déclaration montre le décalage de contextes socio-culturels entre celui pour lequel *Les Poïpoïdromes* ont été créés et ceux dans lesquels ils ont été et sont actuellement présentés. Les coarchitectes étaient visiblement contre l'appropriation de leurs architectures par les institutions muséales. Au Centre Pompidou en 1978, *Le (ou la) Poïpoïdrome optimum* n'a pas été installé(e) à l'intérieur du musée mais à l'extérieur, sur le parvis, pour l'englober et l'adapter à la fonctionnalité de leur espace artistique. Cette exposition de 1978, filmée, montre une participation importante des utilisateurs. Les médiateurs comme des maquilleuses, des performeurs et des conteurs formaient un ensemble que les utilisateurs prenaient le temps de rencontrer et de regarder. Il en va de même pour les éléments ethnographiques intégrés à l'œuvre après le voyage au Mali qui constituaient pour l'époque une nouveauté en prenant part à un espace artistique réalisé par deux artistes contemporains.



PFEUFER J., *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, exposée avec les archives Poïpoï disposés le long du mur de l'espace d'exposition.

Transmission Robert Filliou/Joachim Pfeufer [Villa Arson, Nice, 2006].

Photographe : Jean Brasille, droits réservés.



PFEUFER J., *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, exposée avec les archives Poïpoï disposés le long du mur de l'espace d'exposition et le prototype P00.

Transmission Robert Filliou/Joachim Pfeufer [Villa Arson, Nice, 2006].

Photographe : Jean Brasille, droits réservés.

³¹ La villa Arson est un centre d'art contemporain installé à Nice qui réunit une école nationale Supérieure d'Art, un centre national d'art contemporain et une résidence d'artistes.

³² Source : Revue multitudes-hors série- : Transmission 2007/5 (p. 77 à 86).

Comme le précise M. Eric Mangion, les espaces d'exposition actuels ne permettent pas autant de participation et d'interaction que ceux dans lesquels étaient exposés *Les Poïpoïdromes*. Ces architectures étaient exposées dans des écoles d'art et dans des clubs de jeunes artistes. Ces espaces construits sont, comme précédemment décrits, des espaces conçus comme libres et propices au déconditionnement culturel. Or *Le (ou la) Poïpoïdrome* une fois installé(e) dans un espace muséal doit se plier aux contraintes de cet espace (sécurité, circulation, éclairage). Ce sont ces contraintes qui oppriment le fonctionnement même de l'œuvre. Il en est de même pour les utilisateurs, ceux-ci sont issus d'un contexte socio-culturel différent et sont alors peut-être moins touchés par la réalité sociale décrite dans l'espace *Du (ou de la) Poïpoïdrome*. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* est une œuvre en partie mémorative, historique et en partie fonctionnelle, elle semble être alors plus facile à exposer dans un espace institutionnel que *Le (ou la) Poïpoïdrome* qui répond à une réalité sociale et qui montre un espace censé être libéré de toute autorité. Ce paradoxe met *Le (ou la) Poïpoïdrome* et ses utilisateurs dans une semi liberté d'actions, ce qui ne permet pas d'explorer tout le potentiel de la création permanente. D'autant plus que *Les Poïpoïdromes* étaient adaptés par Robert Filliou et Joachim Pfeufer aux lieux dans lesquels ils prenaient place (éléments constitutifs choisis dans le pays ou la région du lieu d'exposition). Cependant après le décès de Robert Filliou et l'achat du *Prototype P00* par le Musée d'art contemporain de Lyon, la constitution de l'œuvre ne peut plus être changée aussi facilement qu'au moment où Robert Filliou et Joachim Pfeufer possédaient tous les droits sur leurs créations.

Cela peut nous faire réfléchir sur le devenir de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, sa constitution peut évoluer en fonction de l'interaction avec ses utilisateurs. Si l'œuvre est acquise par une institution muséale, on peut alors se demander si cette dernière va continuer à faire évoluer l'œuvre en intégrant les écrits et propositions artistiques des utilisateurs après chaque exposition, (qui continuera cette intégration et sur quels critères?) Ou bien ne va-t-elle pas peu à peu figer l'œuvre dans une seule forme et constitution ? Quelle sera l'incidence sur le fonctionnement et sur la signification de l'œuvre, s'agira-t-il d'une forme figée de l'œuvre ou d'un faux artistique ?

De même que le contexte socio-culturel et le thème de l'exposition influencent la réception que l'on a des œuvres, l'expérience que l'on fait de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* et sa perception, diffèrent selon les lieux de monstrations et les thèmes d'expositions.

1.4.2 Buts sociaux et affiliations artistiques

- FLUXUS :

Robert Filliou a puisé dans ses collaborations, dans ses expériences personnelles et dans le contexte social dans lequel il a vécu pour formuler ce projet de création permanente. *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* ont été largement décrits comme des œuvres créées par rapport au mouvement Fluxus³³. A ce sujet Joachim Pfeufer rétorque et Robert Filliou répond : « absolument pas ! L'idée, je ne veux pas dire que Fluxus ne soit pas dans l'esprit. Cela n'a jamais participé ni entré dans le cadre de manifestations Fluxus »³⁴.

Cependant, on peut remarquer un grand nombre de similitudes entre les actions Fluxus et la pratique artistique de Robert Filliou, tant aux moyens plastiques et aux buts sociaux de ces pratiques artistiques. Robert Filliou a participé en 1962 à certaines manifestations Fluxus, mais n'a pas adhéré à ce groupe, il s'est rapproché de certains participants, tels que Georges Brecht et Emmet Williams avec qui il a collaboré par la suite. L'objectif décrit comme ultime de Georges Maciunas, fondateur du groupe Fluxus en 1960, était d'annihiler le rôle traditionnel de l'artiste et de l'art. Il voulait démontrer, comme Robert Filliou, que chacun peut être artiste. Fluxus rassembla des personnes avec des pratiques artistiques différentes en mêlant des médiums différents. George Maciunas voulait transformer la société à l'aide d'une pratique artistique concrète pour atteindre des buts sociaux et non esthétiques. Ce dernier et Robert Filliou ont également une référence commune, Charles Fourier, philosophe français du 19^{ème} siècle qui cherchait à inventer des systèmes de constructions pour aider les personnes, sa thèse était la suivante :

« La société n'est pas la juxtaposition de pures consciences isolées, mais un inter monde où se croisent des intentions, un système vivant d'échanges. Par le plus intime de soi, chacun est tendu vers l'extérieur et vers autrui ».

Robert Filliou est resté en retrait par rapport à Fluxus, il n'a jamais adhéré à aucun mouvement mais il a participé et collaboré avec beaucoup de personnes. De façon à pouvoir penser et créer librement il semblait refuser toute forme d'autorité. Fluxus est décrit davantage comme une attitude et un mode de vie que comme un mouvement à proprement parler. De cette façon Robert Filliou a lui aussi œuvré sur sa vie quotidienne et personnelle comme dans sa pratique artistique pour rendre les rapports humains et la réalité meilleurs. Les artistes qui ont travaillé dans le cadre de Fluxus, ont créé dans le but de choquer, de dénoncer pour faire réfléchir la société avec laquelle ils étaient en désaccord et communiquer avec elle. En ce sens *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel* peuvent être rapprochés de la mentalité avec laquelle les actions Fluxus se sont déroulées mais ils n'ont pas été réalisés avec l'intention d'être intégrés à ces actions Fluxus.

- CONTEXTE SOCIAL ET ARTISTIQUE :

Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel créés dans le cadre du projet pour un centre

33 Mouvement qui a débuté en 1962 (suite à un concert à Wiesbaden en Allemagne) et qui a duré jusqu'en 1978. Fluxus est dirigé par George Maciunas qui définit ce mouvement comme : « un art distraction qui s'intéresse à l'insignifiant ».

34 Cette réponse est extraite d'une interview de Robert Filliou et Joachim Pfeufer par Laslo Beke à Budapest suite à la construction du *Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1* en 1976, Budapest.

de création permanente sont en rapport avec la réalité et l'actualité quotidiennes. Robert Filliou, dans son livre *Teaching and learning as performance arts* décrit un climat social qui semble tendu et triste. Il s'agit d'une période colonialiste (guerre d'Algérie) où les violences politiques sont montrées par les médias. Patrice Lumumba, leader africain et premier ministre de la république démocratique du Congo est assassiné en 1961. Il était l'une des principales figures de l'indépendance du Congo belge, il combattait pour la justice, la liberté et le progrès social. Il a été arrêté par les hommes du colonel Mobutu avec la complicité de l'État belge et des services secrets des États-Unis. Son arrestation est retransmise à la télévision française, il est alors frappé et exécuté. Son assassinat a profondément bouleversé Robert Filliou.

A Paris, de nombreux bidonvilles apparaissent dans les années 1950, ils sont liés à l'afflux des étrangers arrivés après la guerre. En rapport à la politique du Général De Gaulle, des luttes sociales éclatent et cela a, entre autre, déclenché les manifestations de mai 1968. Le climat social est donc très tendu voire violent mais à ce même moment des changements de mentalité s'amorcent. Par exemple, entre 1960 et 1963 le mouvement « beatnik » voit le jour, les gens voyagent et partent des mois ou des années, nomades, sur les routes. Robert Filliou et Joachim Pfeufer ont réalisé le projet de la création permanente par rapport au comportement des gens qu'ils voyaient autour d'eux et des gens présentés par les médias. Robert Filliou est maintenant reconnu mondialement pour avoir eu une pratique artistique riche et pour avoir utilisé un grand nombre de médiums différents afin de communiquer sa vision du monde ainsi qu'un nouvel « art de vivre ». Avec ses collaborateurs il a été précoce dans l'introduction du visiteur devenant utilisateur de ses œuvres. Ses recherches plastiques et artistiques ont été menées dans des buts sociaux et non esthétiques.

A cette même époque, sous la présidence du Général De Gaulle, l'art présenté en France est essentiellement abstrait, Paris n'est plus le centre de la scène artistique mondiale et cède sa place à New York dès le début des années 1960. De nouveaux mouvements artistiques apparaissent et sont médiatisés (le cas le plus éloquent est celui du pop art à partir de 1964). La perception de la figure de l'artiste change, celui décrit comme perturbé, vivant seul dans son atelier, est alors considéré comme carriériste. Dans un article du magazine *Art News* au début des années 1960, on trouve la question suivante: « l'artiste devrait-il être un homme du monde? », Allan Kaprow³⁵ réplique: « Avant les artistes étaient en enfer, maintenant les artistes sont dans les affaires ».

Avec les Happenings et l'art d'assemblage (1958-1964) de nouveaux mouvements voient le jour. Ils ont contribué à intégrer de nouveaux éléments dans la pratique artistique. Les pièces réalisées dans le cadre de ces mouvements ont été exposées dans des galeries et sont connues du grand public. Allan Kaprow crée des environnements qui sont constitués d'objets trouvés et réutilisés, il y associe également de la musique électronique (il a été influencé par les cours de John Cage³⁶). En 1958 le terme « environnement » est pensé à partir de l'idée que le spectateur doit habiter l'œuvre. Les happenings ont introduit des actions spontanées et des événements de la vie quotidienne dans les pratiques artistiques. La proximité du spectateur se renforce et sa participation aux pièces et événements est recherchée. Suite à cela d'autres mouvements artistiques ont été reconnus aux États-Unis, dont Fluxus. Fluxus a été largement

35 Allan Kaprow (1927-2006), artiste américain qui a participé à Fluxus jusqu'en 1964, il a contribué à intégrer des nouveaux éléments dans la pratique artistique et à rapprocher l'art de la vie quotidienne. Il invente les environnements dans lesquels le visiteur explore les éléments assemblés. Source, cours licence, histoire de l'art, Université Rennes II.

36 John Cage (1919-1999), compositeur de musique, a influencé beaucoup d'artistes, notamment ceux de Fluxus ainsi qu'Allan Kaprow par exemple, il propose des cours dans lesquels il redéfinit l'auteur, dans ses compositions il introduit le hasard et les bruits faits par le public (c'est le cas pour la composition 4 minutes 30).

ignoré en France, de même que la pratique artistique de Robert Filliou davantage reconnue en Allemagne et aux États-Unis au moment où il créait. Grâce à sa rencontre avec Pontus Hultén³⁷ au début des années 60, Robert Filliou interprète un poème au musée d'art de Stockholm: *Poème de 53 kilos*. Lors de sa nomination en tant que directeur du Centre Pompidou, Pontus Hultén propose à Robert Filliou une rétrospective de son travail, ce dernier refuse et installe à la place de cette proposition *Le (ou la) Poïpoidrome* avec Joachim Pfeufer.

- « L'art est ce qui rend la vie plus intéressante que l'art ³⁸»

Les thèmes abordés dans *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* trouvent écho dans la pratique artistique de plusieurs artistes, contemporains ou non de Robert Filliou et de Joachim Pfeufer. Comme mentionnés précédemment, on trouve le thème du jeu que les deux artistes partagent avec George Brecht lorsque Robert Filliou collabore avec celui-ci pour ouvrir *La Cédille qui sourit*. Fluxus place également le jeu comme outil de communication dans lequel où l'humour et la dérision figurent dans nombre de leurs actions. Les artistes tels que Marcel Duchamp (1887-1986), les Surréalistes, les artistes de l'OuLiPo qui accordent une place importante au jeu et à l'art comme divertissement, permettent un détournement et une ouverture sur la société. Les Surréalistes ont utilisé le jeu comme technique d'exploration du langage, capable de faire ressurgir la poésie. En assimilant le jeu à l'art, élément utilisé par l'ensemble des cultures, l'art se veut alors démocratisé, chacun peut l'utiliser comme moyen de communication et de réflexion. L'art et la vie représentent alors un thème récurrent dans la pratique de ces artistes, l'art est lié à la réalité dans laquelle il se crée, il peut de ce fait aider les gens à réagir, à vivre. C'est par le détournement artistique que certains événements de la réalité peuvent être dénoncés, repensés et réinterprétés. Pour ces artistes l'activité artistique ne peut se différencier du geste quotidien.

On peut également mentionner Joseph Beuys (1921-1986), contemporain et connaissance de Robert Filliou et de Joachim Pfeufer (il a participé aux actions Fluxus). Il avait engagé sa pratique artistique dans des buts sociaux et politiques. Il employait des matériaux et les chargeait de significations propres ; de plus, sa vie personnelle et ses rituels participaient à son idée de concept universel de la créativité. Il a également envisagé et participé à la relation directe entre l'artiste et le visiteur³⁹ comme Robert Filliou et Joachim Pfeufer.

Kurt Schwitters (1887-1948), poète, peintre et sculpteur allemand, a créé le mot «Merz» en 1919 pour décrire sa production plastique, il cherchait à faire entrer la réalité quotidienne dans l'art. Il a utilisé plusieurs médiums tels que l'architecture, le collage, le théâtre, la sculpture et la peinture. Pendant 3 ans (au début des années 1920) il a réalisé à son domicile le Merzbau, un ensemble de volumes en plâtre blancs devenu l'architecture dans laquelle il a vécu jusqu'à sa démolition (par des bombardements de la seconde guerre mondiale). On peut faire le parallèle avec les deux *Territoires de la république géniale* de Robert Filliou, où sa pratique artistique était aussi réalisée pour ses espaces de vie. Marianne Filliou, son épouse, a également été très impliquée dans la pratique artistique de Robert Filliou, tout comme Marceline Filliou, leur fille, il ne s'agissait pas d'une séparation distincte entre la pratique artistique de Robert Filliou et sa vie. Leur attitude de vie et recherches étaient menées dans une réflexion face aux questions de fonctionnement du monde et de l'esprit humain. Dans ce but, Marianne

37 Pontus Hultén (1924-2006) historien d'art suédois, commissaire d'art contemporain, philosophe et premier directeur du Centre Pompidou, Paris (de 1977 à 1981).

38 Phrase énoncée par Robert Filliou.

39 Par exemple, à la documenta V de Kassel, Joseph Beuys a ouvert une permanence pour permettre la discussion avec les visiteurs. Tous les sujets pouvaient y être abordés.

et Robert Filliou ont fait une retraite de trois ans, trois mois et trois jours dans un centre bouddhiste tibétain, dans lequel Robert Filliou est décédé.

1.4.3 Œuvre d'art installation

Robert Filliou a dans sa pratique artistique mêlé tous types de médiums. Il est actuellement reconnue mondialement. Ses créations et collaborations ont exprimé le rapprochement des hommes entre eux et l'espoir d'un comportement meilleur des hommes avec leur environnement. Par la participation du spectateur et le dialogue réel entre le visiteur et l'artiste, ses productions expriment un souhait d'interactivité avec les œuvres qu'il est actuellement difficile de conserver en les exposant dans des institutions muséales. C'est également le cas pour certaines œuvres réalisées dans les années 1960-70, telles que les installations constituées d'un ensemble d'éléments à disposer dans l'espace et qui étaient réalisées avec une volonté de rejet de l'autorité muséale. Ces œuvres étaient exposées dans des centres d'art alternatif, comme c'était le cas pour *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*, exposés pour la plupart dans des centres d'art non muséaux mais dans des écoles d'art ou des clubs de jeunes artistes (Budapest, Reykjavik, Nantes). L'appropriation actuelle par l'acquisition et l'exposition de ces œuvres dans des institutions muséales peut aujourd'hui paraître paradoxale vu les intentions premières que les artistes conféraient aux installations.

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* peut être qualifiée d'installation. Celle-ci est constituée de plusieurs éléments à installer dans l'espace selon une idée particulière choisie par l'artiste. Suivant l'espace d'exposition, certains éléments ne sont pas présentés, il existe une constitution minimale de l'œuvre pour qu'elle puisse être pleinement comprise. Cette première définition de l'œuvre rejoint celle que l'on peut accorder aux œuvres de type installation. Visuellement on ne peut décrire des points singuliers que l'on retrouve dans chaque installation, excepté l'interaction avec l'espace d'exposition et avec le visiteur. Le terme « installation » désigne un type de création artistique qui considère les relations entre plusieurs éléments. Cette forme d'art n'est pas définissable en terme de matériaux et de médiums utilisés. Cependant, les messages que cette forme d'art transmet, s'attachent à l'exploration de la relation entre l'artiste, l'œuvre et le public et à l'espace de liberté ainsi créé. Il faut dans ce cas, que les contraintes de l'espace de monstration de l'œuvre n'interfèrent pas avec la fonctionnalité de l'espace de l'œuvre d'art. La table de jeu, la table, les tabourets, l'ordinateur... Ces objets accumulés avec d'autres, constitutifs de l'œuvre étudiée procurent un espace pour le spectateur, une sphère, dans laquelle le dialogue avec d'autres personnes est possible. L'œuvre sert alors de support pour un échange entre les hommes et un échange avec l'artiste. Les activités ludiques proposées, ainsi qu'une possible remémoration ou une découverte d'actions artistiques passées, en font un espace voulu comme immersif dans le temps, dans les possibilités d'actions à réaliser, dans l'échange et dans la réflexion.

Cette forme d'art installation peut intensifier la prise de conscience du spectateur, ce qui est l'un des buts recherchés avec *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Dans celle-ci, l'interaction avec l'utilisateur et l'ensemble des relations formées par ses éléments constitutifs montrent des affiliations avec l'art installation. Dans cette œuvre précisément il n'y a pas d'unité de matériaux, de typologie d'éléments ni de statuts, ou d'unité de fonctionnalité des éléments. Mais il s'agit bien d'un espace formé par la disposition spatiale des éléments qui créent des relations entre eux, une histoire commune.

1.4.4 Œuvre évolutive

Robert Filliou et Joachim Pfeufer ont mis en commun leurs expériences et connaissances en employant tous les éléments qui leur semblaient propices au déconditionnement culturel et à la participation de l'utilisateur. L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* créée en 1994 est à la croisée de différents thèmes: l'art installation, l'esthétique du bricolage, le détournement d'objets, la réflexion de la réalité par l'art et le jeu et l'évolution de l'œuvre par la participation de chacun.

Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant n'est pas d'une constitution strictement définie et arrêtée. Joachim Pfeufer, ajoute des éléments ou en retire, à chaque nouvelle exposition, la configuration spatiale des éléments montre des similitudes mais également des différences d'une présentation à l'autre.

Cette œuvre, en dépôt au musée des Beaux-arts de Nantes, a toujours été installée sous la direction de Joachim Pfeufer. Puisqu'au fil des expositions, certains éléments sont retirés par l'artiste, au cours d'un stage réalisé dans cette institution muséale⁴⁰, la conservatrice du département art contemporain, Mme. Alice Fleury, m'avait demandé d'inventorier tous les éléments faisant partie de cette œuvre et d'en déduire la constitution exacte. De même qu'aucune ligne de conduite pour installer cette œuvre n'a pu être notée et détaillée, la seule personne capable de disposer et de l'arranger avec l'espace d'exposition est donc Joachim Pfeufer.

Pour le moment il est assez difficile de saisir la constitution exacte de l'œuvre ainsi que ses critères de disposition dans l'espace. Cette étude a également pour but de montrer une logique d'installation de l'œuvre. Dans un premier temps un historique de présentation de l'œuvre sera établi, ensuite il s'agira de déterminer, avec Joachim Pfeufer, les critères minimums pour l'installer en incluant les groupes d'éléments à former, afin de saisir ce qu'il faut présenter à nouveau.

Cette œuvre montre une malléabilité dans sa configuration spatiale et dans sa constitution matérielle. De même, l'intégration continue d'éléments apportés par des utilisateurs et par l'artiste est un critère à prendre en compte pour la conservation et l'inventaire de cette œuvre. Un constat d'état devra être pensé pour permettre d'intégrer l'évolution de cette œuvre, pour montrer la logique d'installation de chaque élément (mettre en avant le rapport des éléments entre eux) et saisir leur place dans l'œuvre, c'est-à-dire leur référentiel et ou leur fonctionnement. Ceci dans le but de ne pas figer l'œuvre par la conservation-restauration mais de définir les limites de sa malléabilité pour sa compréhension, sa monstration et son interactivité future.

⁴⁰ Stage d'une durée de 3 mois de mars à juin 2013.

Conclusion partie 1

Cette première partie a permis d'expliquer l'œuvre d'un point de vue fonctionnel, puisqu'il s'agit d'une œuvre en partie interactive et en partie documentaire constituée de plusieurs éléments différents dans leurs usages (passés et actuels) et statuts. La documentation, la conservation et la réinstallation doivent prendre en compte ces différences de fonctionnement des éléments au sein de l'œuvre, afin de proposer des axes de conservation et de réinstallation de l'œuvre adaptée à toutes ces facettes.

C'est par la compréhension de la genèse de l'œuvre que ses éléments constitutifs ont pu être saisis, chacun va pouvoir être détaillé. Il va maintenant être question de comprendre la mise en installation de l'œuvre, les limites de sa malléabilité afin de mettre à jour une certaine logique d'installation pour permettre son interactivité, son adaptation à l'espace d'exposition et son évolution tout au long de sa présentation à un public.

Partie 2

Réinstallation de l'œuvre

Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant

Extrait d'un entretien avec l'artiste réalisé le 2 avril 2014:

Joachim Pfeufer : l'œuvre Fichier Poïpoï est censé être dans Le Poïpoïdrome, je ne l'ai jamais dit aussi clairement, ça s'est une pièce du Poïpoïdrome à l'échelle 1.

Hélène Bülow : alors il faut exposer Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant avec plusieurs photographies Du Poïpoïdrome optimum par exemple ?

Joachim Pfeufer : bah le musée a les plans Du Poïpoïdrome optimum.

Hélène Bülow : oui mais le musée ne sait pas qu'il faut exposer l'œuvre avec ces plans. Le musée ne voit pas l'œuvre comme vous la voyez, ils ne pensent pas qu'il faut l'exposer au sein du Prototype P00 par exemple.

Joachim Pfeufer : ça c'est un problème que j'accepte.

Comment permettre les réinstallations futures de cette œuvre dont la constitution est souvent modifiée et dont l'ensemble des exigences d'expositions n'ont pas été formulées clairement par l'artiste puisque celles-ci semblent être revues et actualisées? Comment penser les réinstallations futures pour une œuvre dont les possibilités d'expositions semblent finalement être multiples et définies en fonction de l'espace d'exposition?

2.1 Questionnements relatifs à la documentation et à la conservation des installations

2.1.1 Documentation employée dans le cadre de la conservation-restauration des biens culturels

« En matière d'art contemporain, il est fondamental de savoir ce qui œuvre dans l'œuvre, ce qui est opérant en elle, afin que la restauration ne devienne pas une falsification historique ou esthétique¹».

La plupart des projets portant sur la conservation-restauration des œuvres d'art contemporain soulignent l'importance de la documentation de ces œuvres pour en améliorer leur conservation et leur réinstallation². L'étude de conservation-restauration de l'œuvre *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant* permet également de montrer l'importance de l'apport d'une documentation adaptée à l'œuvre pour sa conservation et sa réinstallation. Dans ce cas, nous parlons d'un ensemble documentaire créé autour de l'œuvre, cet ensemble doit, dans la mesure du possible, donner à voir et à comprendre l'œuvre tant du point de vue de sa constitution, de sa matérialité que de ses fonctionnalités et de l'expérience qu'elle induit sur une tierce personne lors d'expositions. Les sources documentaires doivent également être diverses et dans le meilleur des cas avérées afin de présenter un panel d'informations sur l'œuvre.

Lors de colloques et de stages effectués dans des institutions muséales, il a été remarqué que les sources dont se servent les conservateurs-restaurateurs sont en premier lieu la matérialité de l'œuvre. Ensuite apparaissent les interviews d'artistes comme outil documentaire proposant de légitimer certaines pratiques de conservation-restauration et de réinstallation. Les recherches réalisées sur le contexte de création d'une œuvre, sa genèse, ne sont alors pas entreprises par les conservateurs-restaurateurs mais le plus souvent par des documentalistes³. La documentation mise en place pour une étude de conservation-restauration d'un bien culturel doit permettre d'appréhender l'œuvre dans son entier (de sa matérialité jusqu'à l'ensemble de ses fonctionnalités). Elle est également accomplie et présentée comme un moyen, un support de réflexion afin de légitimer les choix de conservation-restauration qui doivent se faire au cas par cas. La documentation fournie doit donc être référencée et rendue compréhensible (son but doit être expliqué). L'ensemble des recherches doit aider la prise de décisions pour la sauvegarde de l'œuvre et son exposition dans le futur afin qu'elle puisse être conservée et expérimentée avec toutes ses fonctionnalités, dans le respect de ses aspects esthétique et matériel.

Le conservateur-restaurateur doit pouvoir garder une analyse critique des informations qu'il obtient et de la démarche qu'il entreprend. Les sources con-

1 Mémoire de fin d'étude de Pierre Mouchard, « Etude, restauration et restitution d'une œuvre de Fabrice Hyber, FRAC, pays de la Loire ». 1999, ESBA.

2 Voir: *Inside installations, theory and practice in the care of complex artworks*, ed. Tatja Scholte, Glen Wharton, Amsterdam university press, 2011. Acte de colloque réalisé en rapport au projet PRACTIS (Practices, research, access, collaboration, teaching in conservation of contemporary art). Voir également l'INCCA (international network for the conservation of contemporary art).

3 Par exemple, c'est le cas au Stedelejik museum voor aktuel Kunst, Gent (SMAK) où les conservatrices-restauratrices ne documentent que les aspects matériels des œuvres, elles ne sont que très rarement présentes pour réaliser des interviews d'artistes. La mise en commun de cette documentation ne se fait pas nécessairement.

cernant la genèse de l'œuvre permettent d'appréhender le rôle de chaque élément dans une œuvre d'art complexe telle que les installations. Il apparaît alors primordial de comprendre le rôle des éléments constitutifs, leur unicité (décrire pour chaque élément son histoire, sa matérialité et son type de fabrication ainsi que son statut). Il faudra ensuite les relier à l'ensemble des éléments de l'œuvre afin d'appréhender leur place, leur fonction et le système référentiel qu'ils créent au sein de l'œuvre. Cela offre alors la possibilité de définir des choix de conservation adaptés certes à leur matérialité mais également à leur fonctionnalité au sein d'un ensemble. Aussi, les questionnements « que documenter ? Et avec quels moyens pour une efficacité optimum de compréhension de la pièce ? » apportent des choix de documentation mais également de mise en compréhension d'une œuvre pour sa conservation-restauration matérielle, fonctionnelle et sa réinstallation.

La documentation est donc l'outil de départ pour la conservation-restauration d'une œuvre ; certaines informations peuvent être supposées en observant sa matérialité (certains changements d'aspect matériel encourus depuis sa création, d'éventuelles restaurations antérieures...), d'autres comme la genèse de sa création sont à chercher. Lors d'un projet mené par des conservateurs-restaurateurs sur des installations (PRACTIS) une documentation a été réalisée par la collaboration de deux équipes travaillant dans deux institutions muséales différentes : Le SMAK et la Tate⁴.

On peut y voir la concrétisation de l'ensemble des informations à fournir pour établir une documentation complète sur les installations. Les informations décrites vont documenter tous types d'installations : celles qui comprennent du multimédia, des objets issus de la société de consommation ou des éléments autographes par exemple. Ce document est alors difficilement utilisable au quotidien pour le personnel d'un musée, puisque certaines données requièrent des recherches approfondies. C'est un document de base qui encadre les renseignements à chercher pour documenter et faciliter la conservation, la maintenance et la mise en exposition d'un type d'œuvres. Il peut par exemple être utilisé lors de l'acquisition d'une œuvre. Cependant, puisque la conservation-restauration d'un bien culturel est réalisée au cas par cas, les choix et les priorités de documentation sont également à opérer suivant l'œuvre étudiée et la demande (de la part d'une institution par exemple). Il convient de prendre l'exemple rencontré au cours d'un stage effectué au SMAK en février 2013. Des entretiens ont été réalisés auprès de différentes personnes travaillant à la gestion des œuvres contemporaines. Ces interviews ont permis d'expliquer les divergences de pensées parmi ces personnes issues de formations différentes et avaient pour but de connaître le rôle du conservateur-restaurateur dans la gestion, la conservation au quotidien et l'exposition des installations. Coordonne-t-il la pluridisciplinarité qui propose de réinstaller, comprendre et conserver les œuvres de type installation ? Son métier est-il compris par les autres protagonistes ? Ces entretiens ont également été menés pour cerner les besoins du personnel du musée face à la documentation, la conservation et l'exposition de ce type d'œuvres. Comment une installation y est-elle définie ? Quels sont les problèmes récurrents pour gérer ces œuvres ? Dans quelle mesure le groupe de travail du projet PRACTIS a-t-il

⁴ Ce document réunit les recherches d'un groupe de travail organisé par deux conservatrices-restauratrices : Federika Huys du S.M.A.K. et Pip Laurenson de la Tate Gallery. Document en annexe p.226.
Source: http://www.inside-installations.org/research/detail.php?r_id=658&ct=structure

influencé le personnel du musée pour la gestion et la documentation de la collection⁵ ? Il est apparu que le rôle du conservateur-restaurateur n'était pas pleinement défini au sein de l'équipe du musée. Ces œuvres sont traitées par différentes personnes, la réinstallation est faite par le conservateur en chef (pour certaines, de mémoire, basée sur la première installation de l'œuvre avec l'artiste ou avec le directeur du musée), la documentation quotidienne (les constats de départ et d'arrivée par exemple) peut être réalisée par les conservatrices-restauratrices comme par d'autres personnes de l'équipe collection. La documentation de l'œuvre dans l'espace est effectuée par une personne qui documente les expositions⁶. L'accomplissement de ces recherches par différentes personnes répond à une répartition des tâches, cependant elles ne sont pas nécessairement mises en commun.

Est-il possible de créer un document montrant la marche à suivre pour réaliser une documentation appropriée à tous les aspects d'une œuvre et qui puisse être utilisé quotidiennement ? Est-ce qu'en regroupant des problématiques communes aux installations il est possible d'orienter les démarches de réflexion voire de réaliser des axes de conservation-restauration ?

⁵ Les personnes choisies pour répondre à ce questionnaire étaient tout d'abord Katrien Blanchaert (documentaliste des expositions et de certaines installations), Claudia Kramer (conservatrice-restauratrice des œuvres 3D) et Dirk Pawels, (conservateur en chef présent lors du groupe de travail PRACTIS).

⁶ Par exemple, Katrien Blanchaert me confiait que selon elle, les conservatrices-restauratrices n'accordaient pas assez d'importance aux sens de l'œuvre mais trop à sa matérialité.

2.1.2 Conservation-restauration des installations

Problématiques communes relatives à la documentation, la gestion, la conservation-restauration et l'exposition des installations.

L'un des dénominateurs communs concernant les problématiques relatives à la compréhension des installations est la difficulté de caractériser et de décrire cette forme d'art. Ces œuvres dénommées « installations » proposent toutes un même élément de questionnement qui concerne leur pérennisation liée à la présence du spectateur dans l'œuvre. Ces œuvres peuvent être réalisées avec l'ensemble des matériaux et objets existant sur terre. Les techniques d'assemblage, la taille ou encore la disposition spatiale vont parfois d'une extrême à l'autre. Le point commun de ce type d'œuvres semble être l'exploration de la relation entre l'œuvre et le spectateur⁷ ; celui-ci dans plusieurs cas prend part à l'œuvre, soit en pénétrant l'espace qu'elle crée, soit en participant à sa création et à l'évolution de sa constitution⁸.

« Si l'œuvre ne dépend pas du site, le contenu de l'œuvre peut ne pas découler de l'emplacement de l'œuvre, mais émaner du dialogue qui s'instaure entre le spectateur et le projet à l'initiative de l'artiste ⁹».

L'une des premières interrogations qui apparaît résulte de cette définition de l'art installation qui est caractérisé par la relation avec le spectateur et sa présence au sens propre dans l'œuvre. Certains artistes considèrent les spectateurs comme des participants voire des coauteurs des œuvres puisqu'ils sont impliqués dans l'évolution de leurs réalisations. L'œuvre est ainsi complétée par la présence du spectateur, celui-ci peut être en quelque sorte provoqué par l'artiste pour qu'il crée à son tour. En considérant la place et le rôle du spectateur dans ce type d'œuvres, il conviendrait de s'interroger sur comment documenter pour conserver et réitérer l'expérience provoquée par l'œuvre.

L'expérience est donnée par des faits matériels propres à l'œuvre (sons, couleurs...) mais elle peut également être influencée voire altérée par l'espace d'exposition (configuration spatiale, proximité avec d'autres œuvres...). Pour pallier le manque de documentation sur ce sujet, des conservateurs-restaurateurs tentent de mettre au point des relevés très précis afin de refaire l'exacte configuration des éléments entre eux¹⁰. Cependant, d'autres protagonistes expliquent que pour exposer les installations, le conservateur est amené à recréer, voire à perpétuer un geste : celui de l'artiste. Il s'agit alors, pour cer-

7 Sur ce sujet voir : REISS J., *From margin to center, the spaces of installation art*, ede. MIT Press, 2001
-BISHOP C., *Installation art- a critical history*, Tate publishing, 2005.

-DE OLIVEIRA N., PETRY M., OXLEY N., *Installations II, L'empire des sens*, ed. Thames and Hudson, 2003.

8 Par exemple Allan Kaprow, nommait les visiteurs des participants. Il a réalisé une œuvre "Words", 1962, pour laquelle les participants étaient invités à écrire un mot sur une feuille de papier et l'ajouter eux-même aux murs de l'espace d'exposition dans lequel se déployait l'œuvre.

9 Ref : Miwon Kwon "One place another site specificity and location identity", lu dans DE OLIVEIRA N., PETRY M., OXLEY N., *Installations, l'art en situation*, ed. Thames and Hudson, 1997.

10 Article "Coordinates and plans, geodetic measurement of room installations- methods and experience gained at the pinakothek der modern, munich". Maïke Grün. *Inside installations- theory and practice in the care of complex artworks*, editeurs Tatja Scholte et Glen Wharton, Amsterdam university press, 2012.

tains, de recréer une mise en scène ainsi qu'une ambiance¹¹. Comment est-il possible de documenter un aspect immatériel voire subjectif que peut être une « ambiance » ? Est-ce qu'en millimétrant l'ensemble des éléments constitutifs des œuvres il est possible de conserver cette ambiance ? Est-ce qu'en exposant l'œuvre sans tenir compte des caractéristiques des espaces d'expositions, l'espace interne créé par celle-ci et l'expérience qu'elle procure resteront identiques ?

Concernant les œuvres de type installation non in situ pouvant être exposées dans différents lieux (contrairement aux œuvres in situ, créées pour un lieu particulier où celui-ci devient un composant à part entière de l'œuvre), être à même de savoir comment perpétuer l'ambiance, l'expérience et la relation spectateur-œuvre au cours des différentes réinstallations ne va pas de soi. Le conservateur-restaurateur traite généralement de la matérialité des œuvres et s'applique à conserver cette matérialité pour que leur aspect esthétique n'en soit pas altéré. Il doit pouvoir déterminer si les altérations matérielles présentent un dommage pour la réception de l'œuvre telle qu'elle a été pensée par l'artiste. De nouvelles compétences concernant ce métier font l'objet de questionnements lors de colloques et sont également prises en compte pour les formations portant sur la conservation-restauration des œuvres contemporaines¹². Celles-ci induisent le fait que le conservateur-restaurateur ne doit pas s'attacher uniquement aux aspects physico-chimique, technique, esthétique et historique des matériaux mais également à leurs aspects idéologique et fonctionnel. Tel matériau ou objet a été inséré dans l'œuvre pour une raison précise, cette raison peut dans certains cas être l'aspect esthétique ou même le hasard, mais aussi le système de référence que l'objet induit au sein d'une œuvre. Ainsi, définir la fonctionnalité de chaque élément dans l'ensemble de l'œuvre permet de comprendre le rôle qu'il a dans la réception, l'expérience et l'interaction des spectateurs avec l'œuvre.

L'art installation est défini comme une discipline hybride qui est le produit de multiples influences¹³. Le terme « installation » désigne depuis 1984 un type de création artistique qui rejette la concentration sur un objet exclusif pour mieux considérer les relations entre plusieurs éléments ou l'interaction entre les choses et leur contexte¹⁴. Ainsi, documenter non seulement l'arrangement spatial des éléments entre eux mais également leur système relationnel sont deux axes à considérer pour la conservation-restauration de ce type d'œuvres. Pour certaines installations, l'artiste réalise lui-même ou à la demande de l'institution muséale un protocole de montage de façon à respecter au centimètre près l'espace des éléments pour les réinstallations futures. Cependant d'autres œuvres ne requièrent pas de protocole de montage strict mais supposent au contraire de comprendre comment et pourquoi les éléments sont agencés entre eux et avec le spectateur de façon à recréer l'espace qui doit rester fonctionnel en dépit des différents lieux d'exposition.

11 Entretien en février 2013 avec Dirk Pawels, conservateur en chef au Stedelijk museum voor aktuel kunst (SMAK), Gent.

12 Colloque WAGNER C., Le cas de Joseph Beuys, 1994. Inside Installation, l'INCCA. L'école Supérieure d'Art d'Avignon offre une spécialisation d'œuvres d'art contemporain et d'objets ethnographiques, dans laquelle par exemple, des séminaires de réflexion s'articulent autour des notions de perception du patrimoine culturel, de sa conservation et du rôle du conservateur-restaurateur dans ce système culturel, également des droits d'auteur.

13 Voir DE OLIVEIRA N., PETRY M., OXLEY N., Installations, l'art en situation, ed. Thames and Hudson, 1997.

14 *Ibid.*

L'art de l'installation originairement présenté dans des espaces d'art alternatifs est aujourd'hui largement conservé et montré dans les institutions muséales depuis la fin du 20^{ème} siècle¹⁵. Ces œuvres créées en réaction aux espaces d'exposition institutionnels régis par des codes stricts sont actuellement présentées dans ces mêmes lieux. Ces espaces ne sont alors pas nécessairement aptes à les présenter (par exemple, certaines de ces œuvres défient leur sécurité ainsi que leurs règles de bienséances¹⁶). Nous pouvons voir un paradoxe dans le fait d'exposer et parfois même d'adapter ces œuvres dans des espaces muséaux, qui non seulement sont dans certains cas le point de contestation à l'origine de la création et de la configuration de l'œuvre mais qui sont également régis par leurs propres règles muséales allant à l'encontre du type de fonctionnement de l'œuvre. Comment privilégier les interactions de l'œuvre avec les spectateurs au sein d'un espace qui en contraint l'expérience ?

Lors de la publication *Inside Installations*, l'une des interrogations mises à jour est la durée de vie typiquement courte des matériaux comparée aux œuvres d'art dites « classiques ». Plus généralement, les œuvres d'art contemporain ne répondent plus forcément au critère de pérennité en vigueur pour les œuvres plus anciennes. Les œuvres contemporaines comprennent des matériaux qui proviennent de tous types de fabrications et dans certains cas requièrent une étude pluridisciplinaire. Les installations sont constituées pour certaines d'un ensemble de matériaux. Selon la formation classique du conservateur-restaurateur, au cours de laquelle il est demandé une spécialisation par matériau (support/surface), plusieurs professionnels peuvent être amenés à traiter différentes parties d'une même œuvre. Il devient alors primordial qu'une même personne ait un regard global sur l'œuvre, sa compréhension, ses fonctionnalités et sa matérialité, pour être à même de définir si les conditions de conservation sont satisfaisantes pour l'exposer et la conserver (tel que l'a décidé l'artiste). Il s'agit également de faire appel à des spécialistes de différents domaines selon les besoins de documentation et de conservation du bien culturel, on parle alors d'orchestrer les différents acteurs et l'ensemble des opérations effectuées autour du bien culturel à traiter.

De façon à orienter certains choix de conservation, pouvons-nous faire appel à une typologie des installations? Le groupe de recherches PRACTIS¹⁷ a différencié plusieurs types d'installations : les installations vidéo, sonores, spécifiques à un site et non spécifiques à un site. Ce sont des catégories d'installations ; cependant dans une même catégorie, les questions liées à la gestion de ces œuvres et leurs problèmes de conservation ou restauration peuvent être différentes. Ces catégories reprennent celles créées par des historiens d'art; en orientant une classification vers la conservation et la réinstallation de ces œuvres, peut-être que cela aurait alors plus d'impact sur leur appréhension et la façon de les conserver. Par exemple, deux grandes catégories semblent importantes à reprendre: les œuvres spécifiques à un site et les œuvres non spécifiques à un site. Ensuite nous pouvons évoquer des sous-catégories telles que : œuvres dont l'aspect matériel doit rester intact ; œuvres

15 Source: REISS J., *From margin to center, the spaces of installation art*, ede. MIT Press, 2001.

16 Robert Morris a exposé à la Tate Gallery en 1971 « Bodyspacemotionthings », il encourageait les visiteurs à sauter sur des structures. La Tate Gallery a fermé l'exposition 5 jours après son ouverture en mettant en cause la sécurité des visiteurs.

17 A l'origine de la publication *Inside installations- theory and practice in the care of complex artworks*, éditeurs Tatja Scholte et Glen Wharton, Amsterdam university press, 2012.

dont l'aspect matériel peut évoluer (œuvres conceptuelles, à actualiser, œuvres évolutives, le vieillissement des matériaux peut être apparent) ; œuvres avec des éléments libres à installer ; œuvres avec des éléments à assembler entre eux. Travailler à partir de ces catégories permettrait-il de mieux cerner les questionnements ou enjeux de leur documentation en vue de leur conservation et réinstallation ?

En considérant les différents aspects relatifs à la documentation des biens culturels, les questionnements sur un type d'œuvres regroupées sous la même dénomination « installation » et dont l'œuvre étudiée fait partie, un ensemble documentaire est proposé pour la compréhension, la conservation et la réinstallation de l'œuvre *Fichier Poipoi de 1963 à maintenant*.

L'explication de la genèse de l'œuvre et du projet réalisé dès 1963, concrétisé en architectures modulables, a permis de montrer que l'œuvre étudiée documente et continue ce projet en reprenant certains aspects fonctionnels. Les éléments n'ont pas tous été réalisés pour cette œuvre, ils ont été insérés dans l'œuvre pour des raisons particulières. Nous allons voir que la documentation de la constitution de l'œuvre et de chacun de ses éléments au sein d'un ensemble conduit à orienter différents choix de conservation tout en gardant une cohésion de conservation pour l'ensemble de l'œuvre. De même, c'est par la compréhension de ces éléments, de leur relation entre eux et avec l'espace d'exposition, que des premières lignes de conduite pour la réinstallation de l'œuvre peuvent être mises à jour.

2.2 Axes de conservation portant sur la réinstallation de l'œuvre et ses modalités de réception

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* a précédemment été décrite comme protéiforme et évolutive. A chaque exposition, on peut noter que l'œuvre n'est jamais présentée de la même façon, elle est adaptée par Joachim Pfeufer à l'espace d'exposition. Cependant, les éléments de muséographie (l'escabeau, la table en bois qui forme un angle perpendiculaire et le caddie) montrent une disposition similaire selon les expositions. De même l'ensemble tracteur-ours-antenne T.V. est toujours situé à proximité de la fusée Poïpoï. Aucun plan¹⁸ ne précise les distances d'emplacement des éléments entre eux, ni l'emplacement exact des éléments disposés sur le mobilier. Ainsi, si la disposition des éléments n'est pas définie de façon précise, cela doit-il être fait? L'espace de l'œuvre est voulu en partie fonctionnel et en partie documentaire, mémoratif. Deux aspects sont à considérer pour la constitution et la réinstallation de l'œuvre : d'une part, un espace dans lequel les utilisateurs peuvent circuler et interagir avec les éléments, d'autre part, un espace mettant en situation des documents (objets, photographies et propositions artistiques). On peut supposer que l'emplacement des éléments de l'espace fonctionnel, du fait de leur utilisation pendant les expositions, peut être légèrement modifié (les tampons sur la table ne seront plus exactement à la même place, ainsi que les porte-fiches, le clavier et la souris). A l'inverse, la disposition et le positionnement des éléments documentaires sont censés rester les mêmes, il s'agit ici d'une mise en espace de documents destinés à être regardés et non à être utilisés. L'ensemble des emplacements est choisi par l'artiste, cependant le fonctionnement de l'œuvre et son interaction avec les utilisateurs impliquent que certains éléments aient été pensés comme étant mobiles. Y- a-t-il une limite à la mobilité de ces éléments ?

L'œuvre évolue de deux manières: on note une évolution de la constitution de l'œuvre qui s'éteindra avec Joachim Pfeufer et une évolution qui devra continuer après la présentation de l'œuvre par une institution. La première évolution mentionnée est caractérisée par l'action de l'artiste sur l'œuvre, au cours des réinstallations, celui-ci décide de faire sortir des éléments de la constitution de l'œuvre ou d'en ajouter. Ceci pour la documentation, mémoriation et continuité de l'œuvre en rapport à la collaboration avec Robert Filliou et les architectures modulables (*Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*). La deuxième évolution mentionnée correspond à la constitution de l'œuvre par la continuelle intégration d'éléments nouveaux lors des expositions.

La caractérisation protéiforme de l'œuvre fait référence aux différentes possibilités de sa monstration et à son adaptabilité à l'espace d'exposition. Comme exprimé précédemment, l'œuvre semble contenir un noyau d'éléments, c'est-à-dire une typologie et un nombre d'éléments à installer pour être comprise. On trouve quelques éléments (comme la trottinette et la table de jeu Poïpoï) intégrés à l'œuvre en 2003 mais qui n'apparaissent pas dans toutes les expositions contrairement à des éléments non variables depuis leur intégration dans l'œuvre.

¹⁸ Joachim Pfeufer a réalisé deux plans : un pour l'exposition *Fichier Poïpoï* [Musée des Beaux-arts, Nantes, 2003-2004] et un similaire pour l'exposition *Comment va ta vache ?* [MAC de Lyon, 2000]. Plans faits par ordinateur qui permettent de visualiser les éléments de muséographie et les éléments au sol (tracteur, aquarium, corbeille et malle). Plans présentés en annexe p.204.

Cette remarque a été soumise à l'artiste lors d'un entretien qui a eu lieu le 2 avril 2014 (extrait)¹⁹ :

H.B. : ce que j'ai déduit après mes recherches, c'est que l'œuvre a un noyau d'éléments, une typologie et un nombre d'éléments pour qu'elle soit comprise ainsi que des éléments secondaires qui sont exposés quand il y a plus d'espace pour l'exposer.

J.P. : oui, on peut dire ça comme ça, c'est un peu difficile de séparer les choses parce que c'est des installations en fonction de l'espace et des relations entre les choses.

La lecture analytique des différentes expositions de l'œuvre apporte des questionnements quant aux possibilités et limites de sa mise en exposition. Quelles sont les limites de sa malléabilité pour que sa monstration soit conforme à la compréhension et à son utilisation envisagées par l'artiste et comment mentionner ces limites ?

Conserver un bien culturel pour sa transmission aux générations futures, montre dans le cadre de cette étude, le rôle du conservateur-restaurateur concernant la réinstallation et les modalités d'expositions. L'œuvre étudiée a été réalisée pour transmettre l'expérience et la connaissance du projet pour un centre de création permanente, elle n'est ni totalement fonctionnelle ni totalement figée ou documentaire. Faut-il des médiateurs pour l'exposer (comme c'était le cas au Centre Pompidou pour l'exposition *Du Poiïpoïdrome optimum* en 1978) ? Faut-il un cartel ou un livret expliquant les différentes possibilités d'actions et les limites, c'est-à-dire les éléments à ne pas toucher ? Est-ce que ces éléments non conçus avec l'œuvre mais réalisés en vue de sa monstration par un tiers changeraient l'expérience de l'utilisateur dans la découverte de l'œuvre ?

2.2.1 Limites de l'adaptabilité de l'œuvre à l'espace d'exposition

Fichier Poiïpoï de 1963 à maintenant est adapté à l'espace d'exposition par l'artiste, cette adaptabilité peut-elle être toujours envisagée sans la présence de l'artiste ? Si un élément vient à manquer ou n'est pas présenté, cela sera-t-il gênant ? Et qui sera en mesure de le préciser ? La possibilité de regrouper les éléments sous l'appellation « noyau de l'œuvre » sous-tend que certains éléments doivent toujours être présentés pour que l'œuvre puisse être comprise et exposée. Ces éléments doivent-ils toujours être placés de la même manière ou peut-il y avoir des variations ? Peut-on quantifier ou qualifier l'intervalle de possibilités concernant l'emplacement des éléments et poser les limites de cette malléabilité ?

En réalisant des entretiens auprès de plusieurs acteurs concernant la conservation, la gestion et l'exposition des installations dans le cadre d'un stage réalisé au S.M.A.K. à Gent en 2013²⁰, il m'est apparu que les conservatrices-restauratrices, la documentaliste et le conservateur ont des opinions différentes concernant la documentation et la réinstallation des œuvres. Le conservateur en chef, M. Dirk Pawels qui dirige la réinstalla-

¹⁹ Synthèse des entretiens avec Joachim Pfeufer en annexe p.208.

²⁰ Stage réalisé en février 2013, Le S.M.A.K. a été coorganisateur avec la Tate Gallery pour proposer une méthodologie de documentation des installations. Ce stage avait pour objectifs dans un premier temps de connaître la documentation relative aux installations utilisée par le musée et dans un deuxième temps, d'appréhender la démarche adoptée par le musée pour exposer une installation. Il s'agissait également de réaliser une éventuelle typologie d'installations en expliquant son apport pour la documentation et la conservation de ces œuvres.

tion des œuvres, évoque le fait de recréer une atmosphère, il travaille de mémoire sur la première installation de l'œuvre réalisée avec l'artiste au musée²¹. Selon lui, exposer une installation implique de reconstruire une œuvre et un espace, la réinstallation ne peut se faire de façon automatique, il y entrevoit une liberté selon l'œuvre et l'artiste.

Extrait de l'entretien avec Joachim Pfeufer portant sur la réinstallation de l'œuvre :

H.B. : sur quels points portez-vous votre attention lors de l'installation de l'œuvre ?

J.P. : c'est curieux, dans tous les trucs Du Poïpoïdrome, c'est un peu prétentieux, c'est l'idée de poésie spatiale parce que ce qui est intéressant c'est les séparations et les relations d'un objet à l'autre et comme je connais assez bien les éléments je les dispose en fonction du lieu et comment ils cohabitent.

Envisager la réinstallation de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* en abordant la notion de liberté serait-il souhaitable ? Si l'œuvre présente une certaine malléabilité pour son installation, il est essentiel de comprendre le rôle de chaque élément à disposer pour illustrer les possibilités de monstrations. Ici la conservation-restauration ne doit pas figer l'œuvre dans une forme donnée, ces réinstallations doivent permettre sa fonctionnalité et son évolution. Ainsi, une réflexion de la part du conservateur-restaurateur concernant la réinstallation de cette œuvre a pour but d'encadrer sa monstration afin que son fonctionnement et sa compréhension n'en soient pas faussés. Cette réflexion doit dans tous les cas mettre à jour les possibles dommages causés par une mauvaise présentation de l'œuvre. Penser en amont la réinstallation lors du constat d'état et de la caractérisation des éléments permet de faciliter la rédaction d'un guide concernant les possibilités de mise en exposition de cette œuvre qui n'a pas été pensée comme ayant une forme unique mais comme étant un espace de circulation interactif et contemplatif.

Extrait de l'entretien avec Joachim Pfeufer (2 avril 2014):

H.B. : est-ce que vous avez un premier geste quand vous installez l'œuvre ?

J.P. : je n'ai pas de règle mais en fait je commence à faire un positionnement pour la table, elle a une relation avec les murs de l'espace.

H.B. : quel type de relation recherchez-vous ? Que la table soit proche, éloignée, au centre ?

J.P. : qu'elle soit parallèle, c'est tout et à ce moment-là c'est asymétrique, la table fait un espace interne et un espace externe et à l'Atelier (en 2012, à Nantes, pour l'exposition « Mémoires d'éléphants ») c'était aussi le même système, il y a une zone où les gens ne vont pas.

H.B. : donc c'est voulu que les gens n'aillent pas partout ?

J.P. : oui, il y a un devant et un derrière, une arrière-scène et les gens travaillent devant

²¹ Source : rapport de stage, Hélène Bülow « conservation-restauration et gestion des œuvres d'art contemporain au quotidien », février 2013.

ce qui est un espace plus ouvert, c'est tout bête et la table sert surtout à fermer l'accès aux parties arrières.

H.B. : le caddie est aussi disposé pour fermer l'espace arrière ?

J.P. : oui, je m'en sers comme ça. On travaille pour des gens qui n'ont pas de contrat de positionnement, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas face à l'œuvre, ils doivent regarder dans certaines conditions, ils sont en train de bouger autour. Donc c'est la manière claire de la limite d'accès qui se fait par la disposition des objets.

2.2.2 Œuvre évolutive ou “work in progress?”

Ces deux termes permettent d'appréhender l'œuvre de manière différente ; l'expression « Work in progress » employée pour définir certaines œuvres, préfigure une fin de l'œuvre en cours. Celle-ci prendra une forme finale alors déterminée par l'artiste (soit par une prise de décision de l'artiste, soit par la mort de celui-ci). L'œuvre définie comme évolutive induit un changement continu de sa constitution qui évolue soit par la typologie de sa matérialité (matériaux éphémères, employés pour leur disparition ou évolution de forme par exemple) soit par son fonctionnement intrinsèque, décidé par l'artiste au moment de sa création.

Dans le cas de l'œuvre étudiée, nous pouvons dire que sa constitution évolue par l'interaction avec les utilisateurs (fiches manuscrites complétées et fichier numérique). Elle pourrait également être comprise comme une œuvre en cours de travail puisque l'artiste apporte des éléments ou en retire. L'œuvre définie comme évolutive suppose une prise en compte de cette évolution après son acquisition par une institution muséale puisque l'évolution de sa constitution fait partie de sa signification et de la façon dont elle doit être donnée à voir (fiches remplies visibles par les utilisateurs de l'œuvre d'une exposition à une autre).

Il apparaît que Joachim Pfeufer intègre lui-même les fiches papier nouvellement remplies dans la constitution de l'œuvre. Ce geste peut-il être effectué par un tiers ? Les écrits réalisés par les utilisateurs dans l'ordinateur Macintosh SE/30 sont immédiatement intégrés à l'œuvre du fait du fonctionnement interne de cet élément. En ce qui concerne les fiches papier, l'action de l'artiste a pour but de les positionner dans le porte-fiches de marque Rolodex®. Si aucune action de tri et de classement aléatoire n'est effectuée, on peut supposer que l'intégration des fiches dans le porte-fiches peut être réalisée par un tiers. Si cette intégration n'a plus lieu, le fonctionnement de l'œuvre pendant son exposition n'aurait plus le même sens ni le même impact sur l'œuvre et sur les utilisateurs. L'œuvre offre la possibilité d'une interaction plus que d'une participation, cette action de création propre aux *Poïpoïdromes* et à l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* peut-elle continuer sans la présence tutélaire de l'artiste ? Cette question devra également être considérée pour la présentation de l'œuvre et la conservation de sa signification.

2.2.3 Interaction, fonctionnement

«(...) Ce que nous voulons mettre en avant est la façon dont ces musées en charge de la documentation et de la sauvegarde des installations peuvent prendre un risque d'institutionnaliser les œuvres en les pétrifiant dans une version unique, quelques fois seulement basé sur le goût des conserveurs ou des directeurs d'un musée particulier (...)».²²

La conservation-restauration vise à caractériser l'authenticité d'une œuvre et à préserver sa matérialité (si cela ne va pas à l'encontre de son fonctionnement et de sa signification). Comment conserver le mode aléatoire de présentation de l'œuvre tout en étant certain de ne pas s'éloigner de son originalité ? Est-il possible de rendre la démarche du conservateur-restaurateur la plus objective possible quand il s'agit de préserver un flux et une histoire propre à l'œuvre devenue visible par sa mise en exposition ?

Le processus d'interaction avec l'utilisateur qui caractérise en partie cette œuvre sous-tend des changements de la constitution et de la forme de celle-ci. Ces changements n'impliquent pas de modification optique importante. Ils alimentent sa constitution et font référence à l'un des buts de sa création (participation du visiteur à l'œuvre). L'exposition de cette œuvre dans un lieu muséal à travers différentes périodes met en évidence des contraintes de sécurité, d'espace (espace muséal davantage perçu comme contemplatif qu'interactif) et de compréhension. L'œuvre est-elle en mesure d'être comprise pas tous sans explication détaillée ?

2.2.4 Médiation

Au cours de la période d'exposition de l'œuvre en 2013 à la Chapelle de l'Oratoire par le musée des Beaux-arts à Nantes, il a été possible d'étudier le comportement des visiteurs. Sur le cartel on pouvait lire : « Fichier Poïpoï fait partie intégrante de la proposition faite en 1963 par Robert Filliou et Joachim Pfeufer de développer l'idée du Poïpoïdrome, un centre censé incarner le principe « de Création Permanente », c'est-à-dire un lieu de discussions d'échanges et de dialogues. Ce projet donne naissance en 1975 au premier prototype qui permet aux visiteurs de l'expérimenter. Le Fichier Poïpoï y trouvait sa place comme dans tous les Poïpoïdromes qui ont suivi. Le Poïpoïdrome est ouvert à tous et comprend plusieurs salles. Poïpoï est un vocable de la langue des Dogons au Mali auquel Pfeufer avait initié son ami Filliou et qui signifie en substance « ça va, ça va ». Filliou donne du Poïpoïdrome l'explication suivante : « Lorsque n'importe où en Afrique, [...] deux Dogons se rencontrent, ils se demandent par exemple « Comment va ta vache ? » « Et comment va ton champ ? » « Comment va-t-on fils aîné ? » « Comment va ta maison ? » et ainsi de suite. Ils vérifient l'état de leur fortune jusqu'à ce que l'un des interlocuteurs dise « Poïpoï ». Ce à quoi l'autre réplique également «Poïpoï ». Puis ils se séparent ou alors reprennent tout depuis le début ». Le fugace et l'éphémère imprègnent la démarche de Robert Filliou et le Fichier Poïpoï renvoie en tant que vestige au fondement conceptuel de son œuvre artistique. Il se rattache ici à la pensée de l'architecte et ami Joachim Pfeufer, qui, depuis 1990, poursuit les manifestations de Poïpoïdromes et continue à faire vivre cette boîte à outils conceptuelle ».

²² Source: Acte de colloque, "Art, Conservation and authenticities – materials, concept, context". Archetype publications 2009. Article "Preserving installation art : hypothesis for the future of a medium in evolution" B. FERRIANI, M. PUGLIESE.

En le lisant ce cartel, les visiteurs se tournaient ensuite vers l'œuvre et semblaient légèrement perdus par l'ensemble des éléments formant l'espace de l'œuvre. Seuls les enfants se dirigeaient directement vers les tampons, les encriers, les fiches papier et l'ordinateur. Les enfants ressentent peut-être moins la présence de l'institution muséale et les règles de cet espace d'exposition. Ils semblent également être moins conditionnés à ne pas toucher les œuvres et à ne pas les utiliser. Après quelques minutes d'observation les parents semblent intrigués mais laissent faire les enfants. Un gardien de salle propose quelques explications de l'œuvre sur ce qu'il est possible de faire, mais le but de sa présence n'est pas de faire de la médiation autour de l'œuvre.

L'œuvre est encadrée par deux autres (une œuvre de Robert Filliou *A world of false of finger prints* et une œuvre d'Annette Messager *Album 47, petite pratique magique quotidienne*). Celle de Robert Filliou est constituée de plusieurs boîtes cartonnées dans lesquelles des empreintes de doigts sont dessinées à la mine graphite. L'œuvre d'Annette Messager est constituée d'éléments encadrés, ce sont des marques faites à l'encre de chine sur un support papier. Ces deux œuvres sont chacune accrochée aux murs droit et gauche qui encadrent *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Au premier regard il est difficile de saisir l'entièreté de l'œuvre.

Extrait d'un entretien avec Joachim Pfeufer (2 avril 2014):

H.B. : l'œuvre a déjà été exposée six fois, est-ce que ces expositions vous conviennent ?

J.P. : je suis toujours satisfait du moment où j'ai un peu de temps, je dispose les choses. Je ne fais pas très compliqué. Là par exemple (en 2013 à la Chapelle de l'Oratoire pour l'exposition « Les messages de l'art »), il y avait une œuvre de Robert, je trouve ça fabuleux, c'est la continuité.



PFEUFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, 1994. Exposition Les messages de l'art [musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]

Oeuvre présentée à gauche
FILLIOU R., *A world of false of finger prints*, 1974.

Oeuvre présentée à droite
MESSAGER A., *Album 47, petite pratique magique quotidienne*, 1973.

Photographie prise par Héléna Bülow.

Lorsque le gardien de salle détaille la constitution de l'œuvre et sa signification, un petit groupe se crée, des personnes deviennent alors utilisateurs et s'attardent, découvrant ainsi les différents éléments. Une fois le fonctionnement de l'œuvre compris, celle-ci semble être plus appréciée par les visiteurs. Ils sont étonnés et parfois émerveillés face aux possibilités que l'œuvre offre.

2.2.5 Cahier des charges pour réaliser un guide de mise en exposition de l'œuvre

Document qui devra permettre de montrer la relation des éléments constitutifs de l'œuvre entre eux et celle recherchée par l'artiste avec l'espace d'exposition.

Les œuvres d'art installation, décrites en partie comme des œuvres constituées d'éléments qui ne sont pas assemblés entre eux mais qui sont disposés dans un espace, ne requièrent pas toutes les mêmes règles d'installation. Pour certaines les artistes créent eux-mêmes ou en collaboration, des plans détaillés précisant les distances entre les éléments. La constitution d'un plan et d'un protocole de montage détaillant les distances entre les éléments et leur disposition exacte reviendrait à figer l'œuvre étudiée dans une seule forme. Son fonctionnement ne demande pas de placer les éléments exactement à la même distance les uns des autres mais d'encadrer sa mise en exposition par des lignes de conduite par exemple. Il s'agira de montrer que cette œuvre peut rester la même en étant exposée de différentes manières.

Comme évoqué précédemment, le fait que l'œuvre soit exposée conformément aux attentes de l'artiste ne veut pas dire qu'elle sera comprise comme elle doit l'être. Un dispositif comportant des explications doit être mis au point, l'artiste envisage de créer un livret à présenter à chaque exposition avec l'œuvre.

Lors de notre entretien du 2 avril 2014, Joachim Pfeufer a exprimé sa volonté de réaliser un document pour expliquer la rencontre entre lui, Herman Haan et Robert Filliou:

H.B. : donc si quelqu'un d'autre que vous doit installer l'œuvre ?

J.P. : il deviendra artiste ! Non, il y a des raisonnements dans chaque cas. Ce que je crois, ce serait un texte qui commence dès l'histoire de Poïpoï, ma rencontre avec Herman Haan, j'ai présenté Herman à Robert et Herman voulait qu'on vienne avec lui au Mali. Donc il y a toute l'expérience jusqu'en 1963, enfin c'est un peu complexe, je ne veux pas commencer à faire une autobiographie. Mais c'est peut-être possible d'expliquer simplement. Le Poïpoï et le Poïpoïdrome ça n'a jamais été l'idée d'une œuvre, ça faisait partie de notre histoire de la vie. C'est évident que quand c'est disposé d'une manière ou d'une autre, je raconte une histoire mais je me la raconte à moi-même. Ecoute, je me permets aussi d'en décrire les limites, comment dirai-je, de ce qui est acceptable socialement, je suis toujours en train de travailler en quelque sorte sur Filliou. Quand on travaillait ensemble, c'était avec des échanges très vifs et on ne posait jamais d'objectifs.

(...)

H.B. : il y a des éléments qui sont fournis par le musée pour exposer l'œuvre comme l'escabeau par exemple. Est-ce que le type d'escabeau, la taille et le nombre de marches doivent rester similaires ?

J.P. : non, effectivement il y a des différences de tailles, mais tu sais, l'histoire de l'emplacement exact, peut-être que si l'escabeau est plus petit, peut-être que c'est une autre relation avec l'espace, mais ça se fait, on le garde. Ce qui est assez intéressant

c'est de communiquer l'état d'esprit.

Afin de respecter le souhait de l'artiste quant au type de monstration de l'œuvre et de faire comprendre aux personnes qui l'installeront la relation des éléments entre eux et avec l'espace, un cahier des charges doit être réalisé.

Il aura pour fonction de diriger les recherches concernant les réinstallations futures de cette œuvre. Nous verrons ensuite que les informations obtenues grâce à la création et à l'analyse historique de constitution de l'œuvre et de ses expositions, les renseignements recueillis auprès de Joachim Pfeufer lors des entretiens, permettent de mettre en place des lignes de conduites pour la réinstallation de l'œuvre. Elles ont pour but de reproduire certains gestes récurrents décrits par l'artiste et d'adapter au mieux l'œuvre à l'espace d'exposition.

Ceci se fera en détaillant le rôle des éléments dans l'œuvre et en expliquant la mise en place d'une avant-scène praticable pour les utilisateurs et d'une arrière-scène contemplative de mise en espace de documents.

Cahier des charges pour un document de réinstallation de l'oeuvre montrant la relation des éléments entre eux et avec l'espace d'exposition

Ce document s'insère dans l'ensemble documentaire (constat d'état, tableau de caractérisation des éléments, fiche technique et inventaire) réalisé pour la conservation-restauration et la mise en exposition de l'oeuvre.

Cette documentation :

1. A pour but :

De donner à voir les différentes possibilités de monstration de l'oeuvre et de mettre en avant les relations des éléments entre eux au sein de l'oeuvre. Ce document doit se baser sur ses expositions passées, orchestrées par Joachim Pfeufer afin de montrer ce qui peut être variable et ce qui ne l'est pas.

2. Doit pouvoir :

- Etre simple à comprendre.
- Etre utilisée pour exposer l'oeuvre.
- Documenter les présentations passées de l'oeuvre.

3. Doit permettre :

- De présenter l'oeuvre en accord avec l'artiste, sans faire de contre-sens.
- De construire une explication appropriée à l'oeuvre pendant son exposition.
- D'exposer cette oeuvre dans des espaces différents.
- De réaliser des lignes de conduite pour exposer l'oeuvre.
- De différencier les éléments non variables de ceux variables dans leur présence et dans leur disposition spatiale.
- De ne pas figer l'oeuvre étudiée dans un état donné mais de proposer des informations permettant de montrer ses variabilités de disposition et de constitution.

4. Doit donc informer sur:

- La constitution de l'oeuvre, sa variabilité ou non.
- L'esprit de l'artiste au moment où il a réalisé cette oeuvre et du sens de celle-ci.
- Les critères de présentations souhaités par l'artiste.
- Les différentes présentations passées de l'oeuvre.
- Le geste de l'artiste.
- La relation des éléments entre eux.

2.3 Constitution de l'œuvre *Fichier Poïpoï à maintenant*

2.3.1 Historique de la constitution de l'œuvre

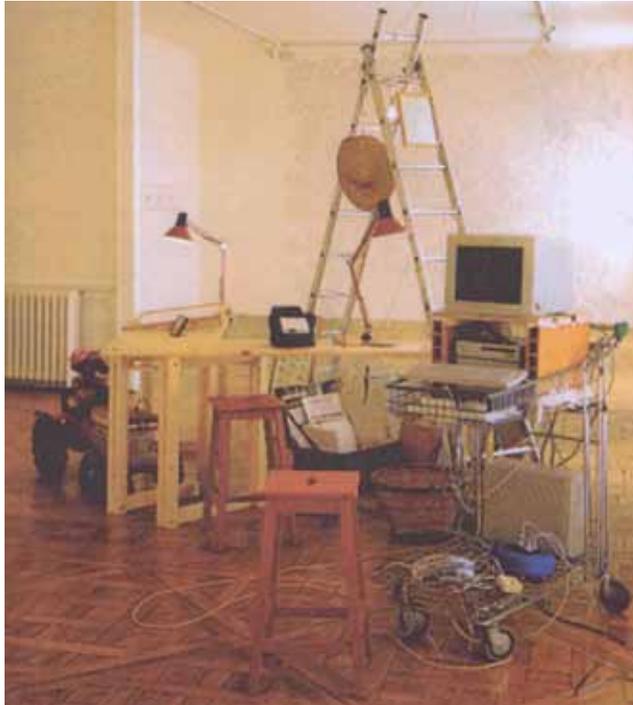
Ce document a pour but de noter les changements encourus sur la constitution de l'œuvre et ses différents facteurs pour être en mesure d'expliquer son type d'évolution (évolution par l'artiste ou par l'interaction avec le spectateur). Pour chaque exposition il est précisé les ajouts et les retraits de constitution de l'œuvre faits par Joachim Pfeufer.

Les sources d'informations à partir desquelles cette chronologie de constitution de l'œuvre est établie sont pour la plupart des photographies, soit sur support papier (en noir et blanc et en couleurs) soit sur support numérique (en couleurs). Il existe également deux plans réalisés sur ordinateur par Joachim Pfeufer relatifs à deux expositions. Ces sources ne permettent malheureusement pas de connaître tous les détails sur l'ensemble des éléments, par exemple, les éléments disposés dans la malle ne sont visibles que sur une seule photographie prise lors de la dernière exposition de l'œuvre en 2013. Il est également impossible de comptabiliser l'ensemble des fiches papier (complétées ou vierges) contenues dans les porte-fiches, ainsi que les informations numériques se trouvant dans l'ordinateur Macintosh SE/30. Ce document tente de mettre à jour une certaine logique et chronologie de constitution, mais il est basé sur les éléments visibles.

Les photographies présentées dans les quatre pages suivantes sont visibles en pleine page en annexe, p.217.

1994, création de l'œuvre, constitution de départ

Source : 4 photographies présentes dans les archives Poïpoï, musée des beaux-arts de Nantes.



Éléments de mobilier :

- Caddie Leroy-Merlin®
- Escabeau
- Table en bois et trois tréteaux (plateau perpendiculaire qui repose sur trois tréteaux)
- Tabourets rouges (2)

Éléments disposés sur la table en bois:

- Éléments encadrés (2), un posé à plat sous une lampe, un disposé à la verticale.
- Encrier en métal (forme non identifiable)
- Fiches vierges (nombre inconnu)
- Lampes rouges de bureau allumées (2)
- Porte-fiches Rolodex®
- Tampons (nombre inconnu)

Éléments accrochés sur l'escabeau :

- Ampoule
- Dessin alpha
- Chapeau dogon

Éléments placés au sol:

- Aquarium en verre (avec poissons d'avril découpés)
- Corbeille dogon
- Éléments encadrés appuyés sur l'escabeau, un cadre avec des poissons et un cadre avec des fiches complétées de façon manuscrite sur fond rouge par les coarchitectes.
- Malle en bois, en position ouverte (coupures de journaux et objets à l'intérieur, ces derniers ne sont pas visibles sur les photographies)
- Pochette en carton
- Tracteur-ours-antenne TV

Éléments sur le caddie Leroy-Merlin® (aménagé avec des briques, ciment et contreplaqué) :

- Câbles (nombre et dénomination non identifiables)
- Clavier de marque Macintosh®
- Ecran Apple Color®
- Élément non identifié mais supposé être un lecteur de disquettes 8 pouces ou un élément de stockage en regard de son aspect et des seules sources photographiques dont on dispose
- Grenouille en plastique
- Souris de marque Macintosh®
- Multiprise
- Téléphone à fil
- Tour d'ordinateur

Exposition en 2000 avec le Prototype 00

Source (Joachim Pfeufer et MAC, Lyon): trois photographies numériques en couleurs et un plan réalisé par Joachim Pfeufer.

Ajouts :

Au plafond :

-Fusée poïpoï (suspendue au plafond).

Au sol :

-Cadre avec dix photographies légendées (posé au sol et appuyé contre l'architecture du Prototype 00).

Sur la table :

-Trois feuilles format A4 encadrées (supposées explicatives du Poïpoïdrome, écrit non identifiable).

-Deux urnes en plastique transparent dans lesquelles se trouvent les fiches complétées par les utilisateurs et qui ont écrit en rouge : « Rémunération pour l'artiste qui essaie, version enfant / Rémunération pour l'artiste qui essaie, version adulte »

Sur le caddie Leroy-Merlin ®:

-Ordinateur Macintosh SE/30

Sur l'escabeau :

-Deux séries photographiques attachées par des trombones

Retraits :

Au sol :

-Elément encadré au pied de l'escabeau (poissons)
-Pochette en carton

Caddie Leroy-merlin® :

-Grenouille en plastique
-Téléphone
-Tour d'ordinateur

Sur la table :

-Lampes de bureau (2)

Sur l'escabeau :

-Ampoule



2001, exposition à Paris, galerie Arlogos

Source photographique (Joachim Pfeufer) : deux photographies (une en noir et blanc, une en couleurs) sur papier.

Ajouts :

Au sol :

-Table de jeu Poïpoï et deux tabourets avec assise en bois vernis et armature métallique
-Trottinette-Rabelais

Retraits :

Au sol :

-Elément avec fiches manuscrites sur fond rouge
-Feuilles format A4 encadrées (3) (écritures non lisibles mais supposées explicatives *Du (ou de la) Poïpoïdrome*)
-Urnes transparentes (2)



2003-2004, exposition avec les archives Poïpoï par le musée des Beaux-arts de Nantes

Sources : vignettes photographiques et inventaire (établi à la date du dépôt de l'œuvre) fournis par le musée des Beaux-arts de Nantes. Photographies réalisées par Cécile Clos (droits réservés).

Ajouts :

Au plafond :

-Oeuf en bois (structure en bois peint en blanc suspendue au plafond, créée par le musée des Beaux-arts de Nantes)

Sur la table :

-Encriers noirs (2)

Pas de retrait observé



2006, villa Arson

Source : une photographie en noir et blanc imprimée et une numérique en couleurs (site internet: mémoires d'éléphants, photographie de Jean Brasille, droits réservés).

Ajout :

Caddie Leroy-Merlin® :

-Ecran non fonctionnel dans le compartiment bas

Pas de retrait observé



**2012, L'atelier Nantes, exposition dédiée au projet « mémoires d'éléphants »
réalisée par Jean-Paul Sidolle**

Sources photographiques : fichier numérique envoyé par Jean-Paul Sidolle (photographies en couleurs). Photographes : Jean-Paul Sidolle (droits réservés).



Ajouts :

Au sol :

-Chariot rouge positionné sous l'aquarium

Sur la table :

-Boîte fermée, en bois, contenant des fiches papier vierges

Pas de retrait observé

2013, Chapelle de l'Oratoire, musée des Beaux-arts de Nantes

Source photographique : musée des Beaux-arts de Nantes, prises par Cécile Clos (photographie ci-dessous, droits réservés) et photographies personnelles.



Ajouts :

Caddie Leroy-Merlin® :

-Ecran dans le compartiment bas du caddie

Sur la table :

-Encrier en métal.

-Porte-fiches en bois (avec fiches vierges)

Retraits :

Au plafond :

-Oeuf en bois

Sur la table :

-Boîte en bois

(avec des fiches vierges).

2.3.2 Tableau de caractérisation des éléments actuellement constitutifs de l'oeuvre

Ce document sous forme de tableau permet de décrire brièvement chaque élément, ses dimensions, sa matérialité et technique de fabrication ainsi que les arrangements réalisés par Joachim Pfeufer; également l'histoire propre de chaque objet, sa valeur et son rôle une fois intégré dans l'oeuvre.

Les éléments sont classés en trois parties :

- Éléments faisant partie du noyau de l'oeuvre
 - Eléments non interactifs
 - Eléments interactifs
- Éléments secondaires, constitutifs de l'oeuvre mais non exposés à chaque fois
 - Eléments non interactifs
 - Eléments interactifs
- Éléments de muséographie à fournir par le musée

Cette répartition permet d'assembler des données portant sur l'indentification visuelle des éléments de l'oeuvre avec des informations immatérielles qui permettent de saisir le référentiel qu'ils créent dans l'oeuvre, tout en laissant apparaître une logique de disposition spatiale.

En assemblant ces données, l'importance de la compréhension matérielle, immatérielle, du statut et du fonctionnement de l'élément au sein de l'oeuvre, met en avant l'ensemble des informations à chercher pour penser la réinstallation mais également la conservation-restauration de l'oeuvre.

Par la matérialité des éléments, leurs usages passé et actuel, il est également plus aisé d'appréhender leur état référentiel de conservation. Ainsi, des axes de conservation-restauration portant sur la matérialité de l'oeuvre, seront développés pour permettre d'adapter des choix de conservation à la particularité des éléments, si possible de les grouper en fonction de leur similitude, tout en ayant en mémoire l'ensemble *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*. Ceci dans le but d'harmoniser ces choix de conservation et d'homogénéiser le traitement des éléments en fonction de leur matérialité et de leur rôle dans l'oeuvre.

En regard de la multiplicité des matériaux utilisés, l'identification des éléments a été réalisée en collaboration avec plusieurs conservateurs-restaurateurs afin de fournir une description matérielle pour chaque élément.

De ce fait, les éléments métalliques ont été identifiés en collaboration avec Régis Bertholon (conservateur-restaurateur de métal, responsable de la filière conservation-restauration à la Haute Ecole Arc, Suisse. Intervenant à l'ESAA). Les éléments en papier ont été identifiés par Caroline Marchal (conservatrice-restauratrice d'art graphique, intervenante à l'ESAA). Certaines photographies ont été identifiées par Fabien Cannarella, conservateur-restaurateur de photographies (il s'agit des deux séries de photographies maintenues par des trombones). Les éléments dogons ont été identifiés en collaboration avec Stéphanie Elarbi (conservatrice-restauratrice d'objets ethnographiques au musée du Quai Branly, Paris).

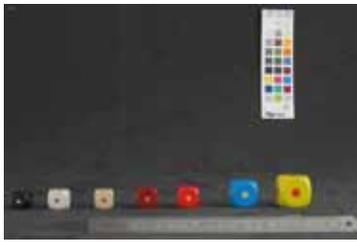
Un document numérique sera donné au musée des Beaux-arts de Nantes et Joachim Pfeufer avec l'ensemble des photographies contenues dans ce dossier; notamment celles du constat d'état de conservation. La plupart de ces photographies a été prise à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon avec un appareil photographique Canon Powershot, G12 avec deux lampes en lumière du jour (5400° K) à économie d'énergie.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Techniques de fabrication
Éléments du				
Éléments				
<i>Ensemble d'éléments : antenne T.V. / tracteur « Massey-Ferguson »/ ours en peluche.</i>				
Tracteur-jouet 	Tracteur-jouet en matière plastique, papier autocollant avec inscription « Massey Ferguson ».	94 x 46.5 x 48 cm.	Matière plastique (supposée thermodurcissable) de couleurs rouge et noire (teintée dans la masse), métal (alliage ferreux), papier adhésif, peinture synthétique argentée, textile synthétique.	Fabrication industrielle.
Ours en peluche 	Ours en peluche dont les membres sont mobiles, ballon sifflet à l'intérieur. Il porte deux accessoires : lunettes de soleil et casquette avec inscriptions thermocollées: « Breakwater Fish & Lobster Co. - Brewster, Cape cod ».	19 x 31.5 x 21.5 cm.	Ours : poils synthétiques bicolores (bruns sur le corps, beiges sur les membres et le museau), bourre non définie. Boutons peints en noir et blanc (yeux). Textile organique et synthétique. Lunettes de soleil : matière plastique et film teinté, métal (alliage cuivreux et alliage zingué), chromage (traitement de surface). Casquette : textile et mousse synthétiques, métal.	Fabrication industrielle. Casquette avec étiquette: <i>made in Bangladesh, T.U.</i>
Antenne T.V. 	Antenne d'intérieur T.V. avec amplificateur intégré surmontée de 15 bonbons en forme de dentier, supportés de marque « Haribo ».	23.58 x 30 x 13 cm. Câble coaxial (T.V.) : 124 cm. Câble d'alimentation électrique mâle de type C : 93.5 cm.	Antenne T.V. : matière plastique noire (teintée dans la masse, impression colorée sur support plastique, composants électroniques, métal (alliage ferreux), papier adhésif. Bonbons : sucre, sirop de glucose, gélatine, arômes, colorants E122.	Fabrication industrielle.
<i>Ensemble d'éléments : malle dans laquelle sont exposés des éléments de petites dimensions qui font référence</i>				
Malle en bois 	Malle en bois recouverte de papier polychrome à l'extérieur, tapissée de papier type journal à l'intérieur.	50 x 32 x 26.5 cm	Extérieur : bois couvert de papier à priori vélin, peint (bleu, noir, jaune, rouge). Intérieur: papier d'impression avec enduction superficielle (réserve alcaline), textile synthétique, métal (alliage ferreux et galvanisé), plexiglas.	Fabrication artisanale (malienne).
Élément dogon 	Figure anthropomorphe. Motifs ornementaux sur une face.	9.5 x 17.8 x 5 cm.	Bois, métal (alliage ferreux).	Fabrication artisanale, par les dogons.
Élément dogon 	Probablement une poulie.	2.4 x 2.5 cm de diamètre.	Bois	idem

Aménagements	Installation dans l'œuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Statut / valeur
noyau de l'œuvre				
non interactifs				
Trou percé dans la partie avant du tracteur. Retrait du volant (destiné à recevoir l'antenne T.V.).	Toujours à proximité de la Fusée Poïpoï, soit à gauche ou à droite, soit au-dessous.	désigné par Joachim Pfeufer comme « l'engin » de l'ours en peluche. (Source : entretien à son domicile, mars 2013)	Jouet de l'une des filles de Joachim Pfeufer.	Proposition artistique de Joachim Pfeufer.
Les branches de lunettes semblent réparées (ne sont pas identiques). Casquette et paire de lunettes arrangées pour tenir sur la tête de l'ours. Un fil métallique souple permet d'attacher les branches des lunettes. Un pic métallique inséré à l'arrière de la casquette permet de la maintenir en place sur la tête de l'ours.	Positionné sur le siège du tracteur. La position de la casquette varie, elle est actuellement présentée avec la visière tournée vers l'arrière de la tête de l'ours.	Désigné par Joachim Pfeufer comme « le technicien qui conduit la fusée Poïpoï ». (Source : entretien à son domicile, mars 2013)	Jouet de l'une des filles de Joachim Pfeufer.	Proposition artistique de Joachim Pfeufer.
Collage à chaud des bonbons (à la colle thermofusible, type EVA). Trou au revers de la base rectangulaire de l'antenne T.V.	L'antenne s'encastre dans la tige destinée au volant du tracteur. Le côté portant les bonbons fait face à l'ours. Le câble coaxial est relié au trou dans la partie avant du tracteur. Le bouton variateur de l'antenne est sur le 5ème point en partant de la gauche.	Ne fonctionne plus comme une antenne T.V., elle sert de volant au technicien.	Trouvée à la poubelle.	Proposition artistique de Joachim Pfeufer.
<i>au passé des coarchitectes (voyage au Mali, construction Des Poïpoïdromes).</i>				
Ajout d'un ruban en textile synthétique par Joachim Pfeufer pour tenir la malle en position ouverte.	Disposée sur le sol, sous la table, le couvercle est ouvert. Avec plaque de plexiglas comme barrière de sécurité.	Sert à stocker et à présenter les éléments de petites dimensions non interactifs.	A été achetée à Bamako, sur un marché en 1978, lors du voyage au Mali réalisé par les coarchitectes, accompagnés de Herman Haan (anthropologue). Malle achetée par les artistes pour y déposer leurs trouvailles.	Objet mémoratif et fonctionnel (présente d'autres éléments).
Aucun	Dans la malle	Élément qui témoigne de l'intérêt des coarchitectes pour les dogons.	Offerte par Herman Haan à Joachim Pfeufer.	Document ethnographique, mémoratif.
idem	idem	idem	idem	idem

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Technique de fabrication
Elément dogon 	Tabatière dogon avec à l'intérieur de la poussière de terre supposée dogon (coloration, contexte et localisation de la tabatière).	3.4 cm de hauteur et 5.1 cm de diamètre	Peau formée (tannée, humidifiée et tendue). Terre organique.	Fabrication artisanale, par les dogons.
Elément dogon 	Pointe dogon étiquetée "Dog. 1".	39 x 3 cm. Manche : 1.4 cm de diamètre.	Métal (alliage ferreux), papier, textile coton.	Fabrication artisanale, par les dogons.
Elément naturel 	5 cosses d'Acacia séchées, graines sèches à l'intérieur.	1 élément long de 35 cm / 2 éléments longs de 31 cm / 1.5 cm de section pour tous.	Fibres végétales.	Fabrication naturelle.
Paquet "bois de singe" 	Sciure de bois emballée dans du papier absorbant, inscription « bois de singe ».	10.8 x 4.6 x 2 cm.	Papier type absorbant, ruban adhésif, encre noire. Intérieur: sciure de bois.	Emballage de fabrication autographe, contenu inconnu.
Billet de banque déchiré 	Billet malien dont la partie inférieure est déchirée.	13.5 x 8.4 cm	Papier imprimé, encre.	Fabrication industrielle
Trois feuillets d'exposition  x2	Trois feuillets d'exposition écrits par les coarchitectes, traduits en hongrois. Présentation <i>Du (ou de la) Poïpoïdrome</i> .	Format identique : A4	Papier à priori vélin probablement à pâte de bois (mécanique) avec écriture réalisée à la machine à écrire, encre noire.	Support papier de fabrication industrielle, écriture réalisée avec machine à écrire utilisée par les coarchitectes.
Carnet noir 	Carnet relié manuellement avec collages et écritures à l'intérieur, sur la première de couverture se trouve un portrait. Un dessin à main levée, coloré et plié en quatre est rangé à l'intérieur du carnet.	Carnet : 11.2 x 15.6 x 5.6 cm. Dessin : A4	Papier, papier photographique, encre, textile organique.	Papier de fabrication industrielle. Mise en œuvre artisanale du carnet.
Carte postale 	Carte postale vierge avec un zèbre sur la face, provient de Budapest.	A6	Papier cartonné imprimé, encre.	Fabrication industrielle.
Mini dictionnaire 	Mini dictionnaire hongrois-anglais.	4.6 x 6.6 x 2.3 cm.	Papier cartonné imprimé et plastifié à la première et quatrième de couverture. Papier de fine granulation à l'intérieur, encre.	Fabrication industrielle.
Carte de Budapest 	Carte géographique avec annotations au stylo bleu: « Bus 1 club - centre bus 86 Lazlo 6 Atalis ». / A la mine graphite: « Frankltibor BPV. Felszabadulas TER 1 ».	Pliée : 14 x 20 x 0.7 cm. En stockage: 28 x 20 x 0.7 cm.	Papier imprimé couleur, encre, mine graphite.	Fabrication industrielle.

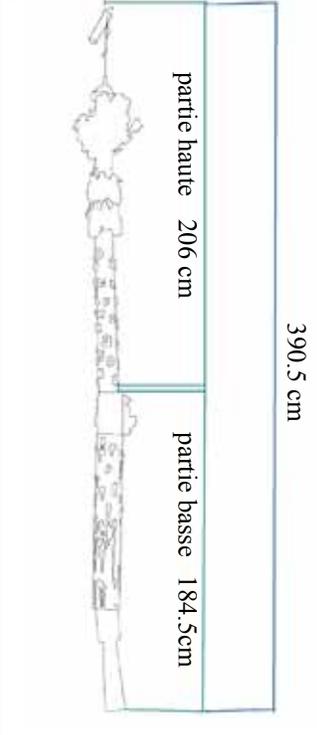
Aménagements	Installation dans l'oeuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Satut / valeur
Aucun	Dans la malle	Elément qui participe à l'exemplification de l'échange entre les dogons et les coarchitectes.	Elément échangé avec les dogons au Mali en 1978.	Documentaire ethnographique remémoratif.
Etiquetage "Dog I"	Dans la malle	Eléments qui participent à l'exemplification de l'échange entre les dogons et les coarchitectes.	Elément échangé avec les dogons au Mali en 1978.	Documentaire ethnographique remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Elément collecté au Mali en 1978.	Eléments naturels collectés au Mali en 1978. Eléments décrits dans le livre <i>Le Renard pâle</i> , écrit par M. Griaule et G. Dieterlen en 1967.	Documentaire remémoratif.
X	Dans la malle	Elément provenant d'une statuette singe offerte à l'artiste par H. Haan. Elle symbolise le gardien des champs.	Pour faire tenir la statuette sur un meuble, J. Pfeufer a creusé dans le bois, la sciure provient de cette opération.	Documentaire remémoratif.
Inconnu	Dans la malle	Elément acquis au/pour le Mali.	Probablement rapporté du Mali.	Documentaire remémoratif.
Fond et forme du texte.	Dans la malle	Fait référence à la construction et à l'exposition <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> en 1976.	Feuillets explicatifs réalisés pour l'exposition à Budapest.	Documentaire remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Fait référence à la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> à Budapest en 1976.	Carnet réalisé par la femme du couple qui a hébergé les coarchitectes à Budapest en 1976.	Documentaire remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Fait Référence à la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> à Budapest en 1976.	Achetée par les coarchitectes à Budapest.	Documentaire remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Fait référence à la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> à Budapest en 1976.	Acheté par les coarchitectes pour se rendre à Budapest.	Documentaire remémoratif, montrant leur façon de procéder
Annotations des coarchitectes.	Dans la malle	Fait référence à la construction <i>du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> à Budapest en 1976.	Achetée par les coarchitectes pour se rendre à Budapest.	Documentaire remémoratif.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Technique de fabrication
Photographie avec inscriptions 	Photographie avec inscriptions autographes au feutre noir « bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait- Psychanalyse (cure)- Pfeufer/Filliou-antibrain washing shampoï ».	18 x 12.5 cm.	Support photographique (fiberbase), émulsion contenant les colorants.	Fabrication industrielle.
Livret vert 	Livret d'horaires de train daté de 1976/77, avec une annotation « Köln » au stylo à encre bleue.	10 x 14 x 0.1 cm.	Papier imprimé couleur à la première et quatrième de couverture. Métal (alliage ferreux).	Fabrication industrielle.
Deux oeufs en bois 	Deux oeufs en bois, un oiseau sur fond jaune est peint sur l'un des deux.	Volume identique 6.7 (h.) x 4.2 (diamètre) cm.	Bois polychrome.	Support bois de fabrication industrielle.
Test de grosseur 	Test de grosseur "clear blue" usagé.	14.7 x 1.7 x 0.7 cm.	Matière plastique, papier adhésif.	Fabrication industrielle.
Lunettes de glacier 	Paire de lunettes de glacier-avec branche désolidarisée.	14 x 6.5 x 1.8 cm.	Cuir, métal (alliage ferreux, alliage cuivreux), chromage (traitement de surface) matière élastomère.	Fabrication industrielle.
Dés à jouer 	7 dés à jouer en bois polychrome. Tous présentent un seul point sur l'ensemble des faces.	1: 3 x 3 x 3 cm / 1: 2.5 x 2.5 x 2.5 cm/ 2: 2 x 2 x 2 cm/ 2: 1.7 x 1.7 x 1.7 cm/ 1: 1.6 x 1.6 x 1.6 cm.	Bois polychrome.	Fabrication allographe, commanditée par Robert Filliou.
Pot de yaourt 	Pot de yaourt vide, inscriptions sur le couvercle et les côtés du pot. A l'intérieur, un papier absorbant remplace le yaourt.	6.3 x 6 x 6.3 cm.	Matière plastique (supposée thermoplastique), papier absorbant, encre.	Pot de yaourt de fabrication industrielle.
Carton de vernissage 	Carton de vernissage sur la face pour des « revues peintes, Gilbert Dupuis » et au revers « résonnances 1960 rencontres 1980, Poïpoï ».	Format A6 (10.5 x 15 cm).	Papier cartonné glacé, imprimé. Papier collé au revers avec écriture manuscrite. Encre, adhésif.	Carton de vernissage: fabrication allographe.
61 fiches papier libres Fiches numérisées, voir exemple de numérisation en annexe p.254	29 fiches "Rotadex", complétées par les utilisateurs, datées 1975/80. Une des fiches est étiquetée avec un papier adhésif jaune et inscription "1975/1". 32 fiches type bristol écrites par les coarchitectes, une par Dan Fisher (collaborateur).	10 : 12.8 x 7 cm. 19 : 15 x 10.1 cm. 32 : 12.5 x 7.5 cm.	Papier cartonné, encre, mine graphite.	Fiches de fabrication industrielle, écriture manuscrite (60 fiches) ou dactylographiée (1 fiche).

Aménagements	Installation dans l'oeuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Satut / valeur
Inscription au feutre noir par les coarchitectes.	Dans la malle	Fait référence au projet pour un centre de création permanente.	Proposition artistique pour intégrer <i>Le (ou la) Poïpoïdrome</i> .	Documentaire remémoratif.
Inscription « Köln » par les coarchitectes.	Dans la malle	Elément de voyage, documente et/ou remémore le contexte de la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i>	Acheté par les coarchitectes pour la construction <i>du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> , à Budapest, en 1976.	Documentaire remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Fait référence à la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> à Budapest en 1976.	Elément réalisé lors de l'exposition <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°1</i> , à Budapest, en 1976.	Documentaire remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Information inconnue	Lié à la naissance d'un enfant de l'un des deux coarchitectes?	Information inconnue
Aucun	Dans la malle	Information inconnue	Information inconnue	Documentaire remémoratif.
Aucun	Dans la malle	Fait référence à une œuvre réalisée par Robert Filliou.	Ont été créés par Robert Filliou pour une œuvre de 1984 "Eins, Une, One" pour le projet contribution à l'art de la paix.	Remémoratif.
Réalisation et proposition artistique faite par un utilisateur.	Dans la malle	Objet significatif de l'interaction de l'œuvre avec l'utilisateur et de son évolution constitutive.	Objet réalisé et déposé dans l'œuvre par un utilisateur. Intégré dans la constitution de l'œuvre par Joachim Pfeufer.	Proposition artistique faite par un utilisateur.
Arrangements au revers, collage par les coarchitectes d'un papier manuscrit.	Dans la malle	Objet réemployé par les coarchitectes, esthétique du bricolage, détournement.	Objet réalisé dans le cadre du projet pour un centre de création permanente avant la création de l'œuvre en 1994.	Documentaire remémoratif.
Textes des coarchitectes, utilisateurs de l'œuvre.	Dans la malle	Fiches montrant l'interaction possible avec l'œuvre. Propositions artistiques, avis personnels et commentaires sur l'œuvre.	Fiches réalisées dès 1963, écritures de propositions artistiques liées aux <i>Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel</i> .	Documentaire (de compréhension de l'œuvre), remémoratif.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Technique de fabrication
<p><i>Titre : S'engager est ce que font les artistes, Nicolas Simarik, 2000.</i></p>  <p>Première photographie de la série</p> <p>Les autres photographies sont documentées en annexes p.248.</p>	<p>Série de 10 photographies avec une étiquette comprenant des inscriptions sur une marque de tampon « Sujet: emploi - Objet: s'engager est ce que font les artistes - Nom: Nicolas Semmarik- Date: 2000 ».</p>	<p>10 formats identiques: 30.5 x 20 cm. Technique: tirages couleur argentique sur papier d'après négatif couleur</p>	<p>Photographie: support composé d'une âme en papier prise entre deux couches de polyéthylène. La surface est une couche de gélatine (sous-couche de blanc de titane, trois couches avec les colorants cyan, magenta, jaune) Eléments métalliques ferreux (trombones), adhésif (colle thermofusible type EVA).</p>	<p>Sujet et cadrage choisis par Nicolas Simarik, développement industriel.</p>
<p><i>Titre : Travailler est ce que font les artistes, Phoebé Meyer, 2000.</i></p>  <p>Première photographie de la série</p> <p>Les autres photographies sont documentées en annexes p.251.</p>	<p>Série de 8 photographies avec une étiquette comprenant des inscriptions sur une marque de tampon « Sujet: travail- Objet: travailler est ce que font les artistes - Nom: Pheobe Meyer - Date: 2000 ».</p>	<p>8 formats identiques: 30.5 x 20 cm. Technique : tirages couleur argentique sur papier d'après négatif couleur</p>	<p>idem</p>	<p>Photographies réalisées par Phoebé Meyer, sujet demandé par Joachim Pfeufer, développement industriel.</p>
<p>“Dessin alpha”</p> 	<p>Dessin préparatoire, croquis encadré représentant la fusée Poïpoï. Partie supérieure du support papier manquante.</p>	<p>32 x 26 x 3 cm.</p>	<p>Cadre : contreplaqué, verre, métal (alliage ferreux). Dessin : support papier, encre noire. Système de fixation: rubans adhésifs double face</p>	<p>Fabrication autographe du dessin et du cadre.</p>
<p>Fiche coarchitecte</p> 	<p>Fiche dactylographiée signée par les coarchitectes et datée de 1963.</p>	<p>12.5 x 7.5 cm.</p>	<p>Papier cartonné, mine graphite, encre.</p>	<p>Fabrication industrielle du support papier, texte manuscrit.</p>

Aménagements	Installation dans l'œuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Satut / valeur
Trombones	Série déployée sur un escabeau disposé au milieu de l'œuvre.	Intégration du travail d'un élève de Joachim Pfeufer après réalisation.	Série réalisée par un étudiant de l'école des Beaux-arts de Nantes, où J. Pfeufer a enseigné. Projet : "Remplacer les chefs d'entreprise en leur faisant signer un contrat d'embauche à durée très limitée pour artiste vacataire. Après le contrat signé, le directeur fait une photographie de l'artiste à sa place." <i>(source, site internet de l'artiste)</i>	Document de collaboration.
Trombones	Série déployée sur un escabeau disposé au milieu de l'œuvre.	Demande de J. Pfeufer au cours d'un workshop en 2000 à Albi pour construire <i>Le Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°7</i> . Photographies qui montrent la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°7</i> .	Photographies demandées par J. Pfeufer à Phoebé Meyer qui faisait partie de ce workshop en 2000 à Albi pour la construction <i>Du Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°7</i> .	Documentaire, collaboration.
X	Accroché sur un mur ou une cimaise, présenté à proximité de la fusée Poïpoï.	Décrit la fusée Poïpoï : De bas en haut (traduit en français) : Pièce noire «Celui qui connaît le Poïpoï ne connaît pas le Poïpoï» / Pâtes alimentaires: «Comment est ma» (dessin de sexe masculin)? / dessins de clous (circuit imprimé): «Cap Kennedy Poïpoï» / Lettres colorées: «L'alphabet Poïpoï»/ Bières : «ou avec des bières»./ Fleurs: «dire Poïpoï avec des fleurs».	Réalisé dès 1963 par Robert Filliou, proposition artistique pour réaliser la fusée Poïpoï.	Documentaire, remémoratif et explicatif de la démarche artistique.
Texte par les coarchitectes.	Dans la malle	Proposition artistique concernant la fusée Poïpoï: «Dans la salle du <i>Poïpoïdrome optimum</i> est prévue une fusée Poïpoï qui permettra à l'utilisateur de réaliser que : celui qui connaît Poïpoï ne connaît pas Poïpoï ».	Proposition artistique réalisée en 1963 par Robert Filliou et Joachim Pfeufer en vue de construire <i>Le Poïpoïdrome optimum</i> .	Documentaire, remémoratif et explicatif de la démarche artistique.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm)	Matériaux	Technique de fabrication
<p>Fusée Poïpoï</p>  <p>Détail fusée en carton disposée à l'extrémité haute de la fusée Poïpoï</p> 	<p>Cet élément est réalisé en deux parties, il est stocké sans assemblage de ces deux parties.</p> <p><i>Du bas vers le haut</i></p> <p>Partie basse : un élément métallique peint en noir forme l'extrémité basse, il est assemblé par deux vis à un cylindre métallique peint (première couche bleu pâle, recouverte de marques colle contact marron et jaunes). Des pâtes alimentaires en forme de sexe masculin sont collées sur les marques marron et jaunes. Un autre élément métallique peint en rouge est vissé au tube bleu. Sur ce dernier élément, un circuit électronique a été cassé et réassemblé autour du tube métallique peint en rouge.</p> <p>Partie haute: constituée d'un cylindre en métal peint en bleu sur lequel sont collées 37 lettres colorées (mousse synthétique expansée, marques de colle visibles, dues à la mise en œuvre du collage). Un deuxième élément est vissé au premier, il est constitué d'un cylindre cartonné peint en jaune, lui-même vissé à un cylindre en métal peint en vert. Sur cet élément, deux rangées de 7 bières chacune, sont tenues autour du cylindre par du ruban adhésif, un bouquet de fleurs en textile synthétique est également tenu par du ruban adhésif. Un entonnoir coiffe l'extrémité haute de la fusée.</p>	<p>Volume: 50 x 390.5 x 50 cm.</p> <p>Partie basse: h: 184.5 cm Diamètre intérieur: 14 cm. Largeur la plus importante : 50 cm.</p> <p>Partie haute: h: 206 cm. Diamètre intérieur: 11 cm. Largeur la plus importante: 22.5 cm.</p>	<p>Métal (alliage ferreux), pâtes alimentaires (probablement amidon, farine, sucre), circuit électronique, couche picturale synthétique sur métal, papier, coton, carton, textile synthétique, mousse synthétique expansée (lettres colorées provenant de tapis de jeu pour enfants), verre.</p> <p>Assemblage: métal (alliage ferreux), colle contact (lettres colorées et marques marron), ruban adhésif (sur fleurs et bières), fil polyamide (pour accrocher la fusée de petite taille en carton).</p> <p>Bouteilles de bière en verre :</p> <p><i>Du bas vers le haut.</i> Première rangée: 7 bières dont 4 de marque «Heineken», 2 de marque «33 Export», 1 de marque «Kronenbourg».</p> <p>Deuxième rangée : 7 bières dont 3 de marque «Heineken», 1 de marque «33 Export», 3 de marque «Kronenbourg».</p>	<p>Partie basse : éléments peints séparément avant d'être assemblés par vissage (peinture projetée, type aérographe). Couche peinte faite avec le support à la verticale (coulures visibles). Les marques marron ont été faites de la colle contact (probablement néoprène). Empreintes visibles sur les éléments peints. Collage des pâtes (colle thermofusible type EVA) dans la peinture non sèche (empreintes visibles). Circuit électronique (amplificateur de son) cassé et réassemblé autour d'un tuyau métallique, tenu par des fils métalliques.</p> <p>Partie haute : assemblage des deux éléments (1 tube métallique, 1 tube cartonné recouvert en partie par une plaque métallique usinée en forme de tube). Assemblage du tube cartonné et du tube peint en vert puis assemblage par vissage du tube peint en bleu. Peintures appliquées à l'aérographe sur les tubes en position verticale. Collage des lettres colorées (colle contact type néoprène), Assemblage des rangées de bières (recapsulées à la main, une capsule est manquante) avec du ruban adhésif, ainsi que le bouquet de fleurs, sur le tube cartonné jaune. Pose d'un antonnoir sur l'extrémité haute de la fusée, tenu par un fil polyamide et câble métallique. Une fusée dessinée par un enfant (signée « nina ») est suspendue au câble d'accrochage métallique par un fil polyamide.</p>

Aménagements	Installation dans l'oeuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Statut / valeur
X	Accrochée verticalement au plafond par un câble métallique attaché à l'extrémité haute de la fusée. Les deux parties de la fusée sont reliées par des vis insérées dans des trous (faits aux extrémités des deux parties à assembler).	Représente le Poïpoï (totem).	Proposition faite dès 1963 par Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Fusée réalisée à partir de ces propositions par Joachim Pfeufer et des étudiants de l'école des Beaux-arts de Nantes lors d'un workshop en 2000 à Albi pour construire <i>Le Poïpoïdrome à Espace-Temps Réel n°7</i> .	Proposition artistique réalisée.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Techniques de fabrication
10 Photographies encadrées 	10 photographies (3 en couleurs, 7 en noir et blanc) sont présentées dans un cadre en bois, entre deux verres. Les photographies sont légendées au dos et numérotées (sur pastilles rouges).	cadre : 52.5 x 29 x 3 cm. Technique : tirages couleur argentique sur papier d'après négatif couleur.	Cadre : bois, verre, métal peint (alliage ferreux). Photographies : support probablement en film polyéthylène avec émulsion comprenant des colorants.	Photographies développées industriellement, cadre autographe.
2 photographies encadrées 	13 fiches manuscrites par les coarchitectes encadrées sur fond rouge	cadre : 105 x 40 cm.	Cadre : bois, verre, métal peint (alliage ferreux). Papier, mine graphite et encre.	Encadrement autographe. Papier de fabrication industrielle, écritures manuscrites et dactylographiées.
Chapeau 	Chapeau de paysan dogon, avec cordelette intégrée.	50 x 15 cm. (1 x h)	Fibres végétales naturelles.	Fabrication artisanale, par les dogons.
Aquarium sans eau avec poissons en papier. 	Aquarium en verre sans eau, posé sur un chariot rouge. Dans l'aquarium, on trouve des poissons découpés dans des journaux, accrochés par des fils métalliques ou du ruban adhésif aux parois de l'aquarium.	Aquarium: 100 x 50 x 40 cm.	Aquarium : verre, papier imprimé couleur, encre, ruban adhésif. Colle synthétique, ruban adhésif, chariot : métal peint (alliage ferreux probablement galvanisé), peinture synthétique rouge, matière élastomère (roues).	Fabrication artisanale.
Eléments				
7 Tampons  <p>Exemple d'un tampon</p>	7 tampons avec inscriptions différentes: « Out of/ into le Poïpoïdrome Robert Filliou-Joachim Pfeufer, depuis 1963 LE FICHIER POÏPOÏ à maintenant... » « Amicale des chercheurs de la fondation POÏ POÏ » « à classer sous : sujet – objet – nom – date » « Le merveilleux construit en SOI. TOI. MOI. ELLE. LUI. NOUS. VOUS. ELLES. EUX. » « P/ l'art est ce que font les artistes » « Bringing up to date » « Aspects of things to come ».	1 (petit rectangle): 4.5 x 6.5 x 4 cm. 2 (r o n d s) : chaque manche - 7.3 cm (h) base : 5 cm (diamètre). 1 (grand rectangle) : 6.1 x 7.3 x 4.4 cm. 3 (rectangles fins): 8.1 x 6.5 x 2.5 cm. Chaque cordon d'attache : 48 cm de long.	Bois vernis, matière élastomère, encre, métal (maillage métallique de sécurité).	Fabrication allographe, commanditée par les coarchitectes.
5 encriers 	5 encriers, dont 3 de marque "plastic-inks n°1", ne se réencrent pas, fonctionnent par cartouche. Les 2 autres ont été intégrés dans l'œuvre suite à son exposition en 2013.	3 noirs: 19 x 2 x 9 cm. 2 en métal: dimensions inconnues (mis en dépôt en 2013).	matière plastique, encre, métal peint.	Fabrication industrielle.

Aménagements	Installation dans l'œuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Statut / valeur
Légendes, numérotation et encadrement.	Cadre accroché au mur ou sur une cimaise.	Documents historiques qui attestent de la construction <i>Des Poïpoïdromes à Espaces-Temps Réel</i> et de la rencontre avec les dogons. A mettre en relation avec le cadre suivant.	Photographies prises pendant les constructions <i>Des Poïpoïdromes</i> et du voyage au Mali. La numérotation fait référence aux fiches manuscrites du cadre suivant.	Documentaire, remémoratif et explicatif du passé artistique.
Encadrement	Cadre accroché au mur ou sur une cimaise.	Fiches manuscrites des coarchitectes qui vont avec les 10 photographies encadrées.	Fiches manuscrites par les coarchitectes dès 1963.	Documentaire, remémoratif, explicatif de la démarche artistique.
Aucun	Accroché à l'extrémité haute de l'escabeau par la cordelette. Le chapeau pend le long de l'escabeau.	Chapeau, élément ethnographique et document attestant de l'échange entre les coarchitectes et les dogons.	Chapeau offert ou échangé avec les dogons au Mali en 1978.	Documentaire, ethnographique, remémoratif.
X	Présenté sur le chariot rouge et positionné entre la table et l'escabeau, à proximité de la fusée.	Élément réalisé à partir d'une proposition artistique faite en 1963 : «Zoologie : aquariums de poissons d'avril découpés dans des manifestes et introductions critiques ».	Réalisation à l'échelle 1 d'une proposition faite par les coarchitectes en 1963 pour <i>Le (ou la) Poïpoïdrome Optimum</i> .	Proposition artistique réalisée.
interactifs (font partie du noyau de l'œuvre)				
X	Disposés sur la table en bois (250 x 250 cm), le long de l'angle intérieur. Chaque tampon est maintenu et accroché à la table par un maillage métallique.	Fonctionnalité : les utilisateurs de l'œuvre peuvent s'en servir pour tamponner des fiches papier vierges mises à leur disposition (à fournir par le musée).	Sur les tampons sont inscrites des propositions artistiques en rapport aux <i>Poïpoïdromes</i> construits par R. Filliou et J. Pfeufer.	Fonctionnels.
Aucun	Disposés à proximité des tampons.	Fonctionnalité : contient de l'encre pour les tampons.	Encriers insérés pour les besoins de fonctionnalité de l'œuvre.	Fonctionnels.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Techniques de fabrication
Porte-fiches Rolodex® 	Porte-fiches de marque américaine Rolodex® contenant 277 fiches papier sur lesquelles on peut lire des inscriptions faites par les utilisateurs de l'œuvre. Elles semblent avoir été complétées en 2012 lors de la présentation de l'œuvre à L'atelier, Nantes, pour l'exposition « Mémoires d'éléphants ». Les fiches cartonnées contenues dans un porte-fiches de marque Rolodex® ont une forme spécifique, elles sont perforées de deux trous dans leur partie inférieure.	Porte-fiches: 21,3 x 23 x 22,5 cm. Nombre de fiches : 277 (2 fiches sont collées volontairement ensemble, elles sont comptées comme 1 fiche).	porte-fiches en matière plastique avec système rotatif (éléments métalliques non visibles à l'œil nu). Un axe rotatif sert à faire tourner les fiches et un couvercle rotatif vient s'insérer à l'intérieur de la structure en plastique lorsque le couvercle est en position ouverte. Fiches : papier cartonné avec inscriptions à la mine graphite et à l'encre.	Porte-fiches et support papier de fabrication industrielle. Inscriptions manuscrites ou tamponnées par les utilisateurs de l'œuvre.
Porte-fiches en bois 	Porte-fiches en bois contenant des fiches vierges, destinées aux utilisateurs de l'œuvre.	4 x 19 x 15.5 cm. Fiches : 7.5 x 13 cm.	Bois, papier, adhésif (papier sur bois), encre.	Fabrication industrielle.
Corbeille dogon 	Corbeille en matière organique, avec une base carrée.	27.7 (h) x 45 (diamètre) cm. Base carrée: 25.5 cm	Fibres végétales, peau tannée.	Fabrication artisanale, par les dogons.
Caddie Leroy Merlin®  	Caddie Leroy Merlin® aménagé pour disposer deux écrans d'ordinateurs de marque Apple Color High Resolution®, numéro de modèle : M0401Z et un numéro de série pour chacun: 5871402 /6079 (non entier). Un ordinateur est disposé sur le dessus du caddie: un Macintosh SE/30, numéro de modèle M5119. Une inscription « Fichier Poïpoï » est collée sur l'un de ses côtés, ainsi qu'une étiquette montrant un éléphant. Élément stocké chez Joachim Pfeufer jusqu'à l'exposition de l'œuvre en 2013.	142.5 x 62 x 85.5 cm	Matière plastique, circuit électronique, métal (étain, or), matière élastomère, brique, contreplaqué, ciment.	Fabrication industrielle.
Accessoires caddie Leroy Merlin® 	Accessoires: clavier (Macintosh®, modèle: M0118, une souris (Macintosh®, modèle : M2706), 3 câbles (un Apple desktop bus, un câble d'alimentation, un câble D-Sub (da-15) pour relier le Macintosh SE/30 à un second écran).	Clavier: 41.5 x 4.5 x 14 cm. Souris: 11 x 3 x 6 cm, câble: 81 cm de long. Câble: 168 cm / câble 89 cm / câble : 200 cm.	Matière plastique, circuit électronique.	Fabrication industrielle.

Aménagements	Installation dans l'œuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Statut / valeur
L'intégration des fiches dans le porte-fiches semble en partie faite par Joachim Pfeufer et en partie par les utilisateurs de l'œuvre pendant l'exposition de celle-ci.	Élément disposé sur la table faisant un angle perpendiculaire. Le couvercle du porte-fiches est en position ouverte.	Fonctionnalité : le porte-fiches permet de classer, trier et d'archiver les remarques et suggestions faites par les utilisateurs en rapport à l'œuvre. Les fiches contenues dans cet élément peuvent être lues par les utilisateurs. Cet élément est le fichier papier de l'œuvre, il va de pair avec l'ordinateur Macintosh SE/30 qui est un système d'archivage numérique de l'œuvre.	Le porte-fiches reprend un autre porte-fiches qui était intégré en 1975 dans le <i>Prototype P00</i> . Il s'agit de la proposition faite par Joachim Pfeufer pour un fichier Poïpoï intégré au <i>Prototype P00</i> . Cet élément est alors positionné sur une chaise en bois et présenté ouvert, contenant des fiches.	Fonctionnel.
Dessins à la mine graphite.	Élément disposé sur la table à proximité des tampons.	Fonctionnalité: sert à présenter les fiches papier vierges destinées aux utilisateurs de l'œuvre.	Intégré pour l'interactivité de l'œuvre.	Fonctionnel.
Aucun	Élément disposé à une extrémité de la table (250 x 250 cm), à proximité des fiches vierges.	Fonctionnalité: les utilisateurs déposent les fiches complétées dans la corbeille.	Objet acquis au Mali, élément visible sur le film réalisé en coproduction avec le Centre Pompidou.	Fonctionnel document ethnographique, mémoratif.
Pose de briques, de contreplaqué sur le caddie pour le compartimer. Disposition de deux écrans et du Macintosh SE/30. Collage de l'inscription «Fichier Poïpoï» et de l'étiquette comportant un éléphant dessiné par Joachim Pfeufer.	Disposé à droite ou à gauche de la table en angle perpendiculaire.	Fonctionnalité: seul l'élément Macintosh SE/30 et ses accessoires (clavier, souris) sont fonctionnels. L'ordinateur archive les informations rentrées par les utilisateurs de l'œuvre sur un fichier texte dans l'ordinateur.	Le Macintosh SE/30 va de pair avec le porte-fiches Rolodex®, ils sont tous les deux utilisés comme des systèmes de classement d'informations interactifs. L'étiquette portant l'éléphant a été apposée en 2012 par Joachim Pfeufer pour l'exposition "Mémoires d'éléphants" organisée par Jean-Paul Sidolle à l'Atelier, Nantes.	Macintosh SE/30: fonctionnel. Caddie: mobilier
Aucun	Clavier et souris présentés avec le Macintosh SE/30. Deux câbles posés sur le sol, à côté du caddie. Un câble d'alimentation pour brancher l'ordinateur.	Fonctionnalité: clavier, souris fonctionnent avec le Macintosh SE/30, servent aux utilisateurs de l'œuvre pour écrire dans le fichier numérique contenu dans le Macintosh SE/30.	Accessoires du Macintosh SE/30.	Clavier, souris: fonctionnels. Câbles: un fonctionnel, deux pour la mise en scène.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Techniques de fabrication
Table 	Table en contreplaqué formant un angle perpendiculaire, plateau posé sur deux tréteaux.	plateau 250 x 250 cm. Tréteaux : dimensions inconnues.	bois, métal (alliage ferreux), encre.	Fabrication commanditée par Joachim Pfeufer.
3 tabourets 	3 tabourets, 2 en bois peints en rouge, 1 tabouret avec plateau en bois vernis et armature métallique.	Dimensions inconnues.	bois polychrome, bois vernis, métal peint (acier) et non peint (alliage ferreux).	Fabrication industrielle.

Eléments secondaires

Elément

Trottinette-Rabelais 	Il s'agit d'une trottinette de couleur rouge, formée par une planche de skateboard, sur laquelle est posé un livre de F. Rabelais (cinq ouvrages ; « Gargantua », « Pantagruel », « Le Tiers livre », « Le Quart livre », « Le Cinquième livre »).	75 x 73 x 24.5 cm.	Trottinette : métal (alliage ferreux), contreplaqué, mousse synthétique, matière élastomère, peinture synthétique (jaune, noire, rouge et blanche), encre, papier antidérapant. Livre : papier cartonné et plastifié à la première et quatrième de couverture, papier de très fine granulation à l'intérieur.	La base est une planche de skateboard, un manche métallique avec deux poignées a été vissé dans la planche de skateboard sur une plaque métallique. Une édition d'un livre de F. Rabelais est collée par du ruban adhésif sur la planche de skateboard.
Poïpoeuf 	Structure en bois suspendue au plafond.	Volume structure pliée : 125 x 125 x 30 cm. Dépliée : dimensions inconnues	Contreplaqué, peinture synthétique, câbles métalliques.	Fabrication commanditée par Joachim Pfeufer et réalisée par l'équipe du musée des Beaux-arts de Nantes.

Elément

Table de jeu "Poïpoï" et 2 tabourets 	Table de jeu avec deux feuilles blanches A5 collées sur le plateau de la table, sur celles-ci est inscrit "Poïpoï" en écriture analogique. Un pot métallique est disposé au milieu du plateau, il contient des bâtonnets de papier avec chacun une face noire et une face blanche. Une fiche papier est fixée sur le plateau, elle est tamponnée et complétée: «Sujet: table de jeu Poïpoï - objet : permutation de ? éléments - Nom : Inake Velasquez Alvenez - date : 2000 ».	table: 80 x 60 x 73.5 cm.	Métal (alliage ferreux), bois aggloméré, peinture synthétique sur métal, papier plastifié, papier cartonné, ruban adhésif, encre, matière plastique. Tabourets : acier peint, bois vernis.	Table fabriquée en usine, la structure est en acier peint, le plateau est en bois aggloméré recouvert d'un placage noir (mélaminé ou stratifié) et vissé à la structure.
---	---	---------------------------	---	--

Aménagements	Installation dans l'œuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Statut / valeur
Marques de tampons faites par les utilisateurs de l'œuvre.	Installée à peu près perpendiculairement à un mur.	Fonctionnalité: élément de mobilier pour les utilisateurs de l'œuvre.	Fabriquée pour créer un espace fonctionnel dans l'œuvre.	Mobilier fonctionnel.
Couche de peinture rouge sur les tabourets.	2 tabourets rouges près de la table en bois, sur le même côté, 1 tabouret en bois et métal devant le caddie.	Fonctionnalité: pièces de mobilier destinées aux utilisateurs de l'œuvre.	Insérés pour créer un espace fonctionnel dans l'œuvre.	Mobilier fonctionnel.
constitutifs de l'oeuvre mais non exposés à chaque fois				
non interactif				
X	Posée au sol, à proximité de la table en bois.	Réalisation à l'échelle 1 d'une proposition artistique: « ... où l'on verra par exemple, comme en 1591, Shakespeare sur une Vespa ».	Proposition artistique faite en 1963 pour intégrer <i>Le (ou la) Poïpoïdrome Optimum</i> .	Proposition artistique réalisée et actualisée.
X	Au plafond, légèrement écartée de l'œuvre.	Réalisation à l'échelle 1 du Poïpoeuf.	« C'est une arène où des sièges sont disposés autour d'un œuf gigantesque, le Poïpoeuf. Là se termine le circuit, là on médite, on absorbe, on conçoit ». <i>(Source : R. Filliou, teaching and learning as performance arts, 1970)</i>	Réalisation d'une proposition artistique.
interactif				
X	Posée au sol, légèrement à l'écart pour permettre aux utilisateurs de s'asseoir autour de la table.	Fonctionnalité : jeu, les bâtonnets de papier dans le pot métallique permettent de composer de nouveaux mots à partir de celui inscrit sur les feuilles A5 (« Poïpoï »).	Réalisée en 2000 par un artiste espagnol Inake Velasquez et donnée à Joachim Pfeufer.	Élément fonctionnel.

Dénomination/ photographie	Description	Dimensions (l x h x p cm.)	Matériaux	Techniques de fabrication
Eléments de muséographie				
Escabeau	Escabeau en métal, minimum 5 marches (sans compter le plateau), maximum 9 marches.	X	X	Fabrication industrielle.
Multiprise	Multiprise blanche pour brancher une prise.	X	X	Fabrication industrielle.
Fiches vierges 	Fiches blanches, pouvant être mises dans un Rolodex® (fiches de marque Rotadex®, perforées de deux trous dans leur partie inférieure).	7.5 x 13 cm (doivent pouvoir être classées dans le porte-fiches Rolodex®).	Papier	Fabrication industrielle.

Aménagements	Installation dans l'œuvre	Fonctionnement interne	Histoire de l'objet	Statut / valeur
à fournir par le musée				
X	Au sol, à l'intérieur de l'angle perpendiculaire formé par la table en bois.	Elément de muséographie sur lequel sont posés le chapeau dogon et les deux séries de photographies attachées par des trombones	Elément fourni soit par le musée qui expose l'œuvre, soit par le musée des Beaux-arts de Nantes.	Elément de muséographie.
X	Au sol, à proximité du cad-die Leroy Merlin ®.	Elément permettant la fonctionnalité du Macintosh SE/30 ®.	Elément fourni soit par le musée des Beaux-arts de Nantes, soit par l'institution qui expose l'œuvre.	Elément fonctionnel pour la mise en marche du Macintosh SE/30 ®.
X	Dans le porte-fiches en bois positionné sur la table (qui forme un angle perpendiculaire).	Eléments comme support d'interactivité, destinés à être complétés par les utilisateurs et intégrés dans l'œuvre.	Eléments à acheter avant chaque exposition.	Eléments fonctionnels.

2.3.3 Bilan de l'ensemble documentaire réalisé sur la constitution de l'œuvre

En comparant les photographies d'expositions de l'œuvre, l'inventaire effectué à la date du dépôt en 2003, le tableau répertoriant l'ensemble des éléments actuellement constitutifs de l'œuvre, l'index abécédaire de tous les éléments qui ont fait partie de l'œuvre et les informations relevées lors d'entretiens avec Joachim Pfeufer, plusieurs points ont pu être observés²³.

1- L'œuvre est souvent exposée avec des éléments qui font partie des archives Poïpoï (acquises par le musée des Beaux-arts de Nantes en 2013 et constituées de photographies, dessins et journaux portant sur *Les Poïpoïdromes à Espace-Temps Réels*). Elle est également exposée avec des éléments qui n'ont pas été créés en rapport à celle-ci ni au projet débuté en 1963. Par exemple, l'exposition de 2013 présente un tableau sur lequel figure l'inscription « poème » en noir, cet élément ne fait pas partie de l'œuvre mais il a été mis en dépôt avec elle.

- **Confusion de la constitution de l'œuvre liée d'une part, à sa mise en dépôt (en 2003) avec un ensemble d'éléments inventorié en tant qu'éléments constitutifs de l'œuvre qui se sont avérés non constitutifs voire étrangers à sa création et d'autre part, à sa mise en exposition avec certains de ces mêmes éléments et pour lesquels le statut d'éléments d'archives ou d'éléments artistiques ne faisant pas partie de l'œuvre, n'a été défini qu'en 2013-2014.**

(Source : photographies des expositions et entretien avec Joachim Pfeufer).

2- L'inventaire réalisé lors de la mise en dépôt de l'œuvre n'est pas complet, des éléments interactifs faisant partie de l'œuvre étaient toujours stockés chez Joachim Pfeufer, il les apportait pour les expositions (ordinateur Macintosh SE/30®, portefiches Rolodex®, encrier). Ces éléments ont été intégrés à l'œuvre lors de la dernière exposition en juin 2013, après une première étude et un constat de l'œuvre en mars 2013.

- **L'œuvre mise en dépôt en 2003 n'était alors pas entièrement stockée au musée des Beaux-arts de Nantes. Pour exposer l'œuvre, cela impliquait l'intervention de Joachim Pfeufer, non seulement pour l'installer mais également pour fournir l'ensemble des éléments nécessaires à son exposition et à son expérimentation.**

3- Des éléments sont récurrents à toutes les expositions, d'autres font partie de la constitution de l'œuvre mais ne sont pas présents à toutes les expositions.

- **On note l'existence d'un noyau de l'œuvre comprenant un nombre et une typologie d'éléments définis afin que l'œuvre soit comprise et expérimentée, ainsi que des éléments secondaires qui semblent être exposés selon l'espace disponible.**

²³ L'inventaire réalisé en 2003 à la date du dépôt de l'œuvre au musée des Beaux-arts de Nantes est en annexe p.203. L'index abécédaire est présenté en annexe p. 211.

4- L'œuvre exposée en 1994 a beaucoup évolué, on remarque que plusieurs ajouts et retraits d'éléments ont été effectués pour son exposition en 2000.

- **L'œuvre exposée en 1994 présente une mise en espace avec des éléments de mobilier constitutifs de l'œuvre qui est restée similaire (escabeau, table, caddie Leroy-Merlin®). Les principes d'interactivité sont également présents (fichier numérique et fichier papier). Les ajouts et retraits d'éléments entre 1994 et 2000 semblent avoir été faits pour rendre l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* plus en adéquation avec les propositions artistiques réalisées par Robert Filliou et Joachim Pfeufer lors du projet pour un centre de création permanente, débuté en 1963.**

5- A chaque exposition, on note des ajouts d'éléments réalisés par Joachim Pfeufer ainsi que des ajouts quantitatifs d'éléments préexistants, tels que des fiches complétées, des fiches vierges et du texte intégré dans l'ordinateur Macintosh® SE/30.

Concernant les insertions d'éléments : le plus grand nombre d'ajouts a eu lieu entre 1994 et 2000.

Les éléments apparus lors de l'exposition de 2000 sont récurrents à toutes les expositions, ils font partie du noyau de l'œuvre (fusée Poïpoï, ordinateur Macintosh® SE/30, séries de photographies reliées par des trombones de N. Simarik et P. Meyer).

En 2001, Joachim Pfeufer insère deux éléments secondaires, non présents à toutes les expositions (table de jeu Poïpoï et trottinette-Rabelais).

En 2003 et 2006, Joachim Pfeufer ajoute des éléments non interactifs, participant à la mise en scène de l'espace de l'œuvre (un écran non fonctionnel et un œuf en bois réalisé par le musée des Beaux-arts de Nantes).

En 2013, Joachim Pfeufer insère des éléments interactifs (un encrier et un porte-fiches en bois) mais également un deuxième écran non fonctionnel qui prend place dans le compartiment bas du caddie Leroy-Merlin®.

- **Une fois insérés dans l'œuvre, les éléments ne semblent pas être réarrangés par Joachim Pfeufer, ils conservent la même forme et le même aspect.**

- **A chaque exposition, on remarque des éléments nouveaux, on distingue alors deux sortes d'ajouts :**

1) **Ajouts récurrents d'éléments à chaque exposition (fiches complétées, texte), ils sont dus au principe d'interactivité de l'œuvre, voulu par l'artiste. C'est un principe de collaboration et de création des utilisateurs par l'œuvre qui reprend celui *Des Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*.**

2) **Ajouts réalisés avant chaque exposition par Joachim Pfeufer, entre 1994 et 2006, insertion d'éléments qui actualisent des propositions artistiques créées par les coarchitectes. Après 2006, une insertion d'éléments vient faciliter soit l'interactivité (encriers, boîte et porte-fiches pour stocker les fiches vierges) soit le déplacement d'éléments (chariot rouge sous l'aquarium par exemple), soit pour compléter une mise en scène (celle de l'élément caddie Leroy-Merlin® par l'ajout d'un écran non fonctionnel).**

Les premiers ajouts sont intrinsèques au fonctionnement de l'œuvre tandis que

les deuxièmes sont dus à la présence de l'artiste.

6- Concernant les retraits d'éléments, aucun n'est observé entre 2003 et 2012. Entre 1994 et 2000, Joachim Pfeufer a ôté de la constitution de l'œuvre des éléments non interactifs.

En 2001, les éléments explicatifs exposés en 2000 ne sont plus présentés.

En 2013, l'élément retiré est une boîte en bois présentée seulement en 2012 (élément pour stocker des fiches vierges) et qui a été remplacée en 2013 par un porte-fiches en bois.

- **Les retraits d'éléments de la constitution de l'œuvre n'ont plus eu lieu à partir de 2003, les éléments retirés en 2001 et 2012 étaient des éléments explicatifs ou bien des éléments interactifs qui ont été remplacés. Il semble que selon l'endroit où l'œuvre est exposée, des moyens sont déployés ou requis pour insérer des éléments de compréhension de l'œuvre et pour permettre son interactivité en l'adaptant à l'institution concernée. Par exemple en 2000 au MAC de Lyon, des urnes transparentes présentées seulement à cette exposition offraient aux utilisateurs la possibilité d'y déposer leurs fiches complétées; à partir de 2013, il semble que la corbeille dogon ait rempli ce rôle. En 2000, des éléments explicatifs sont également présents sur la table, cependant ils ne semblent ni indiquer les éléments interactifs ni expliquer l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* mais plutôt le projet collaboratif entre Robert Filliou et Joachim Pfeufer.**

7- Bilan de l'entretien avec Joachim Pfeufer concernant la réinstallation de l'œuvre (extrait en annexe p.209):

- **Grâce à cet entretien, il est possible de confirmer la remarque concernant deux espaces différents dans l'œuvre : un espace interactif et un espace non interactif. Le premier doit être ouvert au public, contrairement au second qui présente des données sur le passé des coarchitectes et qui doit être un espace documentaire.**
- **La disposition spatiale des éléments sert à former les deux espaces et à limiter l'accès à l'espace documentaire.**
- **Il existe un premier geste d'installation qui est récurrent : le positionnement de la table à peu près parallèle au mur. Cette table est l'un des éléments de mobilier principaux de l'espace interactif, des éléments fonctionnels sont disposés dessus, elle sert de table d'atelier en quelque sorte (création, exploration, méditation).**
- **La disposition spatiale des éléments est plus ou moins similaire, elle suit une logique. L'installation des éléments est faite pour raconter une histoire, Joachim Pfeufer remémore sa collaboration avec Robert Filliou en plaçant et en appréciant les éléments dans l'espace.**

- **Joachim Pfeufer souhaite communiquer l'état d'esprit de cette création et de sa collaboration avec Robert Filliou. Il met en avant la nécessité de créer un livret qui explique la connaissance du mot Poïpoï, des dogons, de sa collaboration avec Robert Filliou et de leur manière de travailler.**

Il est possible de conclure ce bilan en distinguant deux sources d'ajouts d'éléments (par l'interactivité de l'œuvre et par la prise de décision de la part de l'artiste). Les transformations majeures de la constitution de l'œuvre ont été effectuées entre 1994 et 2000. Une fois intégrés dans l'œuvre les éléments semblent ne pas être réarrangés par Joachim Pfeufer. Il existe un noyau de l'œuvre ainsi que des éléments « secondaires », faisant partie de l'œuvre mais non récurrents à chaque exposition et ceux-ci semblent être intégrés à l'œuvre selon l'espace d'exposition disponible. Deux espaces doivent être créés dans l'œuvre, un ouvert au public et l'autre fermé, l'accès limité au deuxième est réalisé par la disposition spatiale de la table et du caddie.

2.4 Document de réinstallation de l'œuvre montrant la relation des éléments entre eux et avec l'espace d'exposition

Suite aux informations obtenues lors de l'entretien avec l'artiste, complétées par d'autres observations relevées en réalisant le tableau de caractérisation des éléments et l'historique de constitution de l'œuvre, plusieurs grandes lignes de conduite peuvent être décrites pour encadrer la réinstallation de l'œuvre sans pour autant la figer dans une forme donnée.

Ce document est un guide qui sert à exposer l'œuvre dans différents espaces tout en gardant sa bonne compréhension et son utilisation en partie par le public, conforme au souhait de l'artiste. Le type d'expérience que délivre cette œuvre est à mettre en rapport avec les deux espaces créés dans celle-ci : une avant-scène praticable pour les utilisateurs de l'œuvre et une arrière-scène avec un accès limité permettant la mise en espace d'éléments qui documentent le passé des coarchitectes.

Pour installer l'œuvre il est nécessaire de la comprendre, ainsi ce document de réinstallation synthétise les recherches faites sur *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*. Ce document explique notamment la formation des deux espaces, les ensembles des éléments, leurs relations ainsi que le rapport recherché avec l'espace d'exposition. Des schémas permettent une compréhension visuelle, ils reprennent les expositions passées de l'œuvre, l'implantation des éléments dans l'espace et leur fonctionnement (interactif, documentaire).

Outre le fait de comprendre visuellement la position spatiale des éléments il est important de saisir ce que recherche l'artiste au moment où il installe l'œuvre. Il existe un premier geste récurrent et la disposition des éléments paraît similaire tout en présentant certaines différences. Cette œuvre est protéiforme et c'est par l'ensemble documentaire et la connaissance du rôle des éléments que sa logique d'installation peut être saisie.

Guide de réinstallation de l'œuvre

Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant

Œuvre réalisée en 1994 par Joachim Pfeufer en rapport à sa collaboration artistique avec Robert Filliou dès 1963.

Document permettant d'appréhender les informations nécessaires à la compréhension de l'œuvre pour sa réinstallation.

Identification de l'œuvre

Numéro d'inventaire : D.2003.3.IN

Statut : mise en dépôt par l'artiste au musée des Beaux-arts de Nantes

Propriétaire : Joachim Pfeufer

Titre : *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*

Auteur : Joachim Pfeufer – objets autographes et propositions artistiques réalisés en collaboration avec Robert Filliou.

Affiliation à un projet : Centre de création permanente, constructions *Des Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*.

Projet réalisé par / datation : Robert Filliou et Joachim Pfeufer, débuté en 1963.

a. Typologie d'œuvre :

Installation évolutive en partie interactive et en partie documentaire et remémorative.

Installation non spécifique à un lieu avec des éléments disposés dans l'espace d'exposition.

Les éléments ne sont pas attachés entre eux, certains sont à assembler.

L'espace de l'œuvre est créé par ses éléments constitutifs, un mur est requis pour accrocher des éléments encadrés.

L'œuvre est adaptable en fonction de la taille de l'espace d'exposition (noyau de l'œuvre), selon les expositions passées de l'œuvre, la taille de l'espace d'exposition au sol est située entre 8.62 x 6.97m (exposition en 2004) et 4.65 x 3.41m (exposition en 2012).

b. Typologie d'éléments :

Éléments en 3D et en 2D.

Matériaux constitutifs : organiques, inorganiques, composites.

Types de fabrication : industrielle, autographe, par réemploi (éléments de fabrication industrielle avec des arrangements réalisés par Joachim Pfeufer).



PFEUFER J., *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographies : Cécile Clos, droits réservés.

Vérfications nécessaires avant le prêt de l'œuvre pour sa mise en exposition

a. Configuration du lieu d'exposition:

Eléments spatiaux nécessaires pour l'installation de l'œuvre:

- 1 mur ou 1 cimaise.
- 1 prise de courant.
- 1 système d'accroche au plafond pour un élément pesant 10 kilos maximum.

Le mur (ou la cimaise) doit permettre d'accrocher trois éléments encadrés (un de 36 x 26 x 3 cm, un de 52.5 x 29 x 3 cm et un de 105 x 40 cm), les deux derniers éléments sont à accrocher l'un à côté de l'autre. Un système d'accrochage au plafond doit être prévu pour la fusée Poïpoï (entre 5 et 10 kilos), accrochage par des câbles métalliques (fournis par le musée des Beaux-arts de Nantes) et une prise de courant pour alimenter l'ordinateur Macintosh SE/30 positionné sur un caddie.

b. Eléments à fournir par le musée des Beaux-arts de Nantes ou par la structure d'accueil

- 1 escabeau (entre 5 marches minimum et 9 marches maximum -sans compter le plateau-).
- 1 multiprise (pour brancher une prise) et une rallonge électrique si nécessaire selon la configuration de l'espace d'exposition.
- 1 tabouret avec assise bois et armature métallique (à positionner devant le caddie).

Eléments consommables à fournir par le musée des Beaux-arts de Nantes :

- Fiches vierges renouvelables en cours d'exposition (le double de ce que peut contenir le porte-fiches en bois dans lequel sont disposées les fiches vierges en exposition).

c. Vérification des éléments fonctionnels

- Vérification des encriers.
- S'assurer du stock de fiches vierges renouvelables mesurant 7.5 x 13 cm.
- Vérification du fonctionnement de l'ordinateur Macintosh SE/30 ® et de ses accessoires (clavier et souris).

Tous les éléments se disposent selon une logique d'installation et un système relationnel expliqués dans ce guide de réinstallation de l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Il est impératif de le lire entièrement avant de prévoir l'implantation de l'œuvre dans l'espace d'exposition.

Vues des 7 expositions passées de l'œuvre
Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant.



Exposition de l'œuvre
 Le fichier Poïpoï out of the Poïpoïdrome, [Galerie Arlogos, Nantes, 1994]



Exposition de l'œuvre
 Comment va ta vache? [Mac, Lyon, 2000]



Exposition de l'œuvre
 [Galerie Arlogos, Paris, 2001]



Exposition de l'œuvre
 Le Fichier Poïpoï [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2004]
 Photographe: Cécile Clos, droits réservés.



Exposition de l'œuvre
 Transmission R. Filliou/ J. Pfeufer [Centre d'art contemporain de la Villa Arson, Nice, 2006]
 Photographe : Jean Brasille, droits réservés.



Exposition de l'œuvre
 Mémoires d'éléphants [L'Atelier, Nante, 2012].
 Photographe : Jean-Paul Sidolle, droits réservés.



Exposition de l'œuvre
 Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
 Photographe: Cécile Clos, droits réservés.

Descriptif de l'œuvre

a. Descriptif général de l'œuvre

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, créée par Joachim Pfeufer en 1994 en rapport au projet artistique réalisé dès 1963 en collaboration avec Robert Filliou, documente, remémore et permet d'expérimenter certaines des propositions artistiques pensées par les deux artistes. Différents objets constituent l'œuvre, certains réalisés par les deux artistes avant sa création en 1994 sont autographes; d'autres proviennent d'un voyage des artistes au Mali en 1978 et recouvrent un caractère ethnographique tout en attestant d'une action passée dans le cadre de leur collaboration artistique; d'autres encore sont des objets récupérés et transformés par Joachim Pfeufer. Ces éléments sont disposés dans l'espace et reliés entre eux par leur signification, leur histoire et leur fonctionnement. Certains font référence à des actions artistiques passées et permettent leur documentation et remémoration; d'autres sont fonctionnels et supposent la participation des «utilisateurs» de l'œuvre (mot employé par les artistes pour remplacer celui de spectateur). La constitution de l'œuvre évolue en intégrant automatiquement et également par l'intervention d'un tiers, les écrits réalisés par les utilisateurs de l'œuvre sur les fiches vierges et dans un fichier texte se trouvant dans l'ordinateur Macintosh SE/30. Ce que l'œuvre donne à voir est d'une part un hommage à un artiste (Robert Filliou) et à un passé artistique et amical et d'autre part un environnement interactif.

b. Description fonctionnelle de l'œuvre

L'œuvre forme deux espaces qui n'ont pas la même fonction et qui sont imbriqués l'un dans l'autre. C'est par la disposition spatiale des éléments constitutifs de l'œuvre que ces deux espaces et leurs limites sont créés. Il y a un espace fonctionnel qui présente des éléments interactifs et qui sont à utiliser par les gens, il s'agit de l'ensemble « table perpendiculaire en bois avec des tampons, encriers, porte-fiches, fiches vierges et corbeille ». Cet espace est également formé par le caddie Leroy-Merlin ® constitué d'un ordinateur Macintosh SE/30 ® en fonctionnement avec clavier et souris. Cet espace est défini par l'artiste comme l'avant-scène de l'œuvre, il est praticable. Contrairement au deuxième espace qui forme l'arrière-scène et qui met en scène des éléments de documentation. Les utilisateurs de l'œuvre ne doivent pas entrer dans ce deuxième espace, ils doivent ressentir les limites d'accessibilité de ce côté de l'œuvre, comparé à l'autre côté qui est l'espace fonctionnel dans lequel des éléments de mobilier sont également présents (tabourets, table).

c. Description spatiale

L'œuvre est composée de différents types d'éléments, les éléments de petites tailles sont exposés dans la malle en bois peint ou sur la table, les éléments photographiques et encadrés sont accrochés au mur ou sur l'escabeau, à hauteur d'homme. Les éléments d'actualisation et de matérialisation des propositions artistiques sont placés au sol.

La table perpendiculaire et le caddie Leroy-Merlin ® sont agencés de façon à présenter un espace ouvert pour les utilisateurs avec des tabourets et de l'espace pour circuler autour de ces éléments. Au-delà de la table perpendiculaire et au-dessous, les éléments non interactifs sont positionnés. Le spectateur doit pouvoir bouger autour de l'œuvre, entrer partiellement dans celle-ci (dans l'espace fonctionnel) et évoluer autour de l'espace documentaire pour lire et regarder les éléments. Le spectateur peut ainsi découvrir deux formes d'expérience, l'une interactive et l'autre contemplative.

Caractéristiques d'exposition de l'œuvre

a. Logique d'exposition

L'artiste parle de « poésie spatiale », l'œuvre est adaptée en fonction de l'espace et sa configuration n'est jamais exactement la même. Ce guide d'installation tente de mettre à jour les grandes caractéristiques de mise en exposition de cette œuvre lors des réinstallations réalisées par l'artiste, c'est-à-dire les points importants pour lui dans la mise en exposition. Il existe une logique d'installation, cependant cette logique est liée à la connaissance du type d'expérience et d'interaction que l'œuvre délivre et qui est comprise par la typologie des deux espaces créés. Elle est également liée à la connaissance des éléments et de leur fonctionnalité au sein de cet ensemble. Les éléments vont être décrits, les ensembles et relations d'éléments sont également expliqués.

L'œuvre ne présente pas le même nombre d'éléments, elle possède un noyau d'éléments qui sont systématiquement exposés (pour que l'œuvre soit comprise) mais on trouve également un nombre d'éléments secondaires, qui font partie de l'œuvre sans être exposés à chaque fois, cela dépend de l'espace d'exposition. Idéalement, tous les éléments doivent être exposés pour permettre l'agrandissement des deux espaces, interactif et contemplatif, afin de notamment renforcer le principe d'interaction de l'œuvre.

b. Création des deux espaces

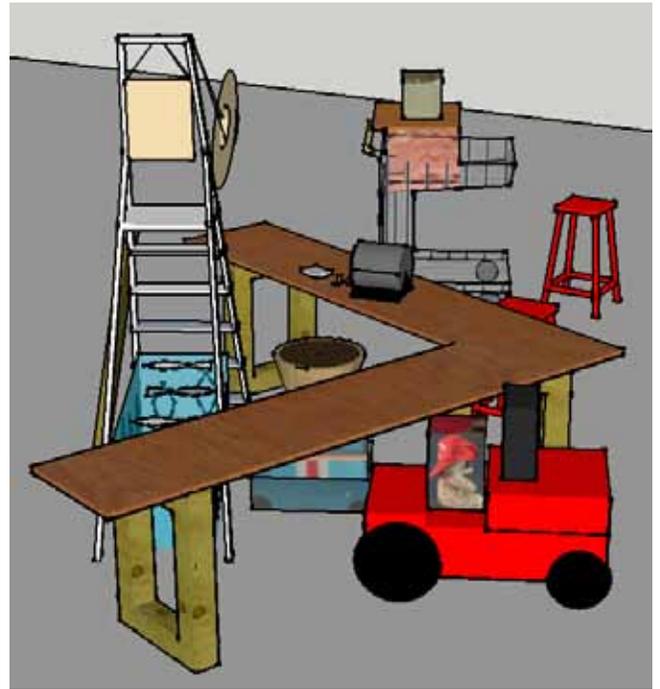
Joachim Pfeufer commence par disposer la table perpendiculaire par rapport à un mur de l'espace d'exposition, il la place à peu près parallèlement à un mur (voir photographies et schémas des expositions antérieures). Cette table forme l'espace interactif de l'œuvre, l'artiste place également le caddie Leroy-Merlin®; ces deux éléments sont disposés de façon à représenter une barrière par rapport aux éléments non interactifs. Les éléments non interactifs sont présentés sous la table, derrière elle et derrière le caddie.

La table perpendiculaire en bois ne doit pas être disposée contre un mur, de façon à ne pas gêner la circulation autour de la table et du caddie. Cependant, le mur doit servir à accrocher un dessin encadré, un élément photographique et des fiches manuscrites encadrées appartenant à l'espace documentaire. Ces trois éléments doivent être facilement visibles.

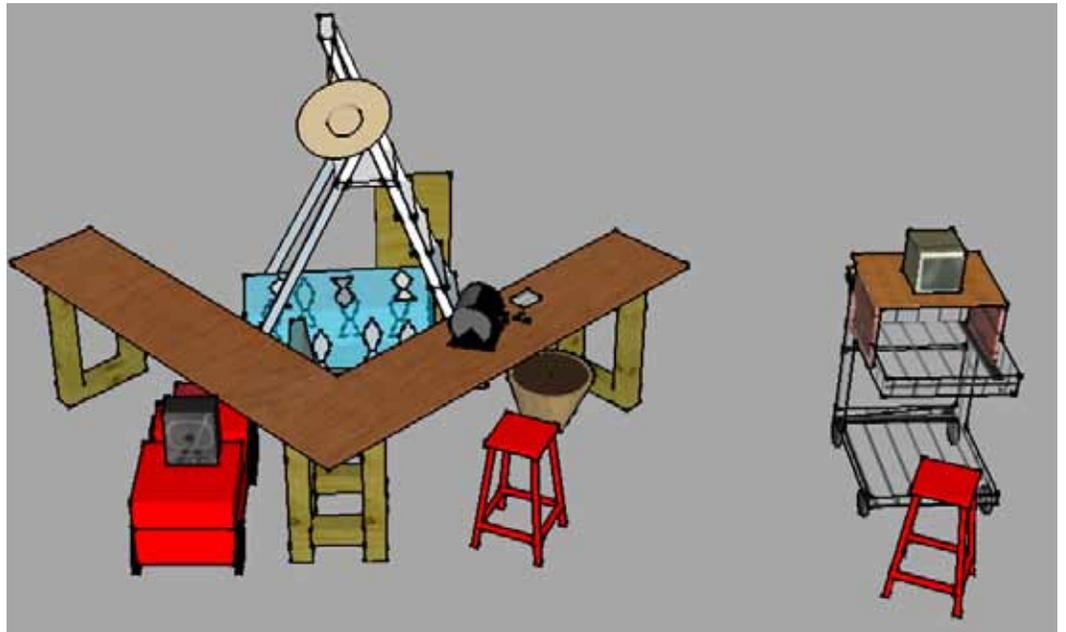
Un escabeau est positionné en continuité de l'intérieur de l'angle perpendiculaire de la table en bois. Une malle en bois qui présente des éléments est placée au sol, sous la table perpendiculaire. Un aquarium en verre mis sur chariot est également disposé sous la table. La malle et l'aquarium sont chacun à une extrémité de la table. Des tabourets sont présentés à proximité de la table perpendiculaire et devant le caddie. Les tabourets doivent être du même côté afin de ne pas brouiller les limites entre les deux espaces.

La fusée Poïpoï est disposée soit à l'intérieur de l'espace non interactif, soit sur un côté de l'œuvre, en continuité de l'une des deux extrémités de la table perpendiculaire. La fusée Poïpoï doit être suffisamment éloignée pour permettre aux utilisateurs de se servir des éléments interactifs mais également assez proche pour comprendre que cet élément fait partie de l'œuvre. L'ensemble « ours en peluche sur un tracteur (jouet) avec une antenne T.V. » est positionné à proximité de la fusée Poïpoï, l'ours est le technicien qui surveille l'œuvre.

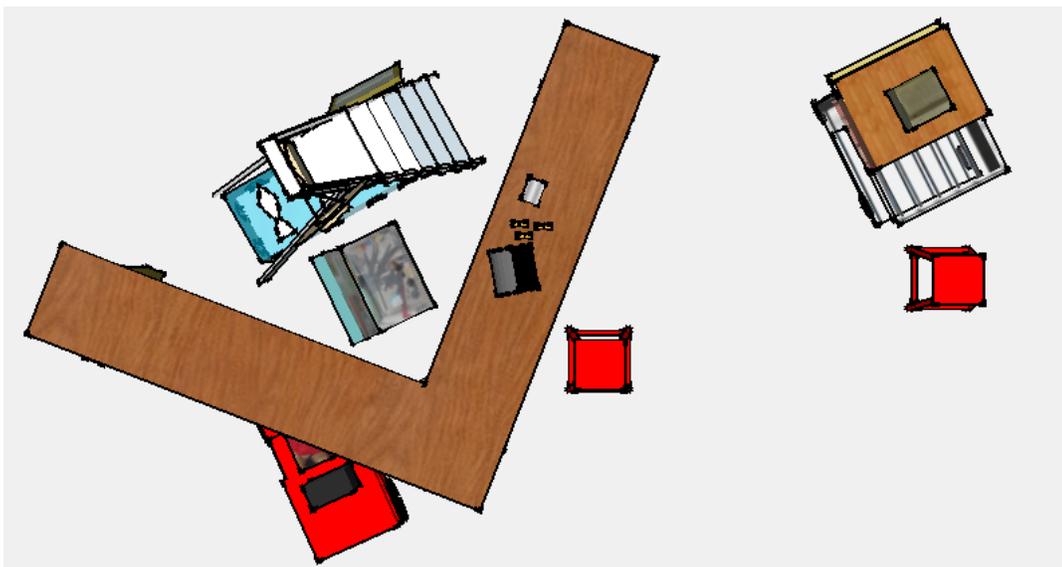
Les schémas qui suivent ont été réalisés avec le logiciel de dessin 3 D "SketchUp", ils ont été créés seulement à partir de photographies d'exposition. Il s'agit d'une interprétation d'un espace en 3 dimensions basée sur des documents en 2 dimensions.



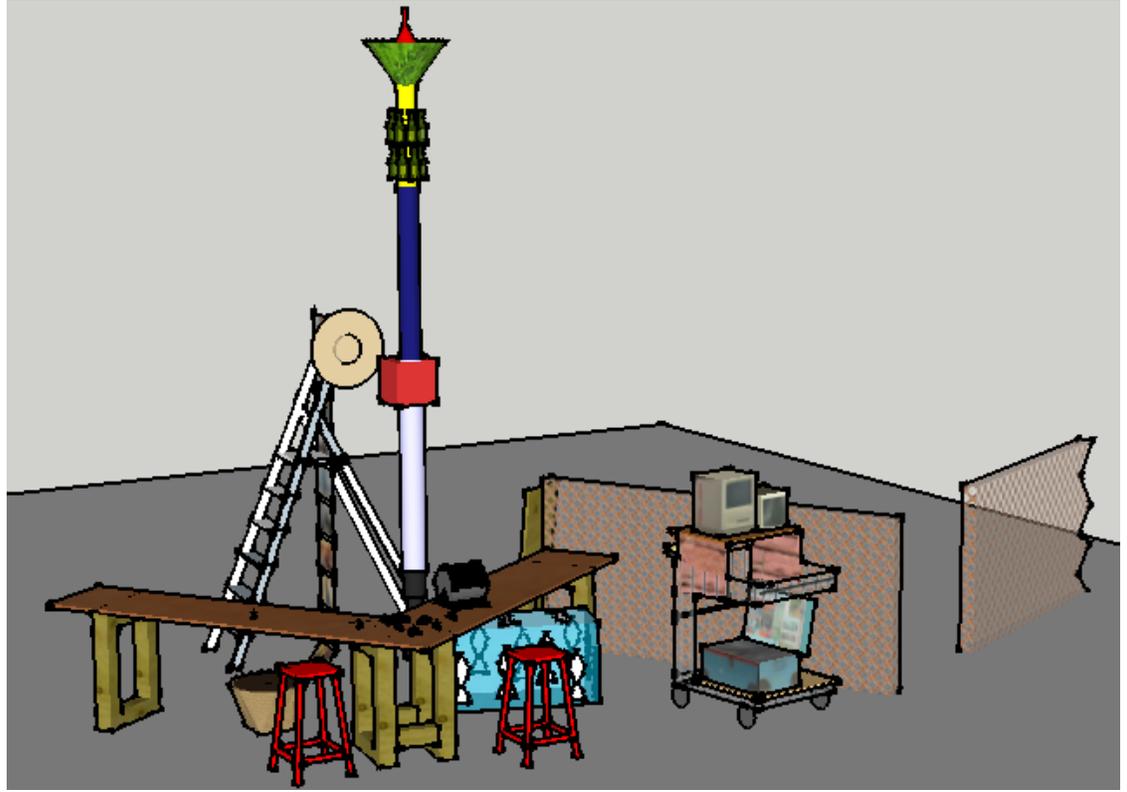
vue de côté



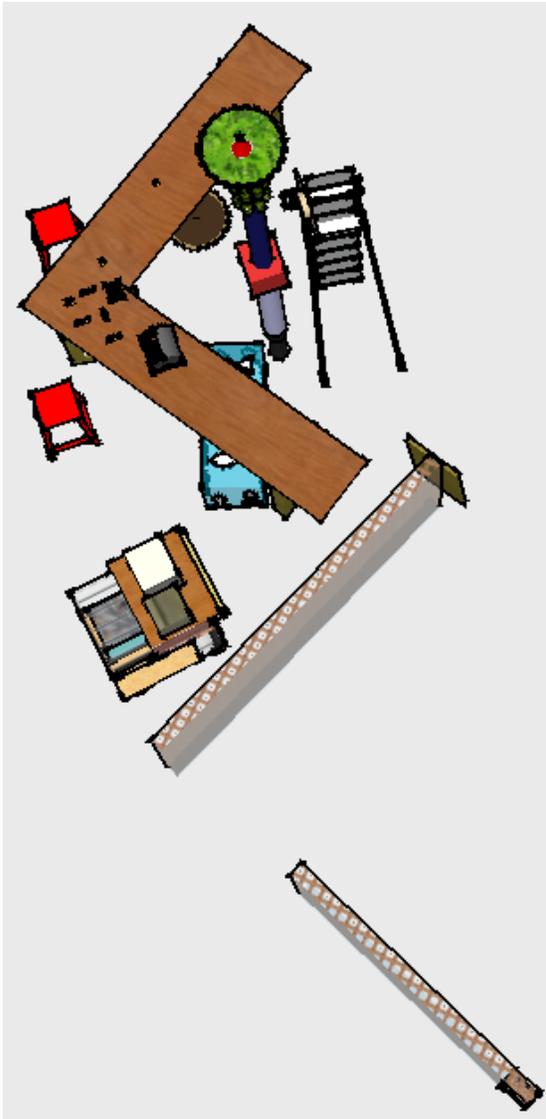
vue de face



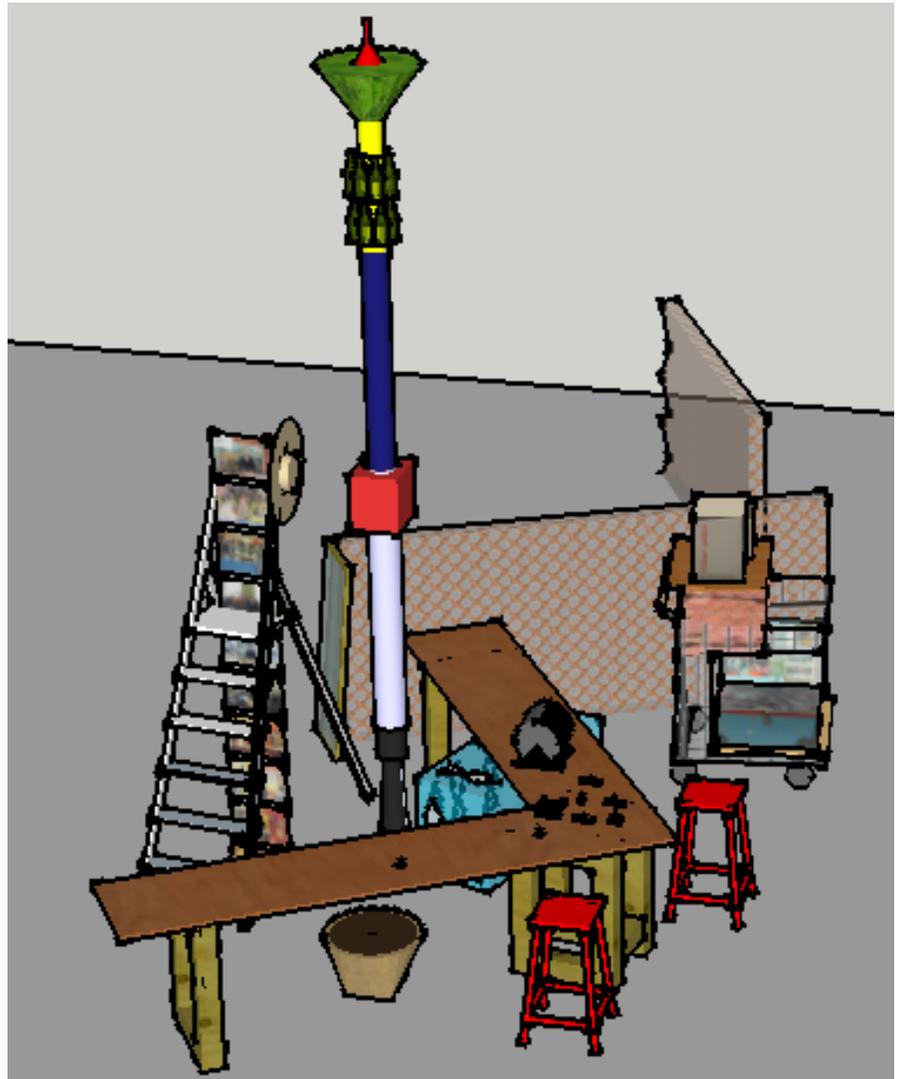
vue de dessus



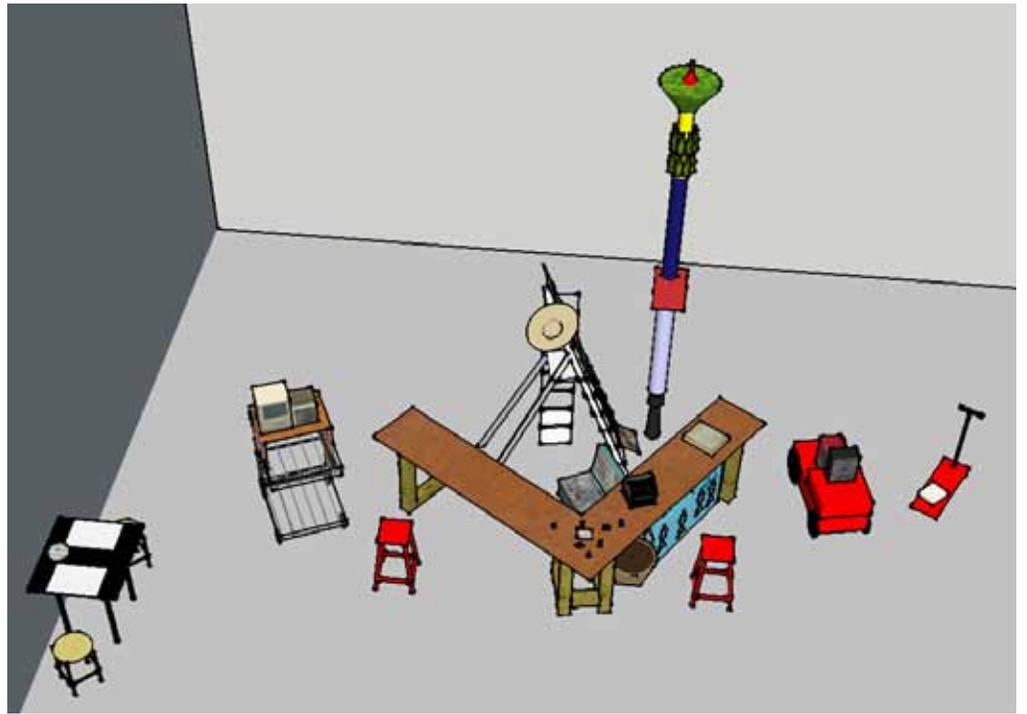
vue de face



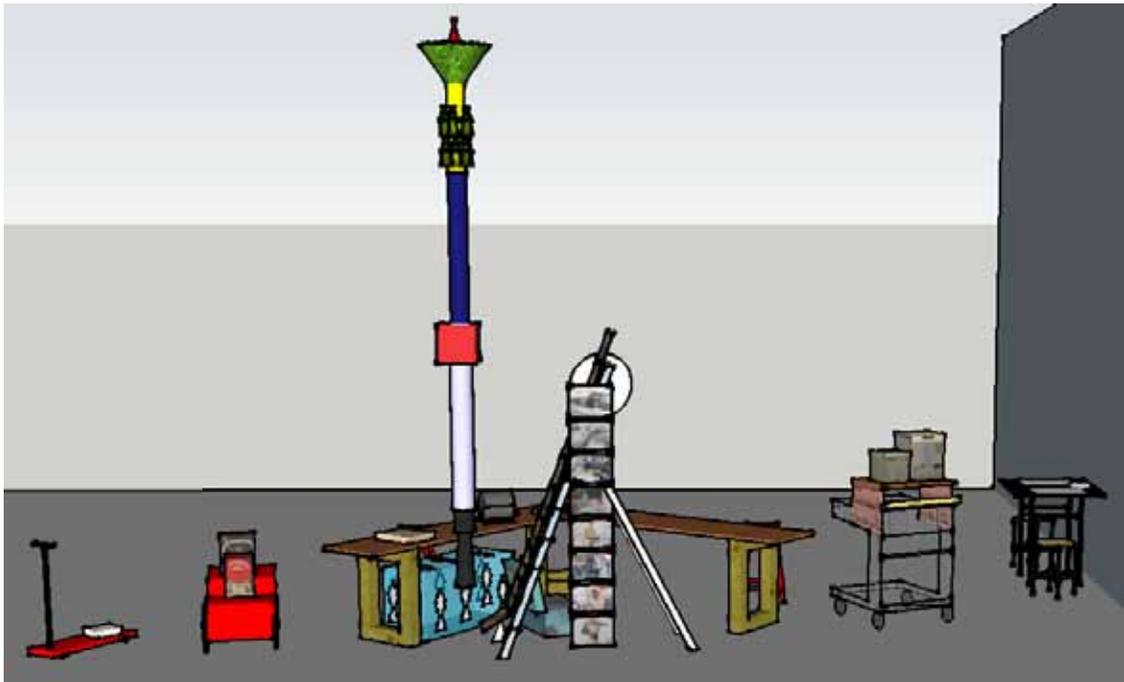
vue de dessus



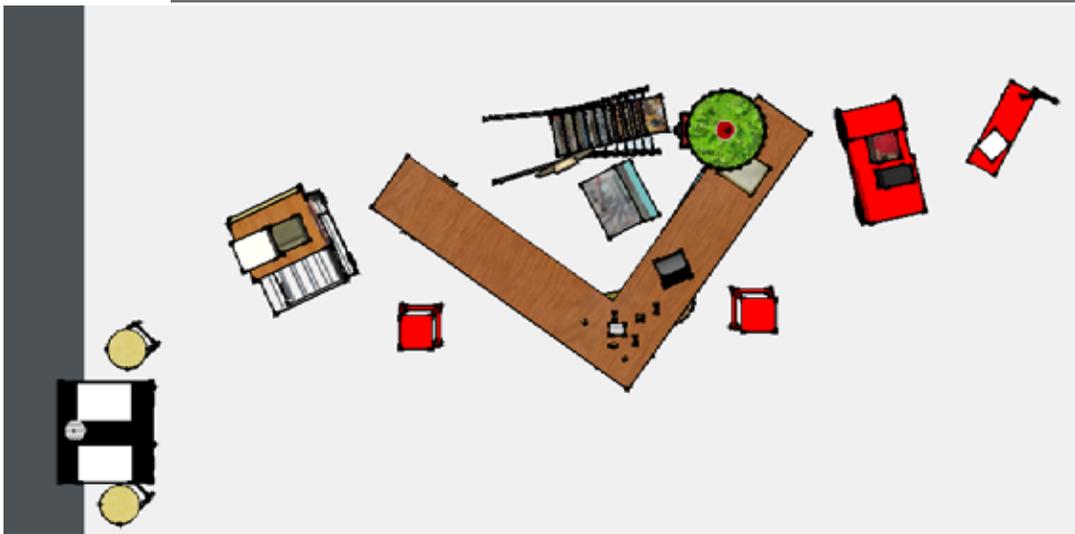
vue de côté



vue de dessus

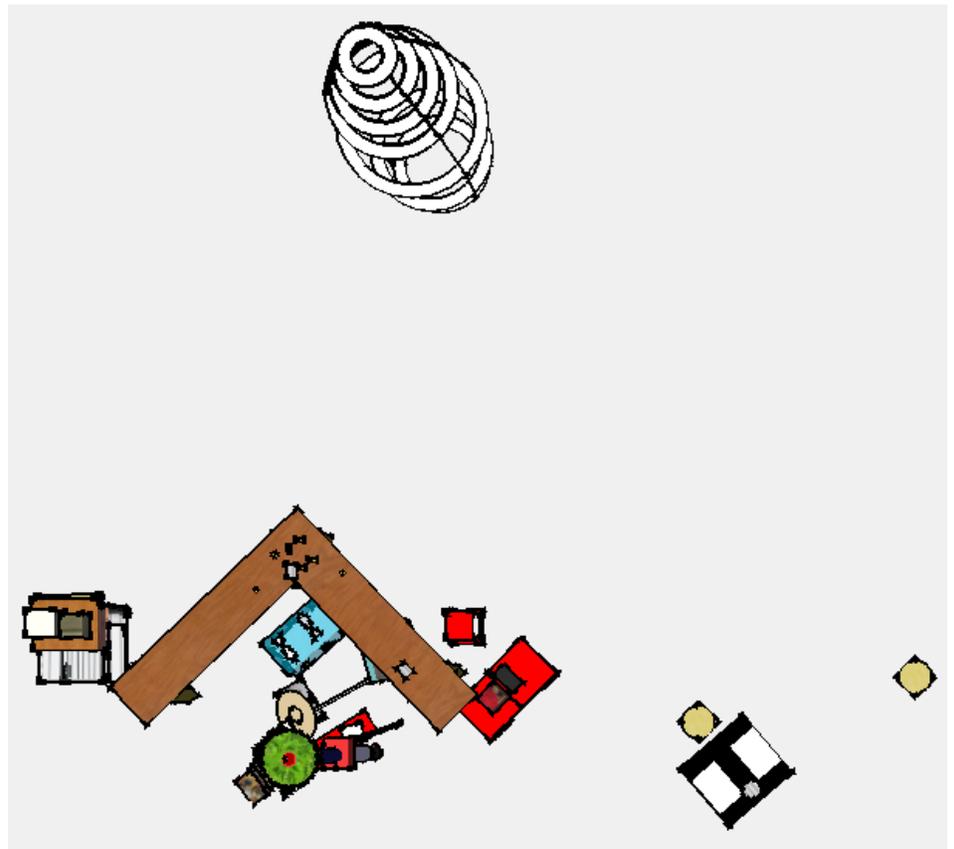


vue de face

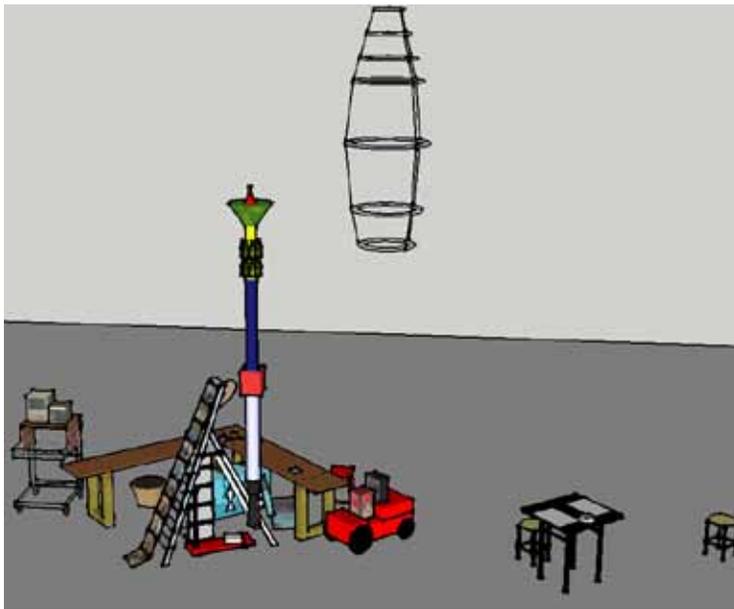


vue de dessus

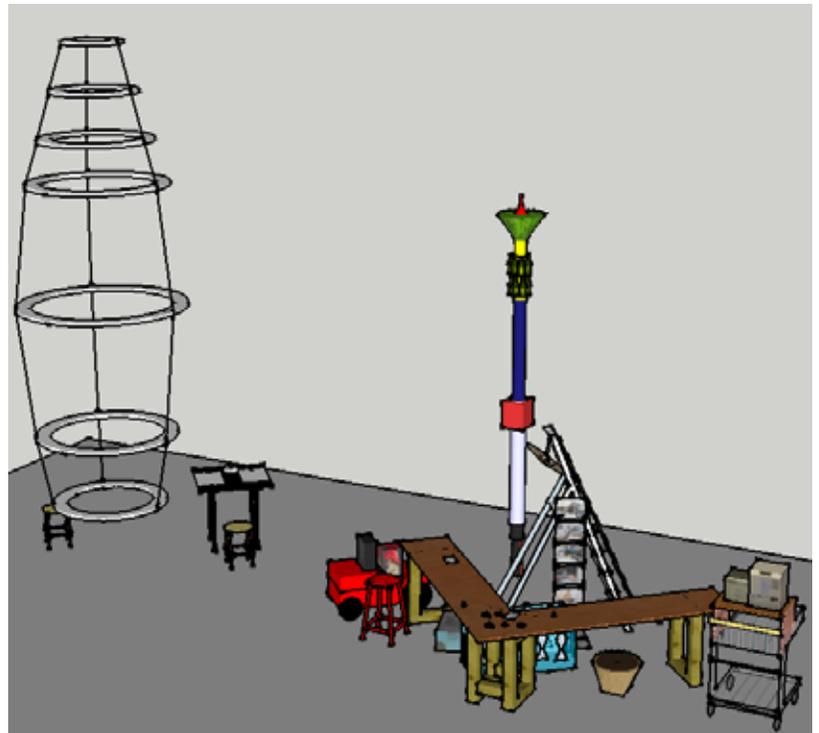
Exposition de l'œuvre
Le Fichier Poïpoï [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2004]
Photographe: Cécile Clos, droits réservés.



vue de dessus



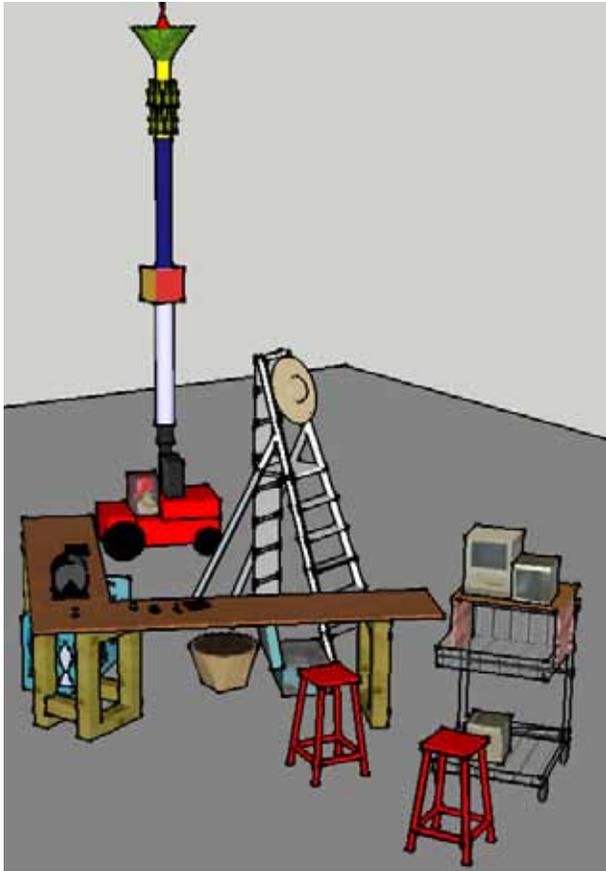
vue de dos



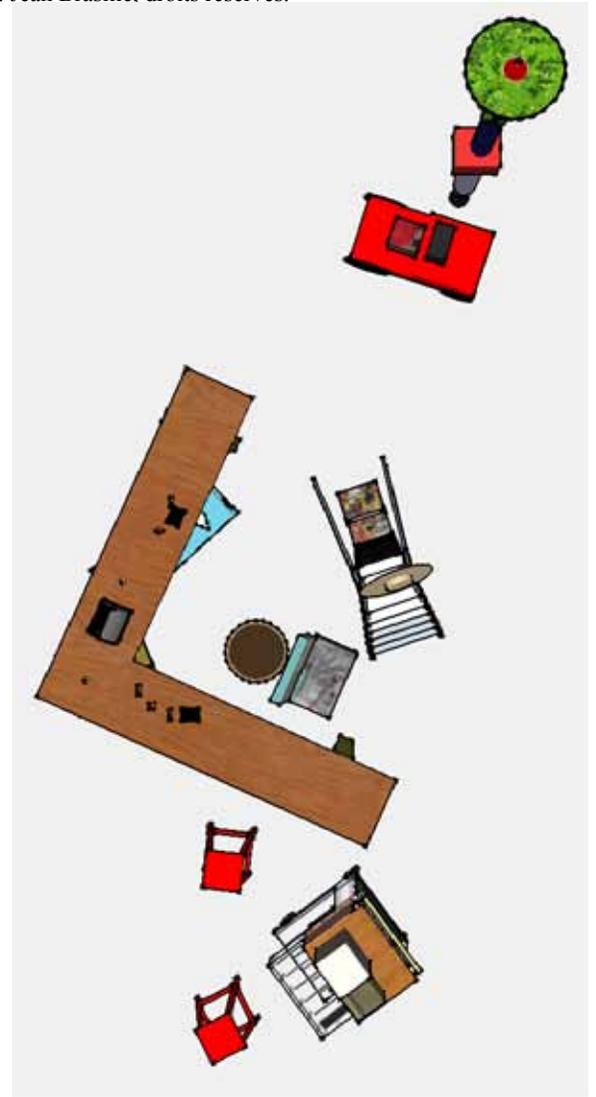
vue de côté



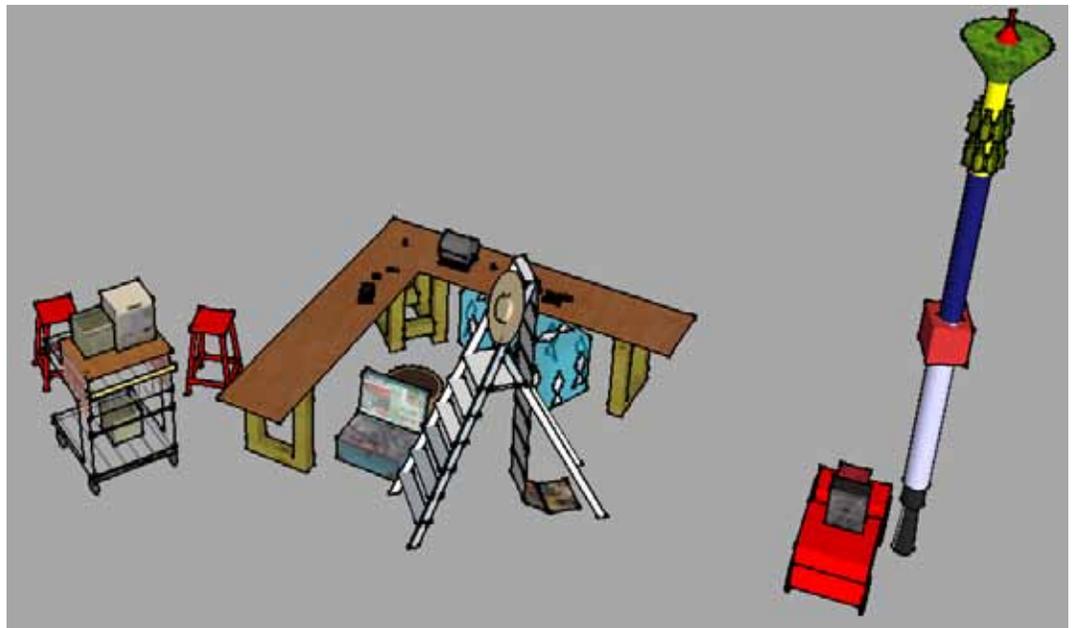
Exposition de l'œuvre
Transmission R. Filliou/ J. Pfeufer [Centre d'art contemporain de la Villa
Arson, Nice, 2006]
Photographe : Jean Brasille. droits réservés.



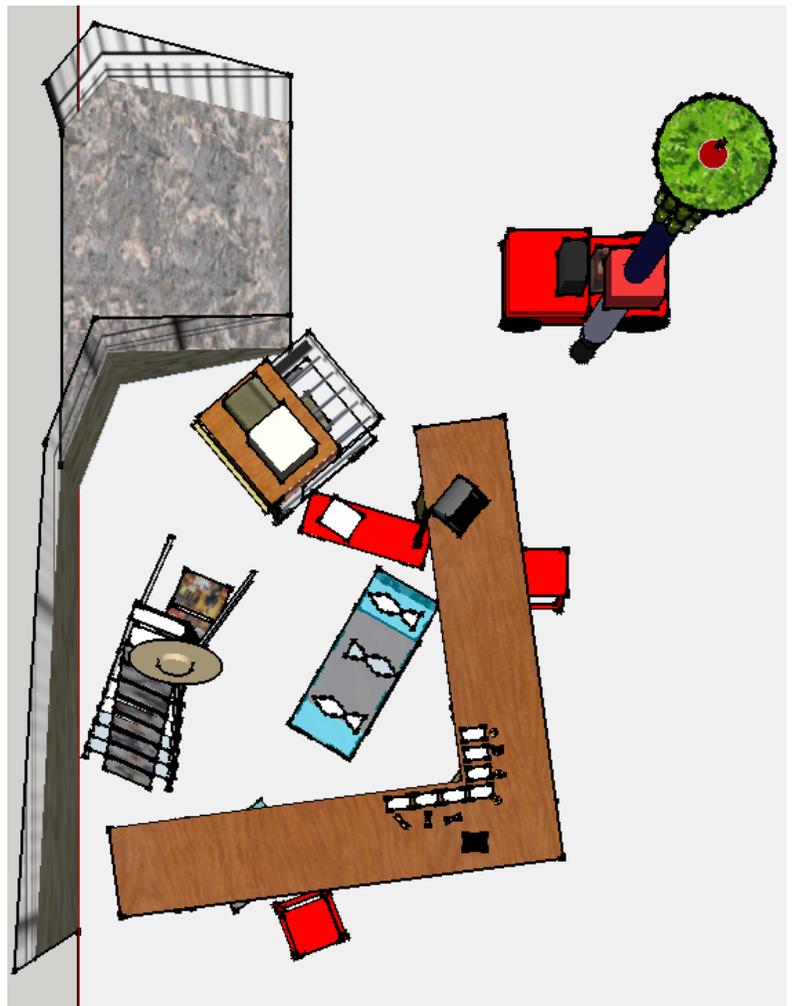
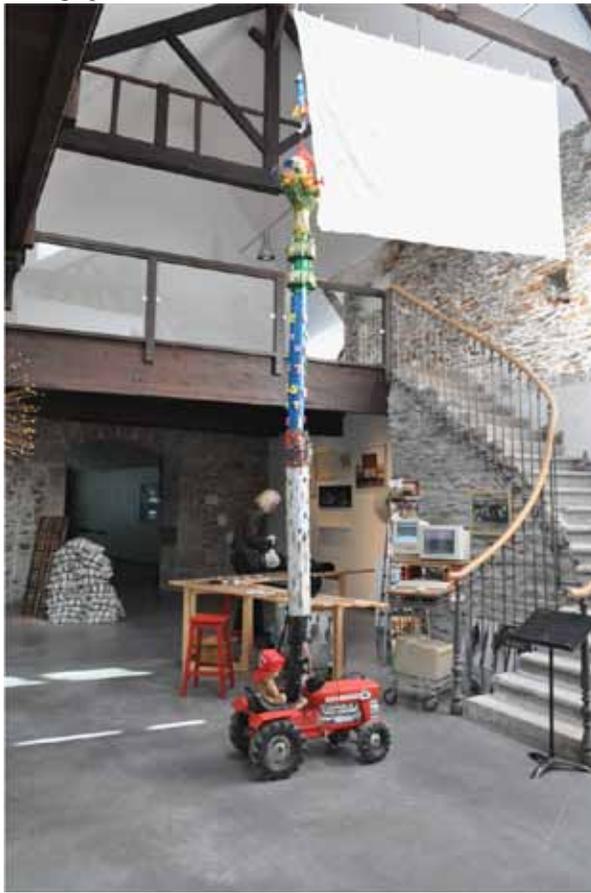
vue de côté



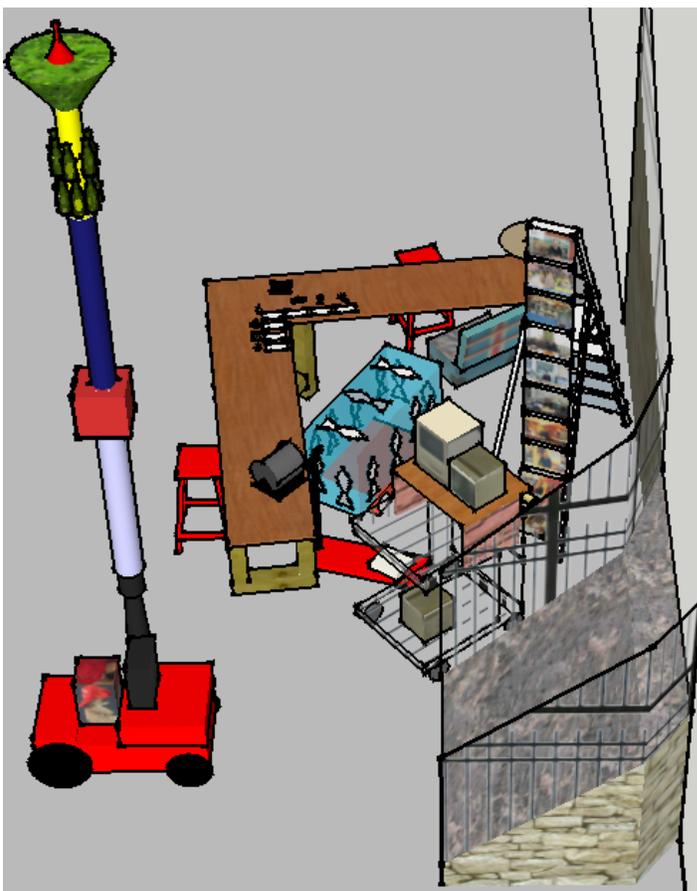
vue de dessus



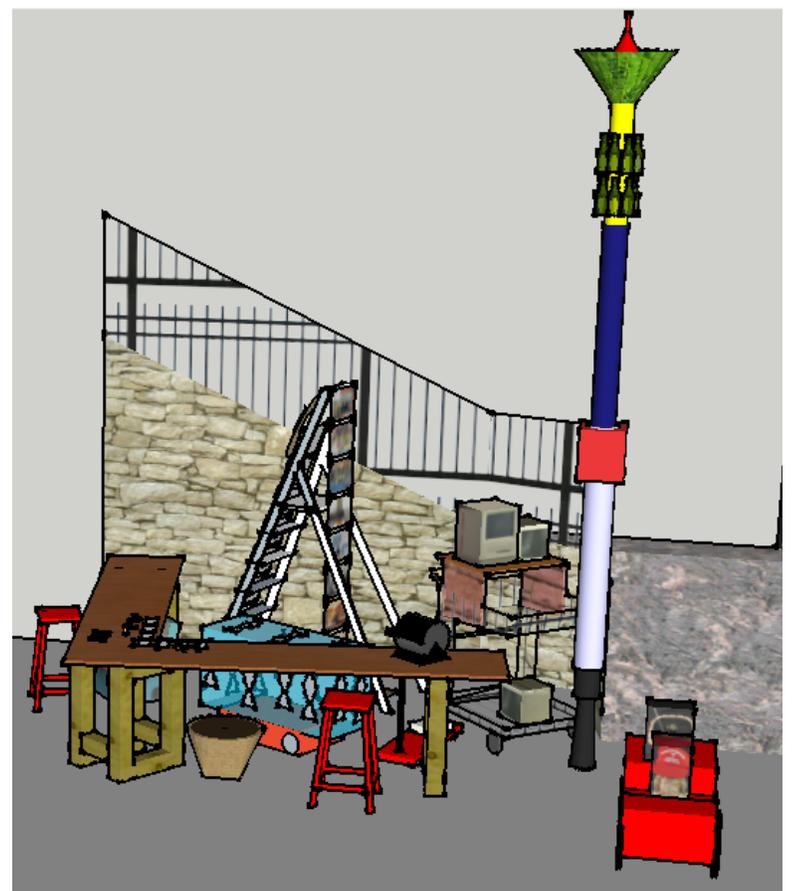
vue de dessus 17



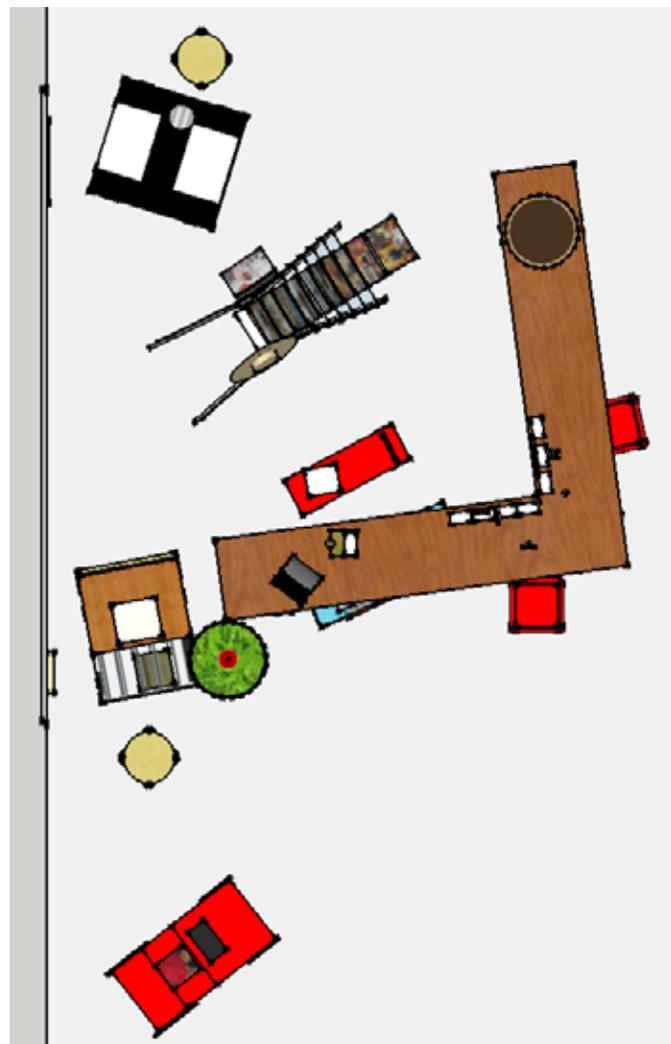
vue de dessus



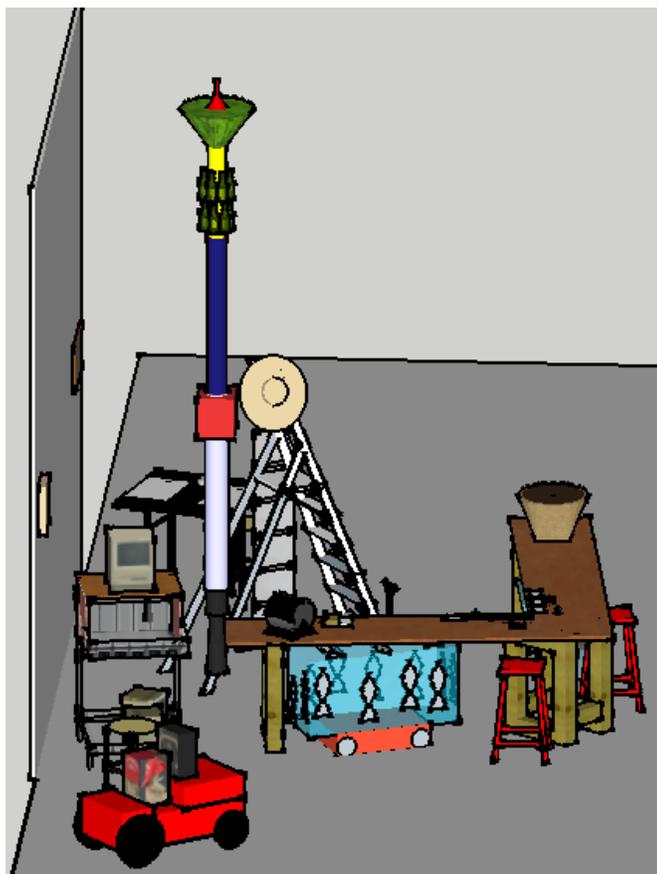
vue de côté



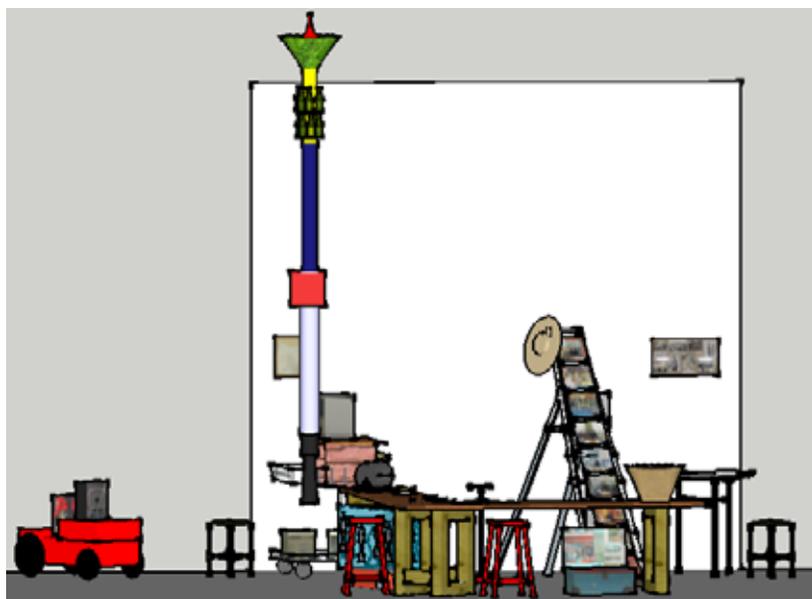
vue de côté



vue de dessus



vue de côté



vue de face

4-Description des ensembles d'éléments et de leur relation spatiale

a. Noyau de l'oeuvre

Table perpendiculaire montée sur 3 tréteaux:

- 7 tampons, chacun possède une chaîne métallique pour les accrocher sur la table en bois. Les 7 fiches vierges sont disposées le long de l'angle perpendiculaire de la table, 1 tampon est mis devant chaque fiche vierge (voir schémas).
- 2 encriers, posés sur la table.
- porte-fiches en bois, rempli de fiches vierges (prévoir le double pour réapprovisionner l'oeuvre en cours d'exposition).
- corbeille dogon, posée sur la table à proximité des fiches vierges, elle sert à recevoir les fiches manuscrites qui doivent être rangées dans le porte-fiches après l'exposition.
- porte-fiches Rolodex® contenant les fiches manuscrites des expositions passées, placé sur l'une des deux extrémités de la table.



Exposition de l'œuvre Mémoires d'éléphants [L'Atelier, Nante, 2012].
Photographe: Laurent Moriceau, droits réservés.



Exposition de l'œuvre Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographe: Cécile Clos, droits réservés.

Caddie Leroy-Merlin®:

Sur la planche du haut

- ordinateur Macintosh SE/30® fonctionnel (disposé à côté d'une prise de courant). Le fichier texte « Poïpoïdrome » mis sur le bureau de l'ordinateur doit être ouvert pour que les utilisateurs continuent ce fichier.

Planche au-dessous

- clavier Macintosh® fonctionnel et relié à l'ordinateur
- souris Macintosh® fonctionnelle et reliée à l'ordinateur

Compartiment bas, mise en scène :

- 2 écrans non fonctionnels
- câble pour mettre en tension deux ordinateurs, il n'est pas branché mais posé sur un écran ou à côté des écrans sur le sol.



Exposition de l'œuvre Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie: Hélène Bülow.

3 tabourets :

Un avec l'assise en bois et l'armature métallique est à disposer devant le caddie et deux tabourets en bois peint en rouge sont à positionner devant la table perpendiculaire (les trois du même côté).



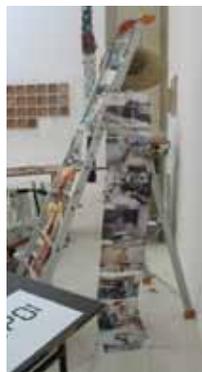
Exposition de l'œuvre Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie: Hélène Bülow.

-Espace documentaire-

Escabeau:

-2 séries de photographies attachées entre elles avec des trombones (une de 8 photographies, une de 10 photographies). Les deux séries sont installées chacune sur chaque côté de l'escabeau.

-chapeau dogon, la cordelette du chapeau sert à l'accrocher sur le haut de l'escabeau, le chapeau repose sur un côté de l'escabeau.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie :Hélène Bülow.

Ensemble fusée, ours-tracteur-antenne TV:

-fusée Poïpoï suspendue au plafond, elle ne repose pas sur le sol, elle se trouve à un mètre du sol environ (manipulations détaillées p.125).

-le dessin alpha manuscrit qui représente la fusée Poïpoï doit être accroché au mur, si possible à proximité de la fusée.

-L'ours en peluche est assis sur le tracteur avec l'antenne TV à la place du volant. L'antenne TV a un trou au revers, ce trou permet d'insérer la tige métallique présente sur le tracteur (à la place du volant) dans l'antenne TV

Montage de l'ensemble ours-tracteur-antenne TV:

1 -l'ours est positionné assis sur le siège.

2- Mise en place de l'antenne TV en tant que volant : le côté de l'antenne TV avec les bonbons est face à l'ours. Il faut légèrement pencher l'antenne TV vers l'ours de façon à faciliter l'insertion dans la tige métallique dans la base de l'antenne. A l'intérieur du trou, le circuit électronique est encore présent, il ne faut pas forcer mais chercher la bonne inclinaison pour insérer l'antenne en douceur. Un trou a été fait à l'avant du tracteur, dans ce trou, la tige métallique du câble coaxial (TV) doit s'insérer.

L'ensemble tracteur-ours-antenne TV est tourné vers la fusée et vers l'œuvre, l'ours doit surveiller l'ensemble.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographies au dessus : Hélène Bülow
Photographie de droite: Cécile Clos, droits réservés.



2 Cadres:

-Cadre avec 10 photographies

-Cadre avec fiches manuscrites sur fond rouge

Les photographies dans le cadre sont numérotées et les fiches manuscrites dans l'autre cadre correspondent à cette numérotation, elles expliquent les photographies. Ces deux cadres sont soit à accrocher au mur soit à disposer sur le sol contre l'escabeau ou contre la table. Ils sont positionnés dans l'espace documentaire mais tournés vers l'extérieur pour être facilement lisibles par les spectateurs.



Photographie prise dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes en 2013.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie :Hélène Bülow.

Aquarium sur chariot sous la table

Malle en bois peint:

Installée sous la table avec le couvercle en position ouverte, la malle ouverte est tournée vers l'espace interactif où les spectateurs peuvent circuler afin de voir ce qui se trouve à l'intérieur. Une plaque de plexiglas est posée sur le dessus après avoir inséré tous les éléments dans la malle. Quatre pointes métalliques sont plantées dans les parois intérieures de la malle pour déposer la plaque de plexiglas dessus (une légère pression est nécessaire pour encastrer la plaque), cette plaque constitue une barrière de sécurité.

Cette malle permet de mettre plusieurs éléments ayant des relations directes entre eux, ils ont été acquis ou réalisés lors du voyage au Mali ou pendant les installations des différents *Poïpoidromes à Espace-Temps Réel* avec Robert Filliou. Cette malle a été achetée à Bamako, au Mali par les deux artistes afin d'y déposer leurs trouvailles pendant le voyage. Elle a la même fonction que celle pour laquelle les artistes l'ont achetée, des objets y sont déposés.

Eléments dans la malle:

À disposer dans l'ordre suivant, cet ordre est établi en fonction du poids, de la matérialité et fragilité des éléments

- 1-fer de lance (ne pas mettre en contact avec des éléments en papier)
- 2-carte géographique de Budapest (à disposer à plat)
- 3-test de grossesse
- 4-statuette en bois, figure anthropomorphe
- 5-pièce en bois en forme de roue
- 6-carnet noir
- 7-paire de lunettes de glacier (à poser à plat, ne pas mettre d'éléments lourds dessus)
- 8-tabatière (boîte ronde)
- 9-carte postale de Budapest
- 10-deux œufs en bois dont un peint
- 11-mini dictionnaire
- 12-7 dés à jouer (à disposer partout dans la malle)
- 13-cosses d'acacia (ne pas disposer d'éléments lourds qui créent des contraintes dessus, y poser le billet malien par exemple).
- 14-paquet « bois de singe » avec de la sciure de bois à l'intérieur
- 15-livret d'horaires de train
- 16-trois feuillets d'exposition
- 17-carton de vernissage
- 18-61 fiches papier (29 de marque Rolodex®, 32 type bristol®)
- 19-pot de yaourt
- 20-billet malien
- 21-photographie avec inscriptions manuscrites



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie: Cécile Clos, droits réservés.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art
[Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie: Hélène Bülow.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographie: Cécile Clos, droits réservés.

b. éléments secondaires

(Présents en fonction de l'espace d'exposition disponible)

-Espace interactif-

Table de jeu Poïpoï avec 2 tabourets en bois à armature métallique, à disposer sur un côté de l'œuvre, dans la continuité de l'espace interactif.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts
de Nantes, 2013]
Photographies: Cécile Clos, droits réservés.



-Espace documentaire-

Trottinette-Rabelais (livre de F. Rabelais maintenu sur la planche de skateboard constitutive de la trottinette). Trottinette disposée à l'intérieur de l'espace documentaire, à proximité de l'aquarium, entre l'espace formé par l'angle perpendiculaire de la table en bois et l'escabeau.



Exposition de l'œuvre
Les messages de l'art
[Musée des Beaux-arts
de Nantes, 2013]

Œuf en bois, structure suspendue au plafond, disposée légèrement en dehors de l'espace créé par l'œuvre.



Exposition de l'œuvre Fichier
Poïpoï [Musée des Beaux-arts de
Nantes en 2004]
Photographie: Cécile Clos, droits
réservés.

Fiche technique d'aide à l'installation

Pour comprendre la logique d'installation il est impératif de lire les descriptions fonctionnelle et spatiale ainsi que les caractéristiques d'installation de l'œuvre.

a. Mise en place du mobilier de l'espace fonctionnel

L'œuvre doit être exposée à proximité d'un mur, cependant l'espace fonctionnel ne doit pas être collé à ce mur.

- 1- Disposition de la table perpendiculaire sur trois tréteaux, elle doit être à peu près parallèle à un mur de l'exposition. Le tréteau le plus large est positionné sous l'angle de la table, les deux autres sont chacun à une extrémité.
- 2- Disposition du caddie Leroy-Merlin en continuité d'un côté de la table perpendiculaire.
- 3- Disposition des trois tabourets : les deux en bois peint en rouge sont à mettre près de la table perpendiculaire. Celui avec l'assise en bois et l'armature métallique est à placer devant le caddie. Les trois tabourets doivent être du même côté des éléments (voir photographies et schémas).

b. Mise en place du mobilier et des éléments au sol et au plafond de l'espace documentaire

- 4- L'escabeau se place à l'intérieur de l'angle perpendiculaire formé par la table en bois, la distance de placement se fait par rapport aux deux extrémités de la table perpendiculaire (l'escabeau ne doit pas être trop à l'intérieur de l'angle perpendiculaire, il est posé à la hauteur des deux extrémités de la table).
- 5- Au sol : l'aquarium en verre sur chariot est positionné sous la table à une extrémité. La malle est également sous la table, à l'autre extrémité. La table est montée sur tréteaux : il y a un tréteau au milieu de la table et deux autres chacun à une extrémité. L'aquarium et la malle sont positionnés entre les tréteaux, chacun d'un côté.
- 6- Accrochage de la fusée, elle doit être installée à environ un mètre du sol (préconisations de manipulations, voir page suivante).
- 7- Positionnement de l'élément tracteur-ours-antenne T.V. à proximité de la fusée, l'ours est tourné vers l'œuvre, il surveille l'ensemble.
- 8- Éléments encadrés à accrocher au mur : dessin alpha, cadre 10 photographies et cadre des fiches manuscrites sur fond rouge. Ces deux derniers éléments doivent être disposés à côté (ils forment un ensemble). Les spectateurs doivent pouvoir approcher ces éléments (éléments manuscrits à lire), ils doivent également faire partie de l'espace « arrière-scène » de l'œuvre, comparé à l'avant-scène formé par la table perpendiculaire et le caddie.
- 9- Positionnement des éléments sur le mobilier et dans la malle, se reporter au point : Description des ensembles d'éléments et de leur relation spatiale.

Préconisation de manipulation de l'élément fusée Poïpoï

Lors de l'accrochage de la fusée Poïpoï, il est nécessaire de la maintenir en évitant trois zones : celle où les bouteilles de bière sont collées au cylindre métallique par du ruban adhésif, celle où les pâtes en forme de sexe masculin sont collées au cylindre en partie basse et la zone des lettres colorées. En exerçant des pressions à ces trois endroits, des dégradations peuvent se produire; le ruban adhésif, s'il est soumis à des contraintes (dus à des manipulations, tensions et poids) peut se fissurer et se désolidariser des bières, ce qui entrainera une perte totale ou partielle de celles-ci. Les pâtes en forme de sexe masculin sont fragilisées, des chocs, un toucher et un frottement peuvent entrainer des dommages allant de l'effritement jusqu'à la perte totale et désolidarisation de ces éléments. La colle contact appliquée sous les lettres colorées n'est pas répartie sur l'ensemble de la surface des lettres. La forme cylindrique du support fait que les lettres colorées qui n'adhèrent qu'en partie au support ne suivent pas la forme incurvée de celui-ci. Les parties non incurvées constituent des interstices qui présentent des risques lors des manipulations (risque d'arrachement et de désolidarisation). Les pressions effectuées sur ces lettres sont également dommageables et peuvent entrainer des décollements.

Il est donc nécessaire de définir les zones de maintien pour soutenir et accrocher la fusée avant les manipulations. Il faut tenir la fusée aux endroits nus, c'est-à-dire sur lesquels il n'y a pas d'éléments collés. Ces points de maintien doivent être répartis sur l'ensemble de la fusée. La photographie ci-contre identifie en rouge les zones ne comportant pas d'éléments collés, il est préférable de soutenir et de supporter le poids de la fusée par ces endroits.



Fusée Poïpoï, les rectangles en rouge montrent les zones qui ne comportent pas d'éléments collés.

Maintenance de l'œuvre pendant et après l'exposition

Vérification des deux espaces de l'œuvre et de la circulation possible, le spectateur doit pouvoir entrer dans l'espace fonctionnel (table, caddie, tabourets) sans obstacle. L'espace documentaire quant à lui, doit être visible sur plusieurs côtés, tous les éléments doivent pouvoir être vus par les spectateurs, les éléments encadrés et la malle doivent pouvoir être regardés de près, de façon à distinguer les photographies, les inscriptions manuscrites et les éléments contenus dans la malle.

a. Pendant

-Vérification des éléments fonctionnels -

- Vérification du stock de fiches vierges (7.5 x 13 cm).
- Vérification du niveau d'encre des encriers.
- Vérification du fonctionnement de l'ordinateur Macintosh SE/30 ® et de ses accessoires (clavier et souris), fichier texte dans le bureau de l'ordinateur: «Poïpoïdrome » qui doit être fonctionnel pour que les utilisateurs puissent ajouter du texte dans ce fichier.

b. Après

-Intégration de toutes les fiches nouvellement complétées pendant l'exposition dans le porte-fiches Rolodex®. Aucun tri n'est effectué, toutes les fiches pouvant être insérées dans le porte-fiches Rolodex® doivent y être intégrées.

Pour compléter ce document, il sera nécessaire de donner un numéro d'inventaire à chaque élément et d'insérer les deux tableaux : celui de caractérisation et celui de constat d'état.

Les caisses de conditionnement doivent faciliter l'installation, les rangements se feront par ensemble d'éléments définis, avec des photographies des éléments et leur identification sur chaque caisse ainsi que le type de gants approprié pour les manipulations.

Conclusion partie 2

Des grandes lignes de réinstallations ont pu être décrites, cela a été possible par les analyses des expositions passées de l'œuvre et par la connaissance de chaque élément (à savoir pourquoi ils ont été intégrés dans l'œuvre, connaissance des ensembles d'éléments). Il a surtout été possible de décrire ces lignes de conduite grâce à la vérification des informations avancées et supposées auprès Joachim Pfeufer. La prise en compte de la formation d'architecte, des études et de l'intérêt de l'artiste sur l'urbanisme, complémentaire à la connaissance des architectures modulables créées avec Robert Filliou en 1963 ont permis d'appréhender l'espace de l'œuvre du point de vue fonctionnel et ainsi de décrire l'installation en tentant d'être le plus objectif possible.

Partie 3

Conservation-restauration de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*

Comment le conservateur-restaurateur peut faire face à la complexité de cette œuvre, du point de vue de sa matérialité hétéroclite et des différents statuts des éléments impliquant des choix de conservation différents? La conservation du fonctionnement et de la signification de l'œuvre peut-elle aller à l'encontre de l'intégrité matérielle de certains éléments constitutifs ?

3.1 Axes de conservation-restauration portant sur la matérialité de l'œuvre

Pour l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, constituée d'objets réalisés antérieurement à sa création en 1994 (éléments de récupération usuels, éléments fonctionnels dans l'œuvre et éléments autographes), plusieurs axes de conservation-restauration apparaissent. Ainsi, selon la démarche artistique et le fonctionnement interactif de certains éléments, il est nécessaire de différencier 3 signes : les marques dues à un usage antérieur des éléments avant leur intégration dans l'œuvre, les marques dues au fonctionnement actuel des éléments interactifs (évolutives suivant les expositions de l'œuvre) et les marques encourues postérieurement à la création de l'œuvre. Pour chaque axe de conservation et de restauration, des questions seront abordées afin de penser d'éventuelles interventions ou non interventions sur les éléments de l'œuvre. Ceci est abordé du point de vue du fonctionnement des éléments qui forment un ensemble, c'est-à-dire l'œuvre d'art, de leur matérialité et de la démarche artistique (état référentiel de conservation, esthétique de l'œuvre, vieillissement des matériaux autorisé ou non).

3.1.1 Etat référentiel de conservation-restauration

L'état référentiel de conservation-restauration d'une œuvre est un état matériel de conservation et de lisibilité choisi pour la donner à voir sans commettre de faux artistique (sur le plan matériel et conceptuel) ni historique. Cet état de référence est relativement difficile à déterminer, par exemple si l'ensemble des informations recueillies sur l'œuvre étudiée est lacunaire et ne permet pas de déterminer avec certitude l'état dans lequel elle doit apparaître pour être pleinement comprise, cet état de référence est hypothétique. Cette hypothèse est basée sur les données technico-scientifiques qui peuvent être recherchées sur l'œuvre et sur les données documentaires avérées acquises pendant les recherches (photographies, contexte de création). Cet état de référence sert et servira à déterminer si l'œuvre nécessite ou non des interventions en vue de sa bonne conservation et de sa monstration. L'état référentiel choisi résulte de recherches sur l'œuvre et de discussions entre les différentes parties intervenant pour la conservation et la présentation de l'œuvre à un public. Il s'agit donc d'un accord partagé entre le dépositaire légal de l'œuvre (par exemple un conservateur, un particulier, l'artiste ou ses ayants droit), la structure qui conserve et expose l'œuvre, l'artiste si possible et le conservateur-restaurateur. Les interventions de conservation-restauration doivent, dans la mesure du possible être réversibles pour permettre par la suite (grâce à la découverte de nouveaux éléments sur l'œuvre ou de nouvelles technologies par exemple) de les dé restaurer si elles sont finalement perçues comme néfastes pour la matérialité de l'œuvre, son fonctionnement et sa signification.

Comme exprimé précédemment, les éléments constitutifs de l'œuvre n'ont pas tous été créés pour cette œuvre précisément mais pour un projet artistique antérieur. Ils ont ensuite été intégrés à l'œuvre - *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* - pour ce qu'ils représentent, une collaboration artistique et un projet nés de celle-ci: les architectures modulables nommées *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réel*.

On peut alors se demander si l'état de conservation référentiel de ces éléments doit être semblable à leur état de conservation au moment de leur création, ou au moment de leur intégration dans l'œuvre. Si l'on tente de se rapprocher de l'état de conservation que ces objets avaient au moment de leur création, on privilégie alors leur historicité

propre (l'esthétique qu'ils avaient au sortir de leur fabrication) et leur unicité au sein d'un ensemble d'éléments. Si l'on choisit un état de conservation semblable à celui qu'ils avaient au moment de leur insertion dans l'œuvre, on souligne leur réemploi et leur nouveau statut (esthétique, fonctionnel, document historique...) une fois intégrés à l'œuvre. Quelle sera l'incidence sur la réception de l'œuvre ?

En ce qui concerne l'élément tracteur-jouet par exemple, plusieurs usures mécaniques dues à une utilisation antérieure sont visibles. Ainsi, si l'état référentiel choisi des éléments de l'œuvre est celui qu'ils avaient au moment de leur création, il faudra se demander si ces marques d'usures sont gênantes pour la lecture de l'élément tracteur-jouet. Celles-ci seront alors perçues comme dommageables pour la lecture de l'élément dans le sens où elles modifient son esthétique et font référence à une utilisation postérieure à cet état référentiel choisi (au sortir de l'usine). Ces marques seront alors nommées «altérations, dégradations» et seront considérées comme néfastes pour la lisibilité de l'objet souhaité comme «neuf». Il sera préférable d'atténuer ces altérations plutôt que de les conserver. Si au contraire, l'état de référence choisi est celui que les éléments avaient au moment où ils sont devenus constitutifs de l'œuvre *Fichier poïpoi de 1963 à maintenant*, les marques d'usures seront conservées. Puisque celles-ci étaient présentes sur l'objet au moment où l'artiste l'a intégré dans l'œuvre, elles seront considérées comme faisant partie de cet élément et de son esthétique actuelle. Elles témoignent également d'un usage antérieur à la création de l'œuvre et appartiennent au système référentiel que la présence de cet objet créé dans l'œuvre, voire même ce pourquoi il a été choisi par l'artiste.

Il faudra donc se demander quelle place les éléments occupent au sein de l'ensemble de l'œuvre et quelle est la raison de leur présence. Doivent-ils exemplifier l'esthétique d'une époque ou une utilisation antérieure ? Ou encore doivent-ils toujours fonctionner en accord avec leur but de fabrication, ou ont-ils changé de fonctionnalité et de statut par le fait de leur intégration dans l'œuvre ? C'est pour répondre à ces questions qu'un tableau de caractérisation des éléments a été réalisé. Les choix d'interventions du conservateur-restaurateur visent à conserver la matérialité de l'œuvre, à la restaurer si besoin pour que celle-ci soit proche de son état référentiel de conservation dans le but de l'exposer à un public sans la dénaturer. Cet état indique des lignes de conduite pour la conservation future de l'œuvre et prévoit des risques selon sa matérialité et son type de fonctionnement. Par exemple, un état référentiel de conservation approuvé par l'artiste pourrait permettre de remplacer un élément fonctionnel pour conserver la fonction interactive de l'œuvre et son esthétique. Cependant, les décisions concernant l'état référentiel de conservation et les traitements de conservation-restauration préconisés sont prises en collégialité avec les différents protagonistes au service de la préservation et l'exposition des œuvres et également selon les priorités des collections.



Photographies de l'élément tracteur-jouet, photographies de détail des marques d'usure.

ELÉMENTS DE FABRICATION INDUSTRIELLE NON INTERACTIFS:

Par la compréhension du fonctionnement interne des éléments au sein de l'ensemble qu'ils forment et en rapport aux fonctionnalités de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, il serait néfaste pour la compréhension et l'expérimentation de l'œuvre de choisir l'état référentiel que les éléments de fabrication industrielle non interactifs avaient au moment de leur création. Il s'agit d'une œuvre mémorielle et explicative d'actions artistiques passées, ces éléments de fabrication industrielle non interactifs sont constitutifs de l'œuvre pour ce qu'ils représentent, c'est-à-dire les usages passés que les co-architectes en ont fait dans le cadre de leur projet artistique débuté en 1963. Les marques dues à leur usage antérieur sont synonymes du passé particulier et artistique de Robert Filliou et de Joachim Pfeufer, ce que l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* remémore en partie.

ELÉMENTS DE FABRICATION INDUSTRIELLE INTERACTIFS:

Concernant ces éléments intégrés dans l'œuvre pour la plupart en 1994 pour leur but fonctionnel de fabrication, il s'agit de se demander si leur état référentiel peut seulement être fondé sur leur bon fonctionnement. Est-ce que l'esthétique de ces éléments compte également ? Est-ce que leur intégration dans l'œuvre résulte uniquement de leur fonctionnalité, ou provient-elle également de choix opérés par l'artiste concernant leur aspect matériel ? Si leur état référentiel se base uniquement sur leur bon fonctionnement, il conviendra de penser qu'au fil des années, leur remplacement sera effectué sous le prétexte de leur interactivité aux dépens d'un éventuel aspect esthétique. Ainsi, l'homogénéité esthétique et historique de certains éléments et donc de l'ensemble de l'œuvre n'existera plus. De plus, faut-il envisager le remplacement d'un élément, sur le motif qu'il n'est plus à même de fonctionner, par une réplique ou par un nouveau dont l'aspect esthétique s'en rapprocherait le plus ? Peut-on également suivre ces catégories d'objets interactifs et non interactifs, choisir deux états référentiels de conservation différents et garder une homogénéité des interventions de conservation sur l'œuvre ? Il en va de même pour les éléments autographes réalisés à partir d'objets de récupérations reconfigurés et réemployés pour créer un élément nouveau et unique.



ÉLÉMENTS AUTOGRAPHES:

Pour cette catégorie d'éléments, l'état référentiel pose également question. A la différence des éléments fabriqués en série mais rendus uniques par la présence de marques liées à un contexte particulier et une histoire personnelle, ceux-ci sont autographes. Leur originalité et authenticité résident dans l'action de création entreprise par les artistes à un moment donné et dans un but précis (dans ce cas, sans la création de multiples). Par le biais de l'étude matérielle de l'œuvre, il est possible d'approcher un état référentiel de conservation supposé. Si l'on s'attache à cet état référentiel proche de l'état matériel qu'ils avaient au moment de leur création, est-ce que cela peut induire un écart historique avec les éléments fonctionnels qui peuvent être remplacés ? Est-ce que cet écart sera visible esthétiquement ? Si ces questionnements sont élaborés par catégorie d'éléments (faisant référence à leur signification et à leur fonctionnement dans l'œuvre), il faut également veiller au résultat final que cela engendrera sur la lecture de l'œuvre. Les axes de conservation découlent de l'observation matérielle (altérations et marques visibles sur les éléments de l'œuvre), de réflexions sur le rôle des éléments dans l'œuvre, de pratiques étudiées en conservation-restauration d'œuvres contemporaines, également de la déontologie et de la terminologie utilisée en conservation-restauration.



Exemple d'éléments autographes.

De gauche à droite: fusée Poïpoï, la structure est réalisée par Joachim Pfeufer et le collage des éléments a été fait par des étudiants des Beaux-arts de Nantes sous sa direction, en 2000. Paquet réalisé par Joachim Pfeufer, contient de la sciure de bois.

3.1.2 Vieillissement des matériaux

Pour faire suite aux questions concernant l'état référentiel de conservation des éléments autographes, la question du vieillissement de certains de leurs matériaux constitutifs est envisagée. Certains matériaux constitutifs des éléments autographes ont un aspect esthétique changé, dû à des altérations physico-chimiques provoquées en partie par le vieillissement des matériaux (ceci est à mettre en relation avec les conditions de conservation de l'œuvre avant sa mise en dépôt au musée des Beaux-arts de Nantes en 2003 et avec certains types de fabrication non conçus pour être durables). En ce qui concerne l'élément fusée Poïpoï, réalisé en 2000 avec des étudiants au cours d'un workshop (pour la construction *Du Poïpoïdrome n°7*), selon une proposition artistique faite en 1963 pour *Le (ou la) Poïpoïdrome Optimum*, certains de ses constituants présentent un aspect esthétique changé. C'est le cas du ruban adhésif qui entoure et maintient les deux rangées de bouteilles de bière au cylindre métallique et qui encercle également le bouquet de fleurs disposé sur ce même cylindre. Ce matériau d'assemblage, transparent d'origine a jauni. Que provoque ce changement de teinte sur la lecture de l'œuvre? Un fait plus préoccupant pour la bonne conservation de cet élément, est que le ruban adhésif n'est plus apte à tenir entièrement son rôle initial d'assemblage (bouteilles de bières et fleurs synthétiques). Plusieurs degrés d'interventions peuvent être proposés :

- 1- Conserver le ruban adhésif en place tout en proposant un système de maintien secondaire.
- 2- Consolider le ruban adhésif par un matériau transparent pour lui permettre de jouer pleinement son rôle d'élément d'assemblage et de maintien.
- 3- Remplacer l'ensemble du ruban adhésif par un matériau de conservation avec des propriétés optiques et esthétiques similaires.

En plus de la question de la faisabilité de ces trois propositions, celle liée à l'esthétique de cet élément doit-être posée. Est-ce que le jaunissement de ce matériau dû à son vieillissement est néfaste pour l'œuvre, est-il acceptable ou est-il souhaité par l'artiste? Qu'induit le remplacement de ce matériau originel ? Si l'œuvre doit garder un aspect esthétique toujours semblable à celui qu'elle avait au moment de sa création en dépit du vieillissement naturel des éléments, il est possible de préférer le remplacement de cet élément. Si cette modification optique localisée sur un élément n'est pas perçue comme gênante pour la compréhension de l'œuvre, alors la conservation et la consolidation de cet élément d'origine seront préférées puisque le ruban adhésif garde actuellement en partie ses propriétés collante et de maintien. Il faudra également connaître la durée de vie de cet élément. Il en est de même pour les pâtes alimentaires collées sur la partie basse de la fusée Poïpoï. La moitié de ces pâtes alimentaires est également manquante, si une réintégration est envisagée, faudrait-il leur donner un aspect vieilli en accord avec les pâtes alimen-



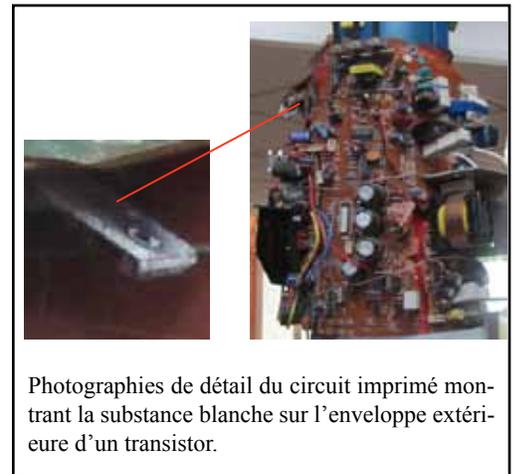
Photographies de détail de la fusée poïpoï (extrémité haute) montrant le ruban adhésif jauni et ponctuellement désolidarisé.

taires restantes ou ces dernières seront-elles également remplacées ?

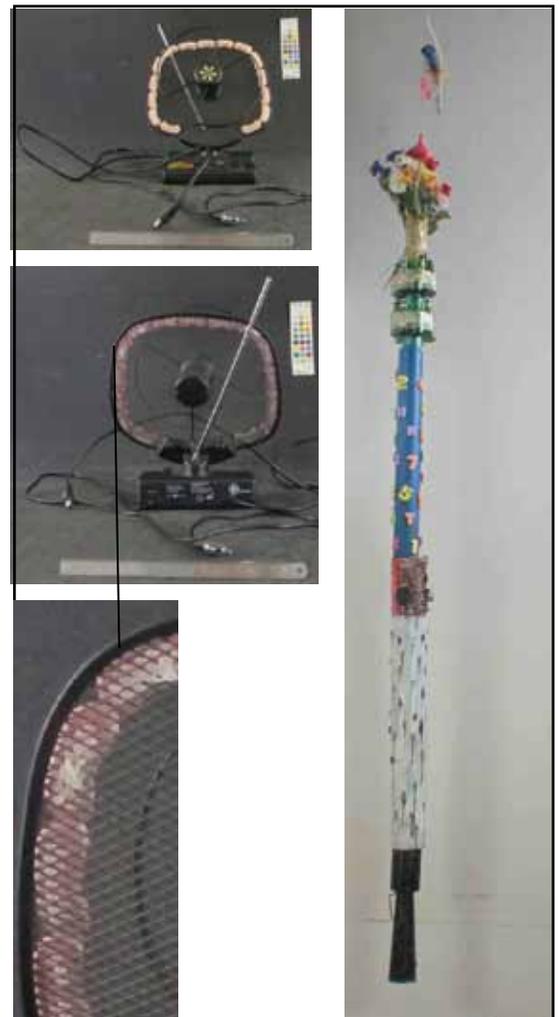
Les condensateurs et transistors présents sur le circuit imprimé au milieu de la fusée Poïpoï contiennent une substance blanche, conductrice qui est toxique. Le dégagement de cette substance est dû au vieillissement des matériaux. Devons-nous prévoir le remplacement de chaque condensateur et transistor tout en sachant que ce dégagement toxique peut se reproduire, ou devons-nous surveiller ce risque et ôter ce dégagement dès qu'il apparaît? En terme d'authenticité de la matière et de faisabilité de ces deux propositions, il est envisageable de relever tous les composants de ce circuit électronique afin de prévoir lesquels sont susceptibles de dégager cette substance. En se basant sur une documentation appropriée, il serait possible de préconiser une surveillance de cette zone.

3.1.3 Esthétique du bricolage

Les éléments autographes de l'œuvre ainsi que les arrangements réalisés par Joachim Pfeufer sur certains éléments de fabrication industrielle montrent une esthétique de bricolage. L'antenne TV d'intérieur sur laquelle Joachim Pfeufer a collé des bonbons, présente un trou au revers de sa base rectangulaire. Le collage à chaud des bonbons, visible (sous forme de « bourrelets » au travers de l'élément grillagé) ainsi que le trou et les marques de frottements dues à cet arrangement montrent une certaine esthétique que l'on peut qualifier d'« esthétique du bricolage ». Il est possible de comprendre les étapes de création et le mode d'assemblage n'est pas caché. La fusée Poïpoï présente plus encore cette esthétique du bricolage, elle est réalisée avec des éléments de récupération reconfigurés et assemblés pour former un nouvel élément. Il est assez aisé de percevoir les différents éléments de récupération qui la composent et de comprendre la méthode employée pour les assembler. Les marques dues à l'usage des pièces lors de leur réemploi sont également identifiables (empreintes, frottements). L'emploi d'une multitude d'éléments disparates pour former le corps de la fusée semble avoir été choisi dans l'environnement proche du créateur. Par la lisibilité des éléments d'assemblage et des marques faites pendant la réalisation de la fusée Poïpoï, cet ensemble donne un rendu proche de celui créé par bricolage. Au contraire d'un rendu pour lequel aucune marque due à l'usinage de la pièce ne serait visible, où la surface ne comporterait aucun accident et où les matériaux employés ne proviendraient pas de matériaux entassés chez le créateur dans l'attente d'être utilisés mais achetés pour l'occasion¹. La démarche de création de la fusée Poïpoï peut se comprendre comme un jeu de piste entre les marques d'usinage et la chronologie des superpositions d'éléments (les couleurs de la peinture montrent également la façon dont elle a été appliquée). Cet aspect esthétique doit être pris en compte par le conser-



Photographies de détail du circuit imprimé montrant la substance blanche sur l'enveloppe extérieure d'un transistor.



Colonne de gauche: antenne TV avec bonbons, face, revers, détail du collage des bonbons.
Colonne de droite: fusée Poïpoï,

¹ Sur l'esthétique du bricolage voir Claude Levi Strauss *La pensée sauvage*, 1962, éd. Librairie Plon.

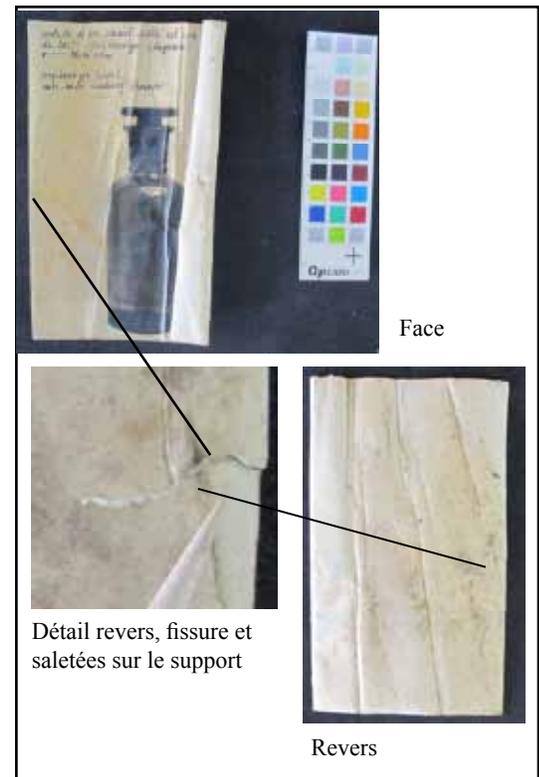
vateur-restaurateur, si un remplacement d'éléments doit être effectué, sa mise en œuvre et son esthétique devront être en accord avec celle de l'ensemble des constituants de l'élément ou des éléments à traiter.

Cependant d'autres éléments présentent un aspect que l'on pourrait supposer être altéré au regard de leur seule constitution matérielle. Une photographie sur laquelle est inscrite « bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait – psychanalyse (cure) Pfeufer/ Filliou antibrain washing shampooï » montre son support jauni, gondolé, déchiré et marqué de taches d'humidité. Tout d'abord l'état de dégradation de cet élément est apparu néfaste pour sa lisibilité et sa bonne conservation. Ensuite la question de l'état référentiel de cette photographie s'est posée. Etait-elle dans cette condition matérielle au moment de son intégration dans l'œuvre ? Si oui, les altérations de cet élément peuvent-elles évoluer ? L'artiste souhaite-t-il le garder tel quel ou est-ce par dépit qu'il l'a intégré avec cette condition de conservation dans l'œuvre (ne sachant pas comment envisager une meilleure lisibilité par exemple) ? Certains des éléments de l'œuvre sont poussiéreux et d'autres présentent une couche de crasse. Le dessin alpha représentant la fusée poïpoï sous forme de croquis montre sa partie supérieure manquante, déchirée. Ces éléments que l'on peut considérer comme altérés sont à comprendre du point de vue de l'ensemble de l'œuvre et de la démarche artistique. On peut alors se demander si des interventions de dépoussiérage puis de nettoyage peuvent être envisagées ou si celles-ci n'altéreraient pas elles-mêmes l'aspect esthétique de l'œuvre. Cela sera envisagé avec l'artiste, ce qui permettra également de prévoir certains risques pour la bonne conservation de l'œuvre dans le futur (si la poussière doit être gardée par exemple).

Ainsi l'esthétique de bricolage de l'œuvre conduit le conservateur-restaurateur à considérer les marques d'usage et les éléments imprévus lors de la mise en œuvre (telles que les empreintes ou les débordements de peinture par exemple) comme des éléments participant à l'esthétique de l'œuvre.

3.1.4 Marques d'usures d'usage

Les marques d'usure dues à l'usage des éléments insérés dans l'œuvre sont à différencier des altérations. Ce que l'on nomme « altération, dégradation » est considéré comme néfaste pour la bonne conservation et la lisibilité de l'œuvre. Les altérations mécaniques, chimiques ou physico-chimiques transforment la matérialité de l'œuvre et donc la lisibilité de celle-ci. Elles peuvent être évolutives ou non évolutives suivant leurs causes (mécanique, chimique ou physico-chimique) en corrélation avec l'environnement de l'œuvre (normes hygrométriques, lux, poussière, interactions des matériaux...). En outre les altérations sont des changements des propriétés optiques et/ou physico-chimiques de la matière, ces changements sont visibles et peuvent dans une certaine mesure modifier l'image de l'œuvre et sa réception auprès d'un public.



Ce qui est ici nommé « usures d'usage » sont des marques faites dans la matière de l'œuvre, elles sont également visibles à la surface de celle-ci. Ces marques sont survenues pendant l'utilisation des éléments, certaines sont antérieures à la création de l'œuvre et d'autres sont postérieures, elles ont été produites mécaniquement. De ce point de vue on pourrait les considérer comme des altérations mécaniques dans la mesure où elles modifient optiquement et constitutivement la matérialité de certains éléments de l'œuvre. Cependant, si l'on s'arrête à cette première considération, celles-ci seront également jugées néfastes puisqu'elles induisent un changement matériel postérieur à la création des éléments. Ces marques dues à un usage antérieur faisaient partie de la constitution des éléments au moment où l'artiste les a choisis pour les insérer dans l'œuvre. Comme développé précédemment (« 3.1.1- état référentiel de conservation-restauration »), ces marques exemplifient un emploi antérieur réalisé dans un contexte particulier, c'est ce contexte que Joachim Pfeufer référence et documente en partie dans l'œuvre *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*. Du point de vue de la constitution et de la signification de l'œuvre, ces marques dues à un usage antérieur font partie de l'œuvre. Elles témoignent de l'historicité propre à chaque élément et introduisent dans l'œuvre des indicateurs temporels. Du point de vue de la matérialité de ces éléments, ces marques produites mécaniquement et antérieurement à la création de l'œuvre changent les propriétés optiques (une matière plastique lisse est devenue rugueuse et accidentée par exemple) et l'esthétique des éléments. Qualifier ces marques « d'altérations » revient à ne juger que la matérialité de ces éléments et à nier leur compréhension en tant qu'objet intégré dans une œuvre d'art avec des valeurs esthétiques, pour une raison particulière et suivant un contexte historique qui leur est propre.

USURES D'USAGE ANTÉRIEURES À LA CRÉATION DE L'ŒUVRE:

Ces usures d'usage ont été décrites comme étant toutes mécaniques, il s'agira de savoir si celles-ci sont susceptibles d'entraîner une évolution de leur état, par exemple un agrandissement de la zone d'usures et de savoir dans quelles mesures celles-ci ont fragilisé ou non l'élément. Suivant deux grands types d'éléments définis dans l'œuvre, interactifs et non interactifs on peut également envisager deux grands types d'usures d'usage, celles sur les éléments usuels qui ont changé de statut par leur emploi dans l'œuvre (devenus non usuels) et celles sur les éléments interactifs toujours en fonctionnement dans l'œuvre. Dans le premier cas, l'aspect esthétique des objets doit -dans la mesure du possible- rester inchangé (d'autres paramètres sont à considérer pour la bonne conservation des éléments, les conditions de conservation préventive, les manipulations, le stockage). Le deuxième cas est présenté ci-dessous.

USURES D'USAGE POSTÉRIEURES À LA CRÉATION DE L'ŒUVRE:

En ce qui concerne les éléments interactifs qui doivent fonctionner quand l'œuvre est exposée, on peut supposer une apparition plus ou moins continue de ces usures d'usage. Aussi, il faudra définir pour celles-ci, apparues après l'intégration des éléments dans l'œuvre, jusqu'à quel degré ces marques liées à l'usage de l'élément deviennent gênantes pour la compréhension et le fonctionnement de l'objet et de l'œuvre. Par exemple, pour les éléments interactifs: les tampons, les encriers, le Macintosh SE/30® avec ses accessoires et les porte-fiches, on peut prévoir quelles seront les zones les plus usées au fil des expositions. Cependant ces usages préfigurent pour certains de

ces éléments une éventuelle perte de leur fonctionnalité. Ce peut être le cas pour les encriers pour lesquels leur ressource d'encre n'est pas infinie. Faut-il garder ces encriers inutilisables dans l'œuvre sous prétexte que ceux-ci sont les originaux choisis par l'artiste même s'ils ne sont plus fonctionnels ? Si ces éléments perdent peu à peu leur fonctionnalité, l'œuvre en deviendra figée, elle sera en quelque sorte devenue une œuvre historique, ses valeurs esthétique et historique l'emporteront sur son interactivité et son évolution. Si l'on intègre de nouveaux encriers tout en exposant les originaux inutilisables, l'œuvre pourrait ressembler à une sorte de vitrine historique montrant les changements d'état de certains de ses objets, un caractère nouveau lui serait alors attribué. Aussi les marques d'usures postérieures à la création de l'œuvre sont dues au type même de fonctionnement voulu et défini par l'artiste; en ce sens on ne peut les éviter, ou cela reviendrait à rendre inutilisable ces éléments et à changer la façon dont l'œuvre doit être donnée à voir et expérimentée. Cependant il est possible de prévoir, en accord avec l'artiste, les types d'éléments qui devront être remplacés ou restaurés (sur des critères d'esthétique, de fonctionnement inhérent à l'élément et de faisabilité), afin que la participation du spectateur et l'évolution de l'œuvre soit toujours possible.

3.1.5 Altérations relevées sur la matérialité de l'œuvre

Les altérations relevées lors du constat des éléments sont d'ordres différents, certaines sont mécaniques dues à l'homme (mauvaises manipulations, chocs, stockage non approprié), d'autres sont chimiques (interaction des matériaux), d'autres encore sont physico-chimiques (dus aux conditions de stockage non appropriées, aux conditions exposition de l'œuvre, au vieillissement naturel des matériaux et à la mise en œuvre de certains matériaux). Après l'identification de ces signes comme des altérations (survenues après la création de l'œuvre), il faut savoir si elles sont évolutives. Si c'est le cas, comment pouvons-nous les stabiliser, est-ce que la surveillance des normes hygrométriques et un conditionnement appliqués à la matérialité de l'œuvre suffisent pour les contrôler? Est-ce qu'elles sont néfastes pour la lisibilité et le fonctionnement de l'œuvre? Si oui, quels traitements pouvons-nous envisager au regard du type de l'altération, de la matérialité, de la réversibilité du type d'intervention à effectuer et de la faisabilité des interventions proposées?

3.2 Constat d'état de conservation

Le constat d'état de conservation complet se trouve en annexe p.228.

Les propositions de conservation-restauration ont été élaborées en collaboration et/ou soumises à des conservateurs-restaurateurs spécialisés dans un matériau. Les propositions avancées dans le constat d'état sont détaillées dans la partie « propositions de traitements ».

Liste de l'ensemble des conservateurs-restaurateurs consultés (par ordre alphabétique):

- Alloin Elise, conservatrice-restauratrice spécialisée en art du feu, professeur à l'ESAA¹ (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA).
- Becker Julia, conservatrice-restauratrice spécialisée dans les matières plastiques et le bois (échanges de mails).
- Bertholon Régis, conservateur-restaurateur spécialisé dans le métal, responsable de la filière conservation-restauration de la Haute Ecole de conservation-restauration Arc, Suisse. intervenant à l'ESAA (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA).
- Bertrand Frédéric, conservateur-restaurateur spécialisé dans le bois et les produits dérivés du bois, intervenant à l'ESAA (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA).
- Bizet Stéphane, enseignant en génie électrique au Lycée général et technologique Philippe de Girard d'Avignon (campus des sciences et techniques) et interventions art et technologie à l'ESAA (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA).
- Cannarella Fabien, conservateur-restaurateur spécialisé dans les photographies (échanges de mails).
- Elarbi Stéphanie, conservatrice-restauratrice d'objets ethnographiques (musée du Quai Branly) et d'œuvres contemporaines, intervenante à l'ESAA (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA).
- Joliot Céline, chimiste et co-responsable du pôle scientifique à l'ESAA, chimiste en ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel, université d'Avignon (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA)
- Marchal Caroline, conservatrice-restauratrice d'art graphique, intervenante à l'ESAA (rendez-vous devant l'œuvre à l'ESAA).
- Vieillescazes Catherine, enseignante, chercheur, coresponsable du pôle scientifique à l'ESAA et professeur d'université responsable de l'équipe « ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel », université d'Avignon.

¹ ESAA: Ecole Supérieure d'Art d'Avignon

3.2.1 Bilan du constat d'état

Le constat d'état a été mis en page sous forme de tableau les éléments fournis par l'institution muséale (escabeau, multiprise, fiches vierges) pour exposer l'œuvre n'ont pas été constatés puisqu'ils varient, cependant leurs caractéristiques techniques ont été décrites dans le tableau de caractérisation des éléments constitutifs de l'œuvre.

Pour chaque élément constitutif de l'œuvre, des photographies d'ensemble et de détail des marques et dégradations sont présentées, les marques relevées et dégradations sont précisées, des préconisations de traitements sont notées et détaillées par la suite (dans la partie « propositions de traitements »). Les conditions de conservation préventive sont expliquées (normes hygrométriques, port de gants, masque) ainsi que les risques à venir en rapport à la matérialité, état de conservation, manipulations et conditionnement des éléments (certaines de ces préconisations sont précisées dans la partie « conservation préventive »). Le classement des éléments dans le constat reprend celui qui concerne le tableau de caractérisation.

De manière générale, il est apparu que moins d'un tiers des éléments de l'œuvre nécessite des traitements de conservation-restauration. La plupart des dégradations physico-chimiques relevées est due soit au stockage de l'œuvre avant sa mise en dépôt en 2003 au musée des Beaux-arts de Nantes soit avant l'intégration des éléments dans l'œuvre (c'est le cas des parties métalliques corrodées à l'intérieur de la fusée Ποίποι). D'autres dégradations semblent être la conséquence d'actes de vandalisme lors de l'exposition de l'œuvre (arrachement des pâtes en forme de sexe masculin sur la fusée, manques visibles à hauteur d'homme) et également encourues lors de manipulations des éléments (la configuration des éléments rend assez difficile leurs manipulations, cela est détaillé dans la partie « conservation préventive »). Plusieurs dégradations physico-chimiques puis mécaniques ont été causées par le vieillissement des matériaux (c'est le cas pour le ruban adhésif par exemple). Des dégradations mécaniques ont également été faites par le système de maintien réalisé pour accrocher certains éléments (par exemple rubans adhésifs double face posés au revers des deux séries de photographies).

Les traitements préconisés sont essentiellement des traitements de surface, ils ne se font pas à cœur des matériaux et sont le moins invasif possible. Ces traitements préconisés sont nécessaires, ce sont soit des traitements de conservation curative proposés pour stabiliser les dégradations du support des éléments, soit des traitements de restauration qui visent à redonner une cohérence et une lisibilité de certains éléments et de l'œuvre. Ces traitements ont été proposés à Joachim Pfeufer, un degré de nettoyage a notamment été choisi. Pour saisir si l'état de conservation des éléments était néfaste en terme de compréhension et de lisibilité de l'œuvre, il a été nécessaire de demander à l'artiste s'il se souvenait de l'état de certains éléments au moment où il les avait intégrés dans l'œuvre. Il ne se souvient pas de tous les éléments avec exactitude; finalement, à l'issue d'un des entretiens, il est apparu qu'il souhaitait conserver les éléments de l'œuvre tout en laissant apparaître le vieillissement des matériaux et les marques d'usures d'usage des éléments qui ont été utilisés par le passé. Les éléments interactifs présentent des marques d'usures dues à leur usage actuel dans l'œuvre, seul un encrier présente une fissure dans le couvercle qui a pu être causée par un choc. La réserve d'encre d'un second encrier est sèche, elle ne permet plus d'être utilisée, des propositions de remplacement ont été étudiées avec Joachim Pfeufer. L'issue des conversations avec l'artiste portant sur les préconisations de conservation-restauration sont transmises avant chaque préconisation de traitement dans la partie qui suit (intitulée « préconisations de conservation-restauration »).

En ce qui concerne certains éléments présentant des altérations contrôlées et stabilisées depuis la mise en dépôt de l'œuvre dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes (oxy-

dition ponctuelle des éléments métalliques à l'intérieur de la fusée Poïpoï et brunissement des bonbons sur l'antenne TV), il n'a pas été choisi de les traiter puisque leur état de conservation n'a pas été perçu comme gênant pour la compréhension de l'œuvre par Joachim Pfeufer. Ces choix sont développés dans la partie « conservation préventive ».

3.3 Propositions de traitements de conservation-restauration concernant l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*

Les préconisations de traitements de conservation-restauration ont été détaillées auprès de Joachim Pfeufer le 2 avril dernier, il a accepté l'ensemble de ces propositions. Un entretien avec Mme Blandine Chavannes, directrice du musée des Beaux-arts de Nantes, Céline Rincé-Vaslin, chargée des collections et moi-même, a eu lieu le 3 avril afin de savoir si l'institution muséale m'autorisait à réaliser ces traitements préconisés. Le dossier de propositions de traitements de conservation-restauration concernant l'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* réalisé en vue de cet entretien a également été envoyé par Mme Blandine Chavannes à M. Gilles Barabant (Centre de Restauration et de Recherche des Monuments Historiques Français C2RMF) afin d'obtenir son avis, accord ou refus concernant ces propositions de conservation-restauration. Notre entretien du 3 avril a permis de clarifier la situation, notamment de détailler la liste des personnes consultées (conservateurs-restaurateurs et scientifiques) pour avancer ces propositions de traitements. Suite à un deuxième dossier créé et envoyé au musée des Beaux-arts de Nantes, les traitements de nettoyage ont été accordés. Concernant les autres traitements préconisés, des précisions doivent être fournies de notre part (le choix des produits de conservation-restauration). Si les traitements préconisés sont accordés, ils seront effectués, un dossier de rapport de traitements sera également rédigé.

Le choix des produits de traitement en conservation-restauration est effectué en connaissance des critères déontologiques et matériels de conservation-restauration : réversibilité (ce critère ne peut être respecté pour tous les types de traitements), compatibilité du produit choisi avec les matériaux en présence, stabilité dans le temps du produit employé (stable chimiquement et physiquement), mise en œuvre (choisir le produit en prenant en compte son mode d'application selon la configuration de la zone à traiter) et toxicité (choisir si possible le produit le moins toxique pour l'homme).

3.3.1 Éléments ayant pour fonctionnalité la documentation ou/et la remémoration d'actions artistiques passées

3.3.1.1 Propositions de traitements de conservation curative

Les traitements de conservation curative visent à stopper un processus de dégradation encouru sur la structure des éléments

ÉLÉMENTS DE FABRICATION INDUSTRIELLE, RÉEMPLOYÉS PAR LES COARCHITECTES

Photographie avec inscription - assainissement du support

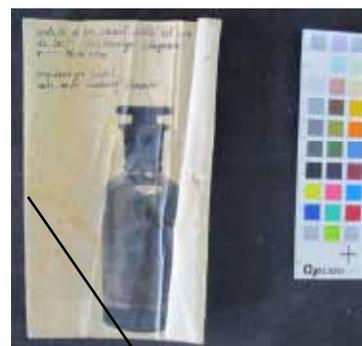
Proposition de traitement de conservation curative réalisée en collaboration avec Stéphanie Elarbi, Caroline Marchal et appuyée par Fabien Cannarella. Cet élément doit être confié à un conservateur-restaurateur de photographies.

Joachim Pfeufer a accepté cette proposition de traitement lors d'un entretien réalisé le 02.04.2014.

Constat: sur l'ensemble de cet élément on remarque des déformations (plis et fissures) du support ainsi que des marques sur la face. Sur environ deux centimètres, le côté senestre de la photographie est replié sur la face.

Sur la face, l'émulsion se soulève ponctuellement (à proximité des plis). Un empoussièrément du support est visible au revers et localisé dans les plis.

Diagnostic: nous ne savons pas si l'élément avait cet aspect matériel au moment de son intégration dans l'œuvre. En demandant à l'artiste, il est apparu qu'il ne s'en souvenait pas mais il n'a pas protesté contre l'aspect esthétique actuel de cet élément¹. Cependant, les marques et altérations structurelles sont probablement dues à un dégât des eaux. Cet élément est le seul à présenter un aspect résultant d'un possible dégât des eaux et laisse présager que cet état serait antérieur à son intégration dans l'œuvre. Par l'action hygroscopique de la poussière et les corps qu'elle véhicule², des microorganismes peuvent se développer



Face



Détail revers, fissure et saletés sur le support



Revers

¹ Entretien du 2.04.2014 avec Joachim Pfeufer aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes (bande sonore existante).

² La poussière est constituée de fines particules (de 0,1 à 100 microns) en suspension dans l'air qui se dépose sur l'objet. Elle est également hygroscopique, (ce qui va à l'encontre de la bonne conservation de l'élément papier). Quelques corps chimiques peuvent être agressifs, des corps durs peuvent être abrasifs, ils se déposent sur l'objet sans y adhérer.

dans des endroits exigus de l'élément (plis, fissures).

Les problèmes structurels de cet élément (plis, déchirures) entraînent une fragilisation importante du support de l'élément ainsi que de la face (soulèvements de l'émulsion). Il est souhaitable que cet élément soit consolidé et que son support soit assaini par un gommage léger au revers (à réaliser par un conservateur-restaurateur de photographies).

Dessin alpha - désencadrement

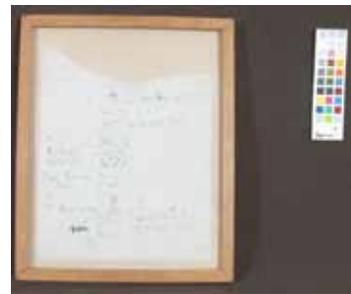
Proposition de traitement préconisée par Caroline Marchal et traitement à réaliser par un conservateur-restaurateur d'art graphique.

Constat: le dessin est collé par des rubans adhésifs double face, le support papier est en contact direct avec la planche de contreplaqué. L'encre du feutre utilisé pour les inscriptions du dessin a en partie changé de couleur.

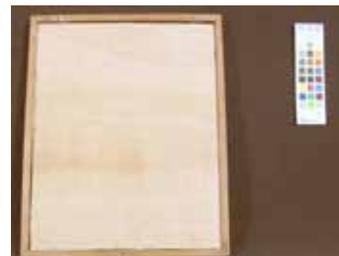
Diagnostic: si le dessin alpha reste dans ces conditions d'encadrement, une perte totale de cet élément est à prévoir dans une vingtaine d'années. Le contact direct de l'élément papier avec le contreplaqué, soumet le dessin aux dégagements de composés volatils produits par cette plaque de contreplaqué. Le ruban adhésif interagit également avec la matière papier, sur le long terme une perte des propriétés du matériau papier risque de se produire.

Idéalement un désencadrement puis un retrait du ruban adhésif est à envisager. Un réencadrement doit être réalisé en insérant un papier permanent sous le dessin alpha (découpe du papier permanent accordée à la forme et à la taille du dessin alpha) dans le but d'isoler le papier du contreplaqué.

Ce diagnostic a été réalisé par une conservatrice-restauratrice d'art graphique, ce traitement ne peut être réalisé à l'École Supérieure d'Art d'Avignon mais devra être effectué par un conservateur-restaurateur d'art graphique possédant les connaissances techniques et manuelles nécessaires à cette opération (un relevé du placement du dessin dans le cadre se trouve en annexe p.246).



Face



Revers

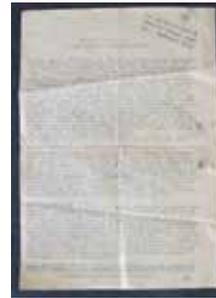
Feuillets d'exposition - dépoussiérage

Proposition réalisée en collaboration avec Caroline Marchal.

Constat: empoussièrément général. Sur les feuillets d'exposition, on note que l'un des trois feuillets est plus oxydé que les deux autres (photographies 1). Deux feuillets présentent des manques (un localisé au centre d'un feuillet -photographies 2- et deux autres sont visibles sur les parties inférieure et supérieure d'un feuillet -photographies 3-). Une faiblesse mécanique est visible aux abords des plis.

Diagnostic: l'oxydation généralisée du feuillet est due à l'air et à la lumière (dégradation photochimique). Ce feuillet devait probablement être disposé au-dessus des deux autres lors du stockage antérieur de ces éléments à la mise en dépôt de l'œuvre. On trouve une oxydation préférentielle localisée sur les marques de plis, cela est probablement dû à l'humidité stagnée dans les plis. Les trous présents sur deux feuillets ont probablement été faits par des rongeurs lorsque les feuillets étaient pliés (marques symétriques laissées par des dents).

Proposition de traitement: la poussière (élément véhiculant des agents de détérioration) présente sur l'ensemble des feuillets introduit un risque pour la conservation des éléments papier³. Nous préconisons un dépoussiérage par gommage (gomme en poudre) des trois feuillets aux endroits où il n'y a pas d'inscription. Sur les inscriptions, un dépoussiérage à la brosse douce en poil de chèvre est proposé.



1. Face



1. Revers



2. Face



2. Revers



3. Face



3. Revers

³ « Le papier est constitué majoritairement de cellulose, il contient d'autres substances telles que les hémicelluloses, des pectines et des produits d'encollage. Chacun de ces constituants est biodégradable à des niveaux différents. De ce fait le papier peut être détérioré par de nombreux micro-organismes hétérotrophes (le plus souvent des champignons, ramenant des bactéries) sécrétant des enzymes spécifiques de chacun de ses composés. Son caractère hygroscopique accentue sa vulnérabilité face aux agents biologiques ».

Source CAPDEROU C., FLIERDER F., Sauvegarde des collections du patrimoine- la lutte contre les détériorations biologiques, ed. CNRS éditions, 1999.

Cartes manuscrites - dépoussiérage

Proposition réalisée en collaboration avec Caroline Marchal.

Constat: l'ensemble des fiches manuscrites est empoussiéré. Les écritures à la mine graphite et à l'encre bleue sont stables, de même pour le support papier de ces éléments.

Diagnostic: l'empoussièrément généralisé des fiches est probablement dû au stockage de ces éléments avant la mise en dépôt de l'œuvre.

Proposition de traitement: un dépoussiérage est également préconisé



afin d'optimiser les conditions de conservation de ces éléments. Un dépoussiérage léger par gommage (gomme en poudre) est conseillé sur les zones ne comportant pas d'inscription ainsi qu'un dépoussiérage à la brosse douce en poil de chèvre est préconisé sur les zones comportant des inscriptions.

3.3.1.2 Propositions de traitements de restauration

D'ordre esthétique, de lisibilité et de compréhension de l'œuvre

Photographies encadrées – retrait des marques de ruban adhésif sur le verre

Proposition de traitement de conservation curative détaillée à Stéphanie Elarbi et approuvée par elle.

Joachim Pfeufer a accepté cette proposition de traitement de conservation curative (entretien du 02 avril 2014).

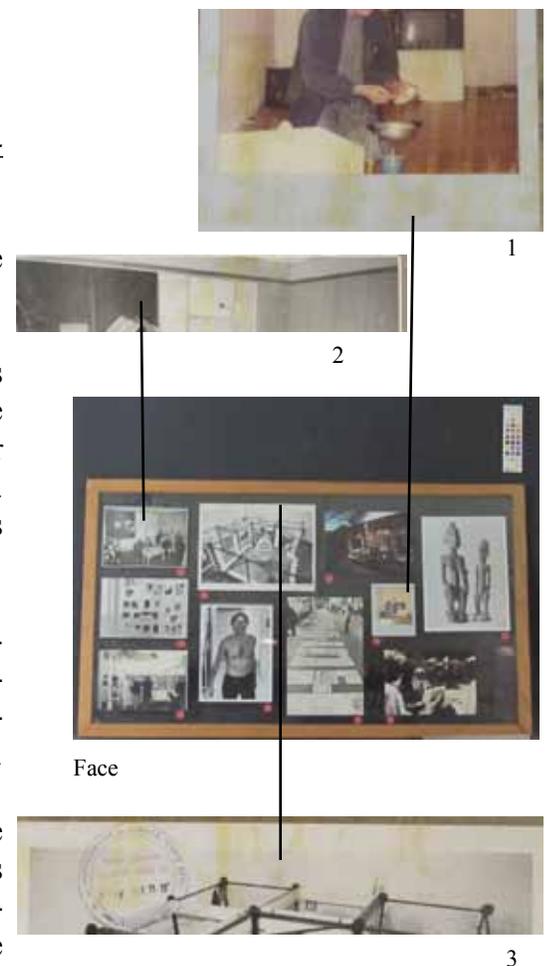
Constat: on remarque des marques de couleur jaune sur l'ensemble de la face du cadre présentant 10 photographies.

Diagnostic: les marques forment une trame, il est probable qu'elles aient été faites par la pose de ruban adhésif non approprié sur la face du cadre (afin de couvrir le verre lors du transport de l'élément et éviter que si celui-ci ne se casse, qu'il ne s'éparpille en plusieurs morceaux). Ces marques jaunes obstruent en partie la lecture des photographies encadrées.

Proposition de traitement par nettoyage chimique: il est proposé d'ôter ces marques d'adhésif puisqu'elles gênent la lecture des documents photographiques exposés, attestant du passé artistique des coarchitectes. Tests présentés en annexe p.275.

En fonction des risques liés à cet élément, il sera préconisé dans le chapitre « conservation préventive » de réaliser une surveillance des rubans adhésifs double face qui ont été posés au revers des photographies. Ces rubans adhésifs double face peuvent sur le long terme jaunir, la colle peut migrer dans le support photographique et être visible au recto. Les photographies ne tiendront plus en place dans le cadre (un relevé du placement des photographies dans le cadre se trouve en annexe p.247).

Exemple, 3 photographies de détail des marques jaunes, adhésif (photographies numérotées):



3.3.2 Eléments ayant pour fonctionnalité la matérialisation et l'actualisation de propositions artistiques

3.3.2.1 Propositions de traitements de conservation curative

les traitements de conservation curative visent à stopper un processus de dégradation encouru sur la structure des éléments

ÉLÉMENT DE FABRICATION INDUSTRIELLE, RÉEMPLOYÉ PAR JOACHIM PFEUFER

Élément tracteur - collage des éléments papier sur support matière plastique

Proposition appuyée par Stéphanie Elarbi. Type de traitement conseillé par Julia Becker et par Caroline Marchal.

Proposition de traitement approuvée par Joachim Pfeufer (entretien du 02 avril 2014).

Constat: l'ensemble des étiquettes en papier autocollant de fabrication industrielle est en partie décollé. L'ensemble des éléments papier présente des marques brunes d'oxydation.

Diagnostic: les marques brunes sont dues à une oxydation causée antérieurement à la mise en dépôt de l'œuvre en 2003, par un environnement non adapté à la matérialité de l'élément (taux d'humidité relative trop élevée). La désolidarisation du papier autocollant est probablement due à la perte de pouvoir collant de l'adhésif causé par un stockage dont les conditions hygrométriques n'étaient pas aux normes de conservation (taux d'humidité relative et de température trop élevés, fluctuations d'hygrométrie). Ces éléments adhèrent encore en partie au support mais la désolidarisation du reste accentue les risques de déchirures et de pertes des éléments papier.

Proposition de traitement: nous proposons un collage des éléments désolidarisés afin d'éviter la perte totale des étiquettes papier qui permettent d'identifier l'élément tracteur (sur ces étiquettes la marque et le modèle du tracteur sont inscrits, les phares et les compteurs de vitesse sont dessinés). La perte de ces éléments d'origine constitue un dommage pour la lisibilité de l'élément puisqu'ils sont indicatifs.



Côté gauche



2 photographies de détail, étiquette papier en partie désolidarisée



Côté droit



Étiquette en partie désolidarisée

Étiquette papier à senestre en partie désolidarisée



Séries de photographies assemblées par des trombones – retrait de l'adhésif posé au revers

Proposition appuyée par Stéphanie Elarbi et par Fabien Cannarella, type de traitement détaillé et approuvé par Caroline Marchal.

Proposition accordée par Joachim Pfeufer, lors de notre entretien du 2 avril, Joachim ne se souvient pas d'avoir posé du ruban adhésif au revers des photographies.

Constat: bandes d'adhésif présentes au revers de huit photographies et marques d'adhésif relevées à la face de deux photographies. La pose de cet adhésif est effectuée pour faciliter et renforcer le maintien des photographies sur l'escabeau pendant la mise en exposition de l'œuvre. Ces bandes d'adhésif sont altérées et ne permettent plus leur rôle de maintien sur l'escabeau.

Diagnostic: La présence ponctuelle de marques d'adhésif à la face de deux photographies est due au mode de stockage de ces éléments, les deux séries de photographies sont repliées sur elles-mêmes. Ces marques relevées sur la face altèrent la réception des éléments et celles au revers entraînent des altérations mécaniques (déformations, plis). Les rubans adhésifs peuvent sur le long terme jaunir, la colle peut migrer dans le support photographique et être visible sur la face des photographies.

Propositions de traitement: nous prévoyons d'ôter cet adhésif puisque cet élément crée des contraintes mécaniques et des altérations optiques sur l'ensemble des photographies. Un second système de maintien des photographies à l'escabeau est envisagé.

Retrait mécanique de l'adhésif à sec préconisé par Caroline Marchal, première couche de l'adhésif à enlever avec un scalpel. La deuxième couche en contact avec le support photographique (film de polyéthylène) peut être enlevée avec de la gomme crêpe pour récupérer les résidus collants. La gomme crêpe permet un retrait mécanique doux, elle attache l'adhésif qui se détache en morceaux de petites dimensions. Tests en annexe p.277.

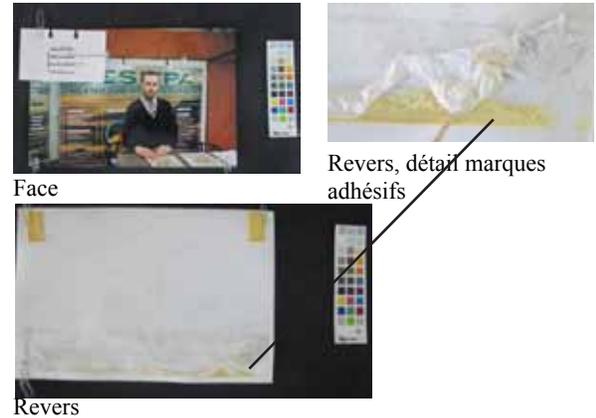
Aquarium – consolidation du verre fissuré ?

Traitement appuyé par Joachim Pfeufer.

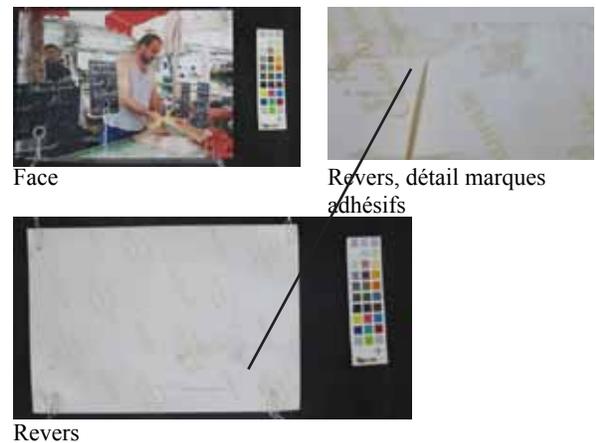
Recherches en cours (solicitation d'Elise Alloin).

Constat: l'aquarium en verre présente une zone fissurée située sur l'une des parois en verre. Cette zone fissurée n'apparaissait pas lors du constat de l'œuvre en 2013.

Série photographique -Nicolas Simarik- première photographie



Série photographique -Phoebe Meyer- septième photographie



Vue de l'aquarium pendant l'exposition de l'œuvre à la Chapelle de l'Oratoire, musée des Beaux-arts, Nantes, 2013. L'élément ne présente à ce moment pas de fissuration de l'une de ses parois en verre.

Diagnostic: cette altération mécanique semble avoir été causée par un choc. Il y a un risque d'élargissement de la zone fissurée si l'élément subit des vibrations ponctuelles ou continues, cela peut entraîner à terme la perte de l'élément aquarium. Des conditions de conservation préventive (conditionnement adapté) peuvent ralentir le processus de fissuration mais ne seraient pas en mesure de consolider cette zone pour d'éventuels transports de l'élément.



Détail de la fissure du verre, localisée sur l'un des quatre angles inférieurs.

Fusée Poïpoï

Proposition de traitement curatif appuyée par Stéphanie Elarbi et détaillée à Stéphane Bizet.

Joachim Pfeufer est favorable à ce traitement.

Transistor sur circuit imprimé – nettoyage de la substance blanche:

Constat: on observe sur l'un des transistors constitutifs du circuit imprimé, un dépôt de substance blanche.

Diagnostic: cette substance blanche est une solution semi conductrice, (contenant des ions) présente à l'intérieur du transistor. Le vieillissement de cet élément a provoqué une modification chimique ainsi qu'un rejet de la substance à l'extérieur du transistor en perçant son enveloppe en matière plastique. Cette coloration blanche n'est pas due à la volonté de l'artiste mais au vieillissement du contenu du transistor. Ce composé est toxique pour l'homme et pour l'œuvre, il peut interagir avec la matérialité de l'œuvre.

Proposition de traitement: nous proposons d'ôter mécaniquement cette substance par frottement avec un textile doux en microfibre afin de ne pas provoquer de rayures sur la matière plastique.

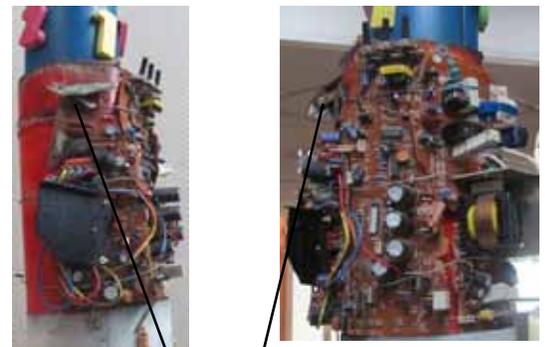
Cylindre partie haute - consolidation du ruban adhésif

Proposition réalisée en collaboration avec Stéphanie Elarbi.

Joachim Pfeufer a appuyé cette proposition de traitement, il est également favorable au vieillissement des matériaux.

Constat: le ruban adhésif posé comme élément de maintien des deux rangées de bouteilles de bière (chacune constituée de sept bouteilles de bière) et du bouquet de fleurs en textile synthétique a jauni, il perd en partie son pouvoir collant. Plusieurs tours ont été réalisés pour enserrer les fleurs et les bières. Les éléments sont encore maintenus par le pouvoir collant du ruban adhésif et par le type d'assemblage

Circuit imprimé



Détail transistor avec substance toxique (blanche)



Ruban adhésif en partie désilodarisé



Ruban adhésif en partie désilodarisé



Fusée, extrémité haute

(le ruban est posé en plusieurs épaisseurs très serrées), cependant des parties de cet élément se désolidarisent du reste, il s'agit du dernier tour du ruban adhésif. Une fissure est également visible au niveau de la rangée basse des bouteilles de bières.

Il est actuellement trop risqué de laisser cet élément sans renfort, des élastiques ont été posés sur le ruban adhésif de façon à prévenir la désolidarisation de celui-ci ainsi que la chute des bouteilles de bière (des béquilles sont également prévues à cet effet, pendant le stockage de l'œuvre). Il est possible que suite à un choc, les bouteilles de bière tombent. Un soclage sous les bouteilles de bières peut également être pensé en collaboration avec un socleur de façon à prévenir les risques de chutes et de perte totale des bouteilles de bière.

Diagnostic: altération photochimique due à la lumière et l'air. La fissure relevée a également pu être causée en partie par des tensions lors des manipulations de la fusée Poïpoï et par le vieillissement du matériau. Le vieillissement a provoqué des modifications chimiques et optiques de celui-ci, cependant il garde en partie son pouvoir collant et donc de maintien des éléments. Les changements optiques dus au vieillissement des matériaux ne sont pas gênants pour l'appréciation, la lisibilité et l'esthétique de l'œuvre. Cette question a été abordée avec Joachim Pfeufer, celui-ci accepte le vieillissement des matériaux, selon lui, le vieillissement des matériaux fait partie de l'œuvre, il montre l'écart historique de la construction des éléments constitutifs de l'œuvre jusqu'à maintenant.

Proposition de traitement (plusieurs degrés d'interventions) :

- 1-Conservation du ruban adhésif avec la création d'un système de maintien secondaire au niveau du ruban adhésif.
- 2-Consolidation des fissures et collage des zones désolidarisées, création d'un système de maintien secondaire pour sécuriser les bouteilles de bière en exposition.

En terme de faisabilité, ces deux propositions ne requièrent pas les mêmes moyens et n'induisent pas le même rendu esthétique. La première proposition suppose d'avoir accès à l'interface bières/ruban adhésif. Cependant le ruban adhésif possède toujours son pouvoir collant, accéder à l'interface ruban adhésif/bières reviendrait à créer une brèche entre ces deux surfaces et donc à fragiliser l'ensemble.

La deuxième proposition implique de choisir un adhésif formant un film transparent avec un fort pouvoir collant en ajoutant un système de maintien secondaire pour sécuriser les bouteilles de bière (proposition détaillée dans la partie « conservation préventive »). Cette proposition semble être la moins invasive et la plus faisable en terme d'intervention. Cependant réaliser un système de maintien secondaire visible est également préconisé lors du stockage de l'élément. Les tests réalisés figurent en annexe p.288.



Deux photographies montrant la pose d'un ruban adhésif blanc à l'endroit où le ruban adhésif se décolle. Nous ne savons pas par qui cette réparation a été réalisée.



Détail dde la fissure présente sur une bouteille de bière, rangée basse des bouteilles de bière.

3.3.2.2 Propositions de traitements de restauration

D'ordre esthétique, de lisibilité et de compréhension de l'œuvre

Fusée Poïpoï - réintégration des pâtes et d'une lettre désolidarisée

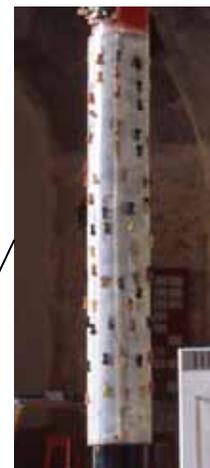
Proposition soutenue par Stéphanie Elarbi.

Proposition accordée par l'artiste lors de l'entretien du 2 avril 2014 avec échantillon des pâtes en forme de sexe masculin. Cet élément fusée Poïpoï a été réalisé lors d'un workshop au centre d'art contemporain de Albi par des étudiants, sous la direction de Joachim Pfeufer.

Constat: sur la partie cylindrique basse de la fusée, des pâtes alimentaires en forme de sexe masculin et de couleurs jaune, noire et orange, sont manquantes. Les pâtes alimentaires en forme de sexe masculin sont collées sur chaque marque marron et jaune, les empreintes de ces pâtes sont visibles. En comparant la fusée Poïpoï avec une photographie réalisée au moment de sa création en 2000, plus de la moitié des pâtes semblent manquantes, 27 sont lacunaires et 9 sont encore présentes et entières. Sur la partie haute de la fusée, une lettre « X » de couleur rose est manquante, celle-ci a été retrouvée « libre » dans l'emballage de la fusée.

Diagnostic: la perte de ces pâtes résulte de trois facteurs, tout d'abord le stockage horizontal de l'élément dans un cylindre, sans mousse de calage, (action de traction et de poussée de l'élément pour le faire sortir et entrer dans son conditionnement); ensuite l'arrachement par certains visiteurs lors des expositions de l'œuvre (la plupart des pâtes manquantes sont situées dans le bas de l'élément, à hauteur d'homme) et enfin les manipulations lors de l'accrochage de cet élément. L'aspect dégradé des pâtes alimentaires visible par le visiteur, ne renvoie pas dans ce cas à une utilisation passée de l'élément mais au contraire à de possibles dommages encourus et ayant provoqué ces pertes. De même pour la partie haute de la fusée, le tube métallique peint en bleu constitué de lettres en mousse expansée et colorée a subi une perte d'élément. Ces éléments manquants et dégradés donnent donc une lecture différente. Le tube métallique, par sa constitution, sa mise en œuvre et sa méthode d'assemblage n'évoque pas un élément fabriqué en usine (ni ayant eu une utilisation passée) mais bien un élément pensé et créé par l'artiste. Les manques des pâtes et de la lettre, visibles par leurs empreintes, transmettent une image négative de dégradation partielle de l'élément.

Propositions de traitements: nous proposons de réintégrer par collage les pâtes manquantes, aux endroits où les empreintes sont visibles. Concernant les pâtes lacunaires, deux niveaux de lacunes peuvent être avancés, un premier niveau lacunaire compréhensible qui corre-



Détail des pâtes en 2000.

Vue d'ensemble de la fusée Poïpoï au moment de sa création en 2000 au Centre d'art Albi. Photographie: M. Boyer.



Détail, sur chaque marque marron, une voire deux pâtes étaient à l'origine collées

Fusée, vue d'ensemble de la partie basse

spond aux pâtes ayant un tiers ou une moitié manquante. Un deuxième niveau lacunaire non-compréhensible dans lequel on peut classer les pâtes et pour lesquelles il ne reste qu'un morceau, ce qui ne permet pas d'identifier la forme de la pâte ni la partie restante. En se basant sur le critère de lisibilité et de compréhension de l'élément au sein de l'ensemble de l'œuvre, on peut émettre la possibilité de conserver les pâtes possédant encore la moitié et les trois quarts de leur constitution puisque celles-ci sont encore compréhensibles et ne perturbent pas la vision d'ensemble de cet élément ni de l'œuvre. Cependant, on propose de remplacer les pâtes classées dans le niveau lacunaire non-compréhensible, puisque celles-ci ne sont plus reconnaissables, elles renvoient une image en partie fragmentaire de cet élément.

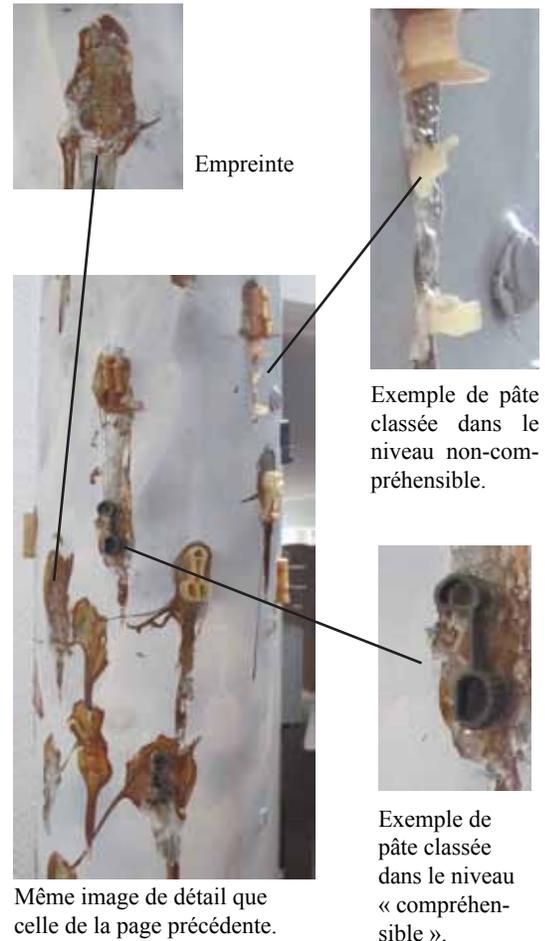
Des réintégrations par collage en gardant l'esthétique du bricolage défini comme axe de conservation matérielle sont pensées, ce qui induit de conserver les marques de l'adhésif d'origine transparent. L'ensemble des pâtes n'est pas collé parallèlement à la surface du cylindre, en conservant les marques d'adhésif cela permettra également de conserver les aspérités réalisées lors de la mise en œuvre de cet élément, constitutives de son esthétique de bricolage.

Lors de l'entretien du 2 avril 2014 avec l'artiste, il est apparu que les marques marron ont été réalisées avec de la colle contact, utilisée pour coller les lettres en mousse synthétique expansée. Des recherches scientifiques sont en cours avec Céline Joliot et Catherine Vieillescazes, (chimistes en ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel, université d'Avignon).

Les pâtes en forme de sexe masculin ont été trouvées sous plusieurs couleurs et formes. Deux échantillons différents ont pu être collectés, ils ont été présentés à Joachim Pfeufer lors de l'entretien du 2 avril. La même forme et taille de pâte a été retrouvée, cependant celles-ci ne sont pas colorées en noir, elles sont soit jaunes, soit orange. Un second échantillon de pâtes noires a été recherché, nous avons pu collecter des pâtes d'une forme similaire et noires mais celles-ci sont plus grandes et comportent une barre de plus. Joachim Pfeufer préfère conserver la même forme de pâtes. Les tests de collage et de coloration sont développés en annexe p.283.



Deux formes de pâtes. La pâte de droite est similaire à celles qui sont constitutives de l'œuvre et à été sélectionné en accord avec Joachim Pfeufer.



Photographie réalisée aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes, le 15 janvier 2013, au moment du déballage de l'élément pour son constat avant départ pour l'ESAA. Lettre "X" désolidarisée de son support.

3.3.3 Eléments ayant une fonctionnalité d'interaction

3.3.3.1 Propositions de maintenance

ELÉMENT DE FABRICATION INDUSTRIELLE

Macintosh SE/30 ® et accessoires (clavier et souris Macintosh®)

Sauvegarde des fichiers numériques

Proposition de conservation réalisée en collaboration avec Stéphane Bizet.

Proposition accordée par Joachim Pfeufer.

Constat: l'ordinateur Macintosh SE/30 ® qui constitue le fichier numérique de l'œuvre *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant* possède des fichiers qui font également partie du fonctionnement de cet élément et des caractéristiques participatives et évolutives de l'œuvre. Il s'agit du fichier complété par les utilisateurs de l'œuvre pendant les expositions et d'un fichier texte écrit par Joachim Pfeufer qui retrace la collaboration des coarchitectes (des lettres écrites par Robert Filliou à Joachim Pfeufer sont visibles ainsi que des dates chronologiques et un texte écrit par Robert Filliou sur le *Poïpoïdrome optimum*⁴). Cet élément permet en partie l'interaction et la collaboration avec les utilisateurs de l'œuvre et en partie la remémoration et la documentation du projet pour un centre de création permanente. L'ensemble de ces fichiers est accessible aux utilisateurs de l'œuvre.

Diagnostic: à titre préventif, nous proposons de sauvegarder l'ensemble des fichiers numériques de l'œuvre. Des sauvegardes devront également être réalisées après chaque exposition de l'œuvre afin d'archiver, de conserver et de documenter les différentes évolutions de l'œuvre.

Proposition de traitement: un clonage du disque ainsi qu'une sauvegarde des données sur plusieurs supports sont proposés dans le but de conserver et de faire fonctionner ces fichiers numériques même si leur support de diffusion ne fonctionne plus (le Macintosh SE/30 ®). Schémas de l'intérieur du Macintosh SE/30 ® présentés en annexe p.294.



Ordinateur Macintosh SE/30 ®

⁴ Texte écrit dans le livre *Teaching and learning as performance arts*, R. FILLIOU, 1970. Texte mis en annexe.

3.3.3.2 Propositions de traitement de restauration

D'ordre esthétique, de lisibilité et de compréhension de l'œuvre

Nettoyage de la couche de crasse

Proposition soutenue par Stéphanie Elarbi.

Proposition appuyée par Joachim Pfeufer. Il a été décidé en collaboration avec Joachim Pfeufer, lors de notre entretien du 2 avril 2014, de préconiser un nettoyage partiel des éléments:

A la question "est-ce que la crasse fait partie de l'œuvre ?"

Joachim Pfeufer répond : "oh non, c'est que ça n'a jamais été nettoyé. S'il y a une tache de matière qui se manifeste, il faut l'enlever mais il faut garder l'esthétique générale. Si c'est nettoyé ça sort du contexte. Donc tu nettoies mais faut pas que ça devienne...faut pas que le nettoyage fasse l'effet de peinture".

Constat: une couche de crasse est visible sur l'ordinateur Macintosh SE/30® ainsi que sur le clavier et la souris.

Diagnostic: l'ordinateur a été stocké dans un environnement probablement non contrôlé jusqu'à sa mise en dépôt en 2003 au musée des Beaux-arts de Nantes (élément constitutif de l'œuvre dès 2000 mais gardé au domicile personnel de Joachim Pfeufer jusqu'au mois de septembre 2013, après la dernière exposition de l'œuvre).

Préconisation de nettoyage à sec des zones encrassées qui attirent le regard tout en conservant l'esthétique générale de l'œuvre qui est légèrement salie. Tests développés en annexe p.292.

Intégration de fiches vierges

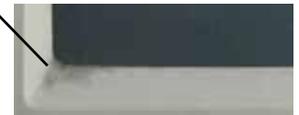
Propositions d'intégration et de constitution d'un stock de fiches de marques Rolodex® soutenue par Joachim Pfeufer.

Constat : afin que l'œuvre fonctionne, qu'elle puisse être vue et expérimentée en accord avec les principes de fonctionnement, d'interaction et d'évolution, les utilisateurs de l'œuvre doivent toujours avoir la possibilité de tamponner et de compléter des fiches papier. Suite à l'exposition de l'œuvre, ces fiches nouvellement écrites et tamponnées sont intégrées dans sa constitution (dans le porte-fiches Rolodex®).

Diagnostic : le manque de fiches papier vierges lors de la présentation de l'œuvre l'empêchera en partie de fonctionner. La présence des tampons, des encriers et du porte-fiches Rolodex® n'aura alors plus la même signification ni la même interaction. Les tampons et encriers sont présents pour être utilisés par les utilisateurs sur les fiches



Ordinateur Macintosh SE/30®



Détail du degré d'encrassement



Clavier



Détail du degré d'encrassement



Souris



Détail du degré d'encrassement



Fiches vierges contenues dans le porte-fiches en bois et correspondant au porte-fiches de marque Rolodex®

papier vierges mises à leur disposition. Le porte-fiches Rolodex® qui permet la présentation des fiches complétées par les utilisateurs lors des dernières expositions de l'œuvre ne sera alors plus perçu comme élément laissant envisager la collaboration et l'intégration des fiches présentement complétées mais comme élément documentaire.

Maintenance : nous préconisons une maintenance et une vigilance afin que l'œuvre soit toujours présentée avec des fiches papier vierges blanches pouvant intégrer un porte-fiches Rolodex®. Le modèle de ces fiches doit permettre leur intégration dans un porte-fiches de marque Rolodex®. Deux trous doivent être présents sur l'une des deux largeurs de la feuille, la taille des feuilles doit également être prise en compte (fiche produit présentée en annexe p.297).

3.3.3.3 Propositions de remplacement

Encrier noir de marque plastic-inks n°1®

Proposition de remplacement évoquée avec Joachim Pfeufer, ce dernier souhaite réfléchir plus longuement. Cependant, si nous avons la possibilité d'acheter les cartouches d'encre pour cet encrier, Joachim Pfeufer préfère le garder fonctionnel.

Jusqu'à maintenant l'ajout d'encriers dans l'œuvre s'est fait de façon aléatoire sans critère de sélection et au dernier moment pour les expositions de l'œuvre.

Constat: un encrier exposé lors de la dernière monstration de l'œuvre en 2013 n'est plus fonctionnel.

Diagnostic: l'encre a séché, le modèle de cet encrier a pu être identifier, les cartouches sont amovibles, il est possible d'en acheter de nouvelles (fiche produit présentée en annexe p.296).

Critères de remplacement à prévoir :

Si certains éléments décrits et définis comme fonctionnels de par leur constitution, la possibilité d'interaction et les actions qu'ils offrent aux utilisateurs ne peuvent plus fonctionner, quelles sont les possibilités de conservation-restauration qui s'offrent à nous ?

LE REMPLACEMENT: cela signifie enlever l'élément qui n'est plus fonctionnel de la constitution de l'œuvre en le remplaçant par un autre élément ayant la même fonctionnalité. Faut-il remplacer les éléments fonctionnels par d'autres qui possèdent la même fonctionnalité mais aussi la même esthétique ? Pour chaque élément fonctionnel présent dans l'œuvre, certains peuvent encore être achetés sur le marché (c'est le cas du porte-fiches de marque Rolodex®, des fiches vierges, des encriers noirs et de l'ordinateur Macintosh SE/30®), le musée doit-il en stocker? Concernant les éléments qui ne peuvent plus être trouvés sur le marché il conviendra de demander à l'artiste quels sont les critères à respecter pour remplacer un élément (puis hiérarchiser ces critères) afin de prévoir pour le futur, la conservation du fonctionnement mais également de l'esthétique de l'œuvre.



Modèle de fiches Rolodex® constitutives de l'œuvre pour son exposition en 2013 à la Chapelle de l'Oratoire, musée des Beaux-arts de Nantes.



Encrier de marque Plastic-inks n°1®, réserve d'encre sèche.

LA CONSERVATION DE L'ÉLÉMENT: faut-il conserver ou archiver l'élément qui n'est plus fonctionnel dans la constitution de l'œuvre tout en ajoutant un élément ayant la même fonction (et selon les critères de remplacement définis en accord avec l'artiste) ?

LA RECRÉATION/COPIE: avec l'avènement et la commercialisation auprès du grand public de nouvelles technologies, il est envisageable pour certains éléments, de conserver ou de recréer l'aspect extérieur d'un élément tout en conservant un mode de fonctionnement similaire ou celui d'origine. Par exemple, l'ordinateur Macintosh SE/30® est un élément pour lequel l'esthétique comme le fonctionnement sont des critères importants pour l'artiste. En imaginant que son enveloppe extérieure en matière plastique soit dégradée, on peut envisager de la recréer grâce aux imprimantes 3D pouvant imprimer des éléments en matière plastique. Il est possible, grâce à un logiciel, de créer soi-même l'élément à imprimer. Concernant le fonctionnement interne, il est possible de remplacer les composants défaillants. La technologie employée pour le Macintosh SE/30® est moins obsolète que celle d'un ordinateur récent. Actualiser cet ordinateur reviendrait non seulement à ne pas respecter les critères d'esthétique, de fonctionnement et d'authenticité de l'élément mais également à remplacer un matériel ancien et encore fonctionnel par un matériel plus récent et créé pour ne fonctionner qu'un temps limité.

3.3.4 Élément permettant la mise en espace d'objets documentaires et remémoratifs

3.3.4.1 Propositions de traitements de conservation curative

Les traitements de conservation curative visent à stopper un processus de dégradation encouru sur la structure des éléments

Malle

Collage du papier sur support bois

Proposition détaillée à Stéphanie Elarbi et type de traitement appuyé par Caroline Marchal.

Joachim Pfeufer a approuvé cette proposition (entretien du 2 avril 2014).

Constat: on observe des fissures du matériau papier ainsi que des soulèvements localisés à proximité des fissures et aux charnières de la malle. A l'extérieur de la malle, le papier peint présente également des manques et des soulèvements localisés sur les bords et aux angles inférieurs. Un encrassement général extérieur et intérieur de la malle est observé.

Diagnostic: le bois est un matériau hygroscopique, mobile et soumis



Intérieur malle, vue d'ensemble

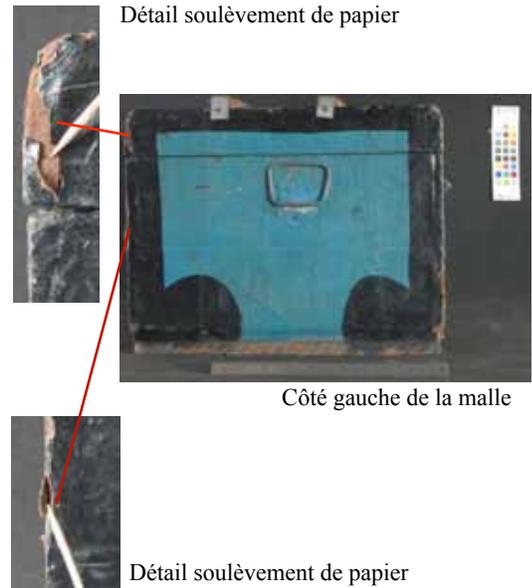


Détail, exemple de soulèvement de papier

aux fluctuations d'hygrométrie, il se gonfle ou se rétracte en fonction de l'humidité contenue dans l'environnement. Ces soulèvements et effritements sont également dus aux objets stockés dans la malle. Certains éléments ont heurté les zones de soulèvement du papier et entraîné des déchirures.

Proposition de traitement: il est préconisé un dépoussiérage par micro-aspiration de l'intérieur de la malle ainsi qu'un gommage à l'éponge latex qui permet de limiter les résidus (qui peuvent s'infiltrer dans les coins et fissures du bois). Un gommage léger de l'extérieur de la malle est également préconisé, cependant il devra être réalisé en regard de l'aspect esthétique général des éléments constitutifs de l'œuvre afin de ne pas introduire par l'action de ce nettoyage un changement esthétique non souhaité par l'artiste.

Afin d'éviter de nouvelles pertes de matière papier il est envisagé de coller l'ensemble des zones désolidarisées.



Réintégration de la fonction de maintien du textile synthétique sur support bois recouvert de papier journal

Proposition réalisée en collaboration avec Stéphanie Elarbi et soumise au jugement de Caroline Marchal.

Proposition acceptée par Joachim Pfeufer, lors de notre entretien du 2 avril 2014, l'artiste a expliqué qu'il avait ajouté ce lien en textile pour éviter que le couvercle de la boîte ne s'ouvre entièrement.

Constat: un papier différent de celui qui tapisse l'intérieur de la malle est visible à l'intérieur du couvercle, à droite.

Diagnostic: le couvercle de la malle était à l'origine maintenu en position ouverte par un ruban de textile synthétique rouge collé à la paroi intérieure gauche de la malle. Ce ruban est toujours présent dans la malle mais il n'a plus le rôle de maintien du couvercle puisque celui-ci semble avoir été arraché. A l'endroit des charnières le papier journal a également été arraché, le couvercle est actuellement en position plus ouverte que ce que ne le permettait le ruban textile. Il est donc visible que les zones d'arrachement du papier situées sur les charnières sont dues à la position du couvercle pour lequel une si grande ouverture n'était pas prévue.

Proposition de traitement: nous proposons de réintégrer la fonction de maintien du ruban textile afin de stopper les zones de dégradation du papier provoquée par les tensions causées lors de l'ouverture prolongée de la malle. Collage du ruban textile synthétique à la paroi intérieure du couvercle de la malle avec renfort mécanique par agrafe (reprise du système de maintien original).



La réintégration de la fonction du lien en textile synthétique

est à réaliser avant le collage des parties en papier désolidarisées. Le soulèvement du papier sur les charnières de la malle est dû à l'ouverture trop grande du couvercle (sans la limite imposée par la présence du lien en textile), il est nécessaire dans un premier temps de réintégrer cette limite d'ouverture par la fixation du lien en textile. Dans un deuxième temps, les parties désolidarisées du papier, localisées aux charnières, pourront être collées selon la limite d'ouverture du couvercle de la malle. De cette façon, lors de l'utilisation de la malle et de son exposition, le collage des parties en papier localisées aux charnières de la malle sera plus stable et adapté à l'ouverture du couvercle.

3.4 Conservation préventive

3.4.1 Conditions de conservation préventive adaptées à la matérialité de l'œuvre

3.4.1.1 Environnement de stockage de l'œuvre

Normes hygrométriques:

L'œuvre est stockée en partie dans la réserve « 3D » du musée des Beaux-arts de Nantes et en partie dans une salle où se trouvent les éléments encadrés. La réserve « 3D » contient des œuvres en 3 dimensions et de tous types de matériaux. Les conditions climatiques des réserves du musée sont contrôlées. La température s'élève à 19 °C et l'humidité relative est de 45 % en ce qui concerne la réserve «3D» (avec un ou deux °C et % de différence). Il existe une réserve «2D » ainsi qu'une réserve « art graphique ». Des portes coupe-feu sont installées à chaque réserve ainsi qu'un sas à l'entrée du bâtiment.

Rangement:

Les éléments de l'œuvre sont disposés sur plusieurs étagères et à différents niveaux dans la réserve « 3D », ceux qui sont encadrés sont stockés dans une salle séparée et avec d'autres éléments encadrés. Les éléments de l'œuvre sont inventoriés sur un fichier papier et numérique mais ils ne comportent pas de numéro d'inventaire. Suite à la dernière exposition de l'œuvre *Fichier Poipoi de 1963 à maintenant*, l'artiste a laissé en dépôt de nouveaux éléments qui font partie de l'œuvre, ils étaient jusqu'alors stockés à son domicile. Lors du constat de départ de l'œuvre pour les ateliers de l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon en janvier 2014, ces derniers éléments ont été signalés et inventoriés. Pour des raisons internes aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes et concernant le rangement, l'ensemble des éléments de l'œuvre n'est pas stocké dans la même réserve. Il devient nécessaire, pour faciliter le regroupement et l'identification des tous les éléments constitutifs de l'œuvre, d'appliquer un numéro d'inventaire pour chaque élément de l'œuvre.

Conditionnement :

Certains des éléments de l'œuvre sont emballés dans du papier bulle-kraft blanc, d'autres comme les deux parties de la fusée sont stockées dans deux cylindres cartonnés, positionnés à l'horizontale. Les éléments de mobilier sont stockés sans protection. Le caddie, l'aquarium et la table de jeu poipoi sont recouverts de papier bulle, l'ensemble des éléments de petites dimensions est stocké dans la malle en bois. Ce dernier type de conditionnement ne peut être conservé, par exemple des éléments métalliques ferreux oxydés se sont trouvés en contact avec des éléments

Trois photographies de la réserve « 3D » du musée des Beaux-arts de Nantes. Conditionnement de l'œuvre. Photographies prises par Hélène Bülow.



tabouret armature métallique et assise bois, tracteur.



Vue d'ensemble.



Caddie, ordinateur, table de jeu, malle.

papier, les fibres du papier sont oxydées et fragilisées, des marques brunes sont également visibles à la surface d'un élément papier (carton de vernissage). Les éléments ne sont pas calés dans la malle et lors du transport, les objets entrent en contact, certains s'entrechoquent et ils ont ainsi accentué et élargi les zones d'arrachement du papier d'impression tapissé à l'intérieur de la malle. Plusieurs propositions de conditionnement vont être faites au musée des Beaux-arts de Nantes, le but étant de réaliser un conditionnement qui assure la conservation et l'identification des éléments constitutifs de l'œuvre. Cependant ce conditionnement proposé devra être adapté au type de pratiques mises en place dans les réserves des Beaux-arts de Nantes (rangement, identification des éléments, place, meubles des réserves).

Ce paragraphe concernant l'identification de l'environnement actuel de conservation de l'œuvre était nécessaire pour présenter deux types d'altérations apparues avant 2003 sur certains éléments. D'une part l'oxydation non-active d'éléments métalliques et d'autre part le brunissement des bonbons en forme de dentier collés sur l'antenne TV. En regard des conditions de conservation de l'œuvre depuis sa mise en dépôt dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes en 2003 et de son état de conservation, le choix a été fait de ne pas intervenir dans certains cas sur la matérialité de l'œuvre. Ces choix ont été appuyés par Régis Berthelon et par Stéphanie Elarbi⁵.

3.4.1.2 Oxydation des éléments métalliques

Les éléments métalliques en alliage ferreux et en alliage à base de cuivre, constitutifs de certains éléments de l'œuvre présentent une corrosion. La corrosion est un cycle physico-chimique au cours duquel les métaux à l'état non-natif cherchent à retrouver leur état composé avant transformation. Les différents métaux ne se corrodent pas de la même façon⁶.

- Le cylindre métallique ferreux structurel de la partie haute de la fusée Poïpoï est oxydé de façon ponctuelle. La paroi intérieure à l'extrémité basse de cet élément présente une marque orangée de forme incurvée. Cette marque est certainement due à un dépôt d'eau survenu lors du stockage de l'élément en extérieur, antérieurement à la mise en dépôt de l'œuvre au musée des Beaux-arts de Nantes. Il est probable que cette corrosion ait débuté avant l'intégration de cet élément dans l'œuvre. Cependant il ne s'agit pas d'une corrosion dite «active», le phénomène d'oxydation a pris fin et le métal ne perd plus de matière. Le métal oxydé ne présente aucune marque d'humidité à la surface et aucun agrandissement de la zone corrodée n'a

Deux photographies de la réserve «3D» du musée des Beaux-arts de Nantes. Conditionnement de l'œuvre.

Photographies prises par Hélène Bülow.



Vue d'ensemble.



Conditionnement des deux parties de la fusée Poïpoï.



Lunettes de glacier, détail de la partie corrodée.



⁵ Régis Berthelon : conservateur-restaurateur de métal, directeur de la filière conservation-restauration de la Haute Ecole Arc, Suisse.

Stéphanie Elarbi : conservatrice-restauratrice d'œuvres contemporaines et d'objets ethnographiques, chargée de la conservation-restauration au musée du Quai Branly, Paris.

⁶ Principe chimique de la corrosion détaillé en annexe p.256.

été observé depuis le premier constat effectué en mars 2013. Ceci grâce au contrôle climatique des réserves du musée où l'environnement actuel a un potentiel électrique inférieur à celui du métal ferreux. Cette zone oxydée n'est pas visible puisqu'elle est située à la paroi intérieure de la fusée. Il est possible d'envisager un retrait mécanique effectué en surface de la zone oxydée afin de ne pas salir le support de conditionnement et éviter que les particules de métal ne se propagent lors des manipulations de l'élément.

- Les parties métalliques en alliage à base de cuivre des lunettes de glacier présentent elles aussi des zones corrodées. L'oxydation métallique est également due au stockage et à l'utilisation antérieure des lunettes de glacier. Aucune extension de la zone corrodée n'a été observée. L'état général de conservation de cet élément se traduit visuellement par des modifications optiques. L'état physique actuel des lunettes de glacier a été contrôlé par Joachim Pfeufer lors d'un entretien en avril 2014. Joachim Pfeufer accepte le vieillissement des matériaux, ceux-ci ont été utilisés et sont présentés dans la malle en bois avec d'autres objets faisant référence au passé des coarchitectes (éléments dogons, cartes de Budapest...). L'état esthétique de cet élément n'a pas été jugé comme néfaste par Joachim Pfeufer et il souhaite le conserver.

Le contrôle actuel de l'environnement de l'œuvre a permis de mettre fin à la corrosion active de certaines parties métalliques. Il est pour le moment préférable de ne pas agir sur la matérialité de l'œuvre puisque du fait de sa mise en dépôt au musée des Beaux-arts de Nantes les parties métalliques montrent un état de conservation stabilisé. Il a été fait le choix de contrôler et de surveiller quotidiennement l'environnement pour la bonne conservation de l'œuvre. Ceci est moins invasif qu'un traitement de conservation curative et convient dans le cas présent au respect des normes climatiques. Un autre élément constitué de bonbons présente des altérations qui ne se sont pas étendues depuis la mise en dépôt de l'œuvre dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes.

3.4.1.3 Brunissement des cristaux de sucre

L'antenne TV d'intérieur a été réemployée par Joachim Pfeufer, celui-ci a collé à chaud des bonbons en forme de dentier correspondant à un type de bonbons fabriqué et distribué par la marque « Haribo ». Les grains de sucre à la surface des bonbons présentent en partie des marques brunes, taches observées au microscope, l'ensemble des bonbons a également durci. Ces taches proviennent probablement du vieillissement du sucre et des conditions hygrométriques de stockage. On trouve dans le sucre un élément caractérisé par un transfert d'eau appelé osmose et par une affinité avec l'eau favorisant sa captation. Cette faible activité de l'eau empêche le développement des microorganismes à la surface des bonbons. Un taux d'humidité élevé entraîne une déformation des cristaux de sucre. La réaction de brunissement semble avoir lieu à cause d'une hausse de la température et de l'humidité relative, le contrôle de ces deux éléments permet de limiter voire de stopper l'apparition des taches brunâtres⁷.

⁷ Source : dossier d'étude en conservation préventive, INP : GRACZYK A., PREVET M., sous la direction de Nathalie LE DANTEC « Quand l'art se met à table, ou la conservation préventive d'œuvres d'art contemporain et populaire constituées de matériaux alimentaires », Juin 2012.

Des éléments constitués de sucre sont conservés dans des collections muséales, c'est le cas du musée du Quai Branly qui conserve des crânes en sucre¹. Par le contrôle du climat (suivi d'un contrôle visuel et ponctuel), ces éléments présentent un état de conservation stable. Une étude réalisée par une étudiante de Tours sur une œuvre présentant le même type d'altérations pour des éléments constitués de sucre a également démontré que ces marques de brunissement semblent être occasionnées par une hausse de la température et de l'humidité relative². Le contrôle de ces deux facteurs permettrait alors de limiter l'évolution des marques.

Les modifications optiques apparues sur l'objet n'ont pas été jugées comme néfastes par Joachim Pfeufer. Les marques brunes de cet élément sont visibles de près, cependant, en appréciant la totalité de l'œuvre, son état de conservation n'attire pas l'attention.

Ces bonbons sont constitués de sucre, sirop de glucose, gélatine, arômes, colorants E122 selon la recette décrite sur le site internet de la marque « Haribo ». Il est possible que cette réaction de brunissement soit une réaction appelée « réaction de Maillard »³ : la plus importante réaction de brunissement non enzymatique est la réaction de Maillard. L'étape initiale de cette réaction est une combinaison d'un sucre réducteur et d'un composé aminé.

La réaction de Maillard varie en fonction de plusieurs facteurs :

-Teneur en eau : La vitesse de réaction de Maillard est favorisée lorsque la teneur en eau diminue, l'eau n'agissant plus comme diluant.

-Température : Lorsque la température de l'aliment augmente, la vitesse de réaction augmentera (température supérieure à 20°C).⁴

Dans le cas des bonbons en forme de dentier, l'étape initiale de cette réaction aurait eu lieu entre le sirop de glucose et la gélatine.

Il est également préféré de ne pas réaliser de traitement sur la matérialité de l'œuvre puisque le contrôle de l'œuvre et de l'environnement permet actuellement de mettre fin à une propagation des marques brunes. Ce qui est le cas depuis la mise en dépôt de l'œuvre en 2003. La marque « Haribo » réalise et distribue encore ces bonbons en forme de dentier, il en existe plusieurs sortes. Ceux constitutifs de l'antenne TV sont des bonbons dentier recouverts de sucre. Il n'est actuellement pas proposé de remplacer ces bonbons, cependant pour la conservation future de l'œuvre, il est intéressant de noter que ces bonbons existent toujours⁵.

Quatre photographies de détail des marques brunes. Les trois dernières ont été prises avec un objectif macro.



Photographie réalisée avec un microscope.



Un schéma répertoriant l'ensemble des marques et manques sur les bonbons est mis en annexe p.242.

1 Crânes mexicains en sucre créés pendant la fête des morts, ils sont entrés dans les collections du Musée du Quai Branly dans les années 1960.

2 Mémoire ESBA Tours, COURSEAUX M. : « Trans Europe Express, étude et restauration d'une œuvre de Dorothee Selz »

3 L'identification des marques brunes a été réalisée en collaboration avec Catherine Vieillescazes. Catherine Vieillescazes : enseignante, chercheur, coresponsable du pôle scientifique à l'ESAA et professeur d'université responsable de l'équipe « ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel », université d'Avignon.

4 Réaction de Maillard détaillée en annexe p.245.

5 Leur fiche d'identification se trouve en annexe p.298.

3.4.2 Evaluation des risques encourus sur la matérialité de l'œuvre

Une évaluation des risques couvrant la matérialité de l'œuvre (matériaux constitutifs, type d'assemblage et de fabrication, usages et manipulations) s'est révélée nécessaire pour définir des priorités de propositions de traitements pour l'ensemble des éléments constitutifs de l'œuvre. Certains éléments encadrés, notamment les éléments en papier et les photographies devront être confiés à des conservateurs-restaurateurs d'art graphique et de photographies. Dans cette attente, il est important de définir les priorités des zones à surveiller.

3.4.2.1 Risques inhérents à la matérialité de l'œuvre

- Fusée Poïpoï, dégagement de la substance sur le circuit imprimé constitutif

Certains risques encourus sur la matérialité de l'œuvre sont inhérents voir récurrents, c'est le cas pour le dégagement de la substance blanche toxique. Un dégagement de cette substance, contenue dans les transistors et condensateurs constitutifs du circuit imprimé a déjà eu lieu lors du stockage de l'œuvre. Une proposition de nettoyage de cette substance d'apparence blanche sur la face d'un transistor a été avancée au musée des Beaux-arts de Nantes. Il est possible d'effectuer un nettoyage à sec de cette substance.

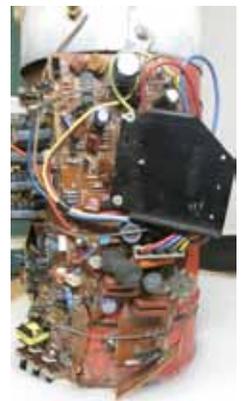
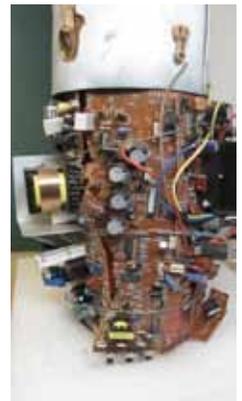
Lors du stockage de la fusée Poïpoï, il est préconisé de surveiller la zone du circuit électrique. Actuellement on n'observe aucun gonflement ni des condensateurs ni des transistors (le gonflement de ces éléments est signe d'un futur dégagement de substance). Si un dégagement est observé, il est proposé de nettoyer à sec la zone avec un chiffon microfibre afin d'éviter les rayures sur la surface des composants et du circuit imprimé.

Au musée des Beaux-arts de Nantes, une personne est chargée de la maintenance et de l'installation des œuvres à composants électroniques. Il pourra être envisagé d'impliquer cette personne dans la surveillance ponctuelle de cette partie de l'œuvre et de lui indiquer un traitement approprié ainsi que sa mise en œuvre si un dégagement se produit.

- Risque inhérent au type de maintien des photographies et du dessin encadrés⁸

L'encadrement des dix photographies ainsi que celui du dessin alpha (croquis de la fusée Poïpoï) a été réalisé par l'artiste. Le maintien de ces éléments dans les cadres se fait par des morceaux de ruban adhésif double-face (quatre par photographie et dessin). Actuellement les rubans adhésifs ne présentent pas de dégradation et ne semblent pas être source d'altération des éléments encadrés. Cependant, il est quasiment inévitable que ces rubans adhésifs causent des dégradations d'ordre physico-chimique sur les photographies et le dessin. Les rubans adhésifs double face peuvent perdre leur pouvoir collant et ne plus assurer leur rôle de maintien des éléments dans le cadre. La colle contenue dans les rubans adhésifs double face peut également migrer sur le support des éléments en contact et être visible sur la face des photographies et du dessin. Il est donc

Trois photographies de détail d'une partie de la fusée Poïpoï: le circuit imprimé.



⁸ Préconisations appuyées par Fabien Cannarella, conservateur-restaurateur de photographies et par Caroline Marchal, conservatrice-restauratrice d'art graphique.

conseillé de surveiller les éléments encadrés ainsi que la couleur des rubans adhésifs, si ceux-ci jaunissent, un désencadrement s'avèrera nécessaire (et sera à envisager avec un conservateur-restaurateur de photographie et d'art graphique). Deux schémas permettant d'identifier le placement des photographies et du dessin dans leur cadre ont été effectués pour permettre en cas de désencadrement ou de perte du pouvoir collant des rubans adhésifs double face, de replacer les éléments encadrés à l'identique⁹.

Le cadre présentant les dix photographies numérotées comporte deux verres (un sur la face et un au revers). Sur la face, on note que les photographies ne sont pas en contact direct avec le verre, cependant elles le sont au revers. Le contact direct des photographies avec le verre peut poser problème en cas de hausse d'humidité relative. L'eau peut alors s'infiltrer dans le cadre et entrer en contact avec l'émulsion (sur la face des photographies). La gélatine contenue dans l'émulsion gonflera et sera susceptible de coller au verre.

Le dessin alpha encadré est directement en contact avec une planche de contreplaqué. Le contreplaqué dégage des composés volatils et l'encadrement créé un microclimat, ce qui altère le papier et l'encre. On remarque par exemple un effacement et une décoloration ponctuelle de l'encre dus aux dégagements de composés volatils de la planche de contreplaqué. Il est possible d'estimer que dans une vingtaine d'années les traits du dessin seront effacés. Il est donc conseillé de confier cet élément à un conservateur-restaurateur d'art graphique pour procéder au désencadrement de cet élément (il est possible par exemple, de poser un papier permanent pour isoler le dessin du contreplaqué et réduire les risques de dégradation du dessin).

- Risque de perte des bouteilles de bière constitutives de la fusée Poïpoï

Actuellement les bouteilles de bière sur la partie haute de la fusée sont maintenues ensemble par plusieurs couches de ruban adhésif, celui-ci est serré et tient encore en partie les bières sur le cylindre métallique de la fusée. Cependant, afin de prévenir les risques possibles de chutes des bières et de leur perte suite à tous types de chocs, il est préférable de proposer un soclage pour le stockage de cet élément. Un cercle rigide (capable de supporter le poids de 7 bouteilles de bière vides) pourrait être positionné sous le culot des bouteilles de façon à les soutenir par exemple. Le but étant de ne pas laisser tomber les bières, il peut être également envisagé un second système de maintien, comme un fil type polyamide qui relierait les bouteilles de bière au cylindre métallique afin de ne pas laisser tomber les bouteilles en stockage et en exposition (ce qui pourrait également causer des dommages physiques aux visiteurs).

3.4.2.2 Risques liés à l'exposition de l'œuvre

L'exposition de l'œuvre présente des risques, par exemple les manipulations des éléments de l'œuvre lors de sa mise en exposition, l'accrochage de la fusée Poïpoï mais également le vandalisme. Ces risques sont difficilement quantifiables, les structures d'accueil muséal ainsi que le personnel du musée veillent à exposer les œuvres

⁹ Schémas en annexe p.246.

tout en gardant au mieux leurs conditions de conservation (normes hygrométriques, surveillance...). Un risque quantifiable existe, il concerne les normes d'éclairage, particulièrement pour les éléments papier, les photographies et le ruban adhésif. Afin de pouvoir conserver les biens culturels en vue de les exposer aux générations futures, il est nécessaire de prendre en compte les temps et la puissance de l'éclairage lors des expositions de l'œuvre.

- Eléments papier et photographiques, sensibilité à la lumière

Les photographies couleurs présentes dans l'œuvre sont constituées d'un support film polyester surmonté de trois couches de gélatine contenant des colorants (jaune, magenta et cyan). Les couleurs de ces photographies se dégradent rapidement lorsqu'elles sont exposées à la lumière mais également stockées dans l'obscurité. L'affaiblissement de ces couleurs s'accompagne de l'apparition d'une dominante de l'une d'elles (jaune, magenta et cyan ne disparaissent pas à la même vitesse). Le support en polyester, quant à lui, se dégrade après quelques décennies.

La durée de vie d'une photographie en couleurs exposée à la lumière est liée à l'intensité de l'éclairage et à la richesse du spectre UV. On estime généralement que l'action de la lumière suit une loi de réciprocité : exposer brièvement une photographie sous une intensité lumineuse très forte produit des effets équivalents à ceux qui résultent d'une exposition longue sous une intensité plus faible. Par exemple, une photographie en couleurs dont un colorant s'affaiblit de 20% après 1000 heures à 10 000 lux subira la même dégradation lors d'une exposition de 100 000 heures à 100 lux. Pour ces photographies, il est impératif de les conserver à l'abri de la lumière dans un endroit frais et sec, le stockage à froid est également conseillé. Les images argentiques sont généralement réputées stables à la lumière, cependant des altérations peuvent survenir pendant l'exposition de ces éléments (apparition d'un voile coloré et craquelures).

La première action de prévention des photographies consiste donc à réduire, voire à éliminer les radiations ultraviolettes. Les recommandations généralement admises dans les institutions muséales stipulent que le rayonnement ultraviolet ne doit pas excéder 75 microwatts par lumen. Les rayons infrarouges produisent des dégradations par élévation de température. Pour éviter tout échauffement excessif, il est important d'assurer une ventilation parfaite¹⁰.

Calcul de la dose totale d'exposition (DTE)

« Plus qu'une durée d'exposition en semaines ou en mois, il est conseillé de ne pas dépasser une lamination ou dose totale d'exposition (DTE), que l'on calcule en multipliant la valeur d'éclairement (lux) par la durée d'exposition (nombres d'heures) ; l'unité est le lux.heure (lxh). Le responsable aura simplement à charge, chaque fois que l'œuvre est prêtée pour une exposition, de noter la durée d'exposition et de la multiplier par la valeur de l'éclairement, en vérifiant qu'au total on ne dépasse pas annuellement la valeur limite (valeurs annuelles détaillées dans le paragraphe ci-dessous).

La DTE est une valeur souple à mettre en œuvre pour une exposition, cela permet de jouer soit sur la durée d'exposition, soit sur l'intensité d'éclairement. (...) On trouve

¹⁰ Sources : LAVEDRINE B. (re) Connaître et conserver les photographies anciennes, éd. CTHS, 2008.

LAVEDRINE B. Les collections photographiques, guide de conservation préventive, éd. Arsag, Paris, 2000.

dans la littérature des seuils-limites de DTE qui sont très différents. Il faut voir dans ces écarts d'appréciation l'impossibilité d'acquérir des données expérimentales exhaustives face à la multiplicité des produits commerciaux et des traitements. Dans ces conditions, on s'est bien souvent contenté d'attribuer des DTE aux différents types de photographies d'après une estimation empirique de leur stabilité à la lumière. On comprendra ainsi que les DTE sont des estimations qu'il est prudent de respecter mais qui ne suffisent pas à garantir la pérennité de l'œuvre exposée. ¹¹»

Les photographies en couleurs présentes dans l'œuvre sont définies comme particulièrement sensibles à l'exposition à la lumière, leur DTE annuelle est limitée à 12 000 lxh.

Les photographies en noir et blanc et en couleurs encadrées et présentes dans l'œuvre sont définies comme assez sensibles à l'exposition à la lumière, leur DTE annuelle est limitée à 42 000 lxh¹².

Concernant les éléments en papier, la norme en vigueur est d'exposer pendant trois mois tous les trois ans un même élément en papier à 50 lux.¹³ Il est conseillé d'exposer le ruban adhésif constitutif de la fusée Poïpoï déjà altéré à 50 lux.

- Manipulation de la fusée Poïpoï

La fusée Poïpoï est à accrocher au plafond, elle est suspendue par un fil métallique relié à l'extrémité haute de la fusée (accroché à une tige filetée qui traverse le cylindre cartonné au niveau de l'entonnoir rouge). La fusée doit être au-dessus du sol, à plus ou moins un mètre de hauteur. L'accrochage de cet élément présente des risques liés aux manipulations et à la configuration de l'espace à atteindre pour accrocher le câble métallique (la fusée mesure 3,90 mètres, il faut donc travailler à environ 4 mètres de hauteur).

Lors de l'accrochage de la fusée Poïpoï, il est nécessaire de la maintenir en évitant trois zones : celle où les bouteilles de bière sont collées au cylindre métallique par du ruban adhésif, celle où les pâtes en forme de sexe masculin sont collées au cylindre en partie basse et la zone des lettres colorées. En exerçant des pressions à ces trois endroits, des dégradations peuvent se produire ; le ruban adhésif, s'il est soumis à des contraintes (dus à des manipulations, tensions et poids) peut se fissurer et se désolidariser des bières, ce qui entraînera une perte totale ou partielle des bouteilles de bière. Les pâtes en forme de sexe masculin sont fragilisées, des chocs, un toucher et un frottement peuvent entraîner des dommages allant de l'effritement jusqu'à la perte totale et désolidarisation de ces éléments. La colle contact appliquée sous les lettres colorées n'est pas répartie sur l'ensemble de la surface des lettres. La forme cylindrique du support fait que les lettres colorées qui n'adhèrent qu'en partie au support ne suivent pas la forme incurvée de celui-ci. Les parties non incurvées constituent des interstices qui présentent des risques lors des manipulations (risque d'arrachement et de désolidarisation). Les

¹¹ Paragraphe extrait du livre : LAVEDRINE B. Les collections photographiques, guide de conservation préventive, éd. Arsag, Paris, 2000

¹² *Ibid.*

¹³ Source : entretien à l'ESAA avec Caroline Marchal, conservatrice-restauratrice d'art graphique.

pressions effectuées sur ces lettres sont également dommageables et peuvent entraîner des décollements.

Fusée Poïpoï, les rectangles en rouge montrent les zones qui ne comportent pas d'éléments collés.

Il est donc nécessaire de définir les zones de maintien pour soutenir et accrocher la fusée avant les manipulations. Il faut tenir la fusée aux endroits nus, c'est-à-dire sur lesquels il n'y a pas d'éléments collés. Ces points de maintien doivent être répartis sur l'ensemble de la fusée (voir photographie). La photographie ci-contre identifie en rouge les zones ne comportant pas d'éléments collés, il est préférable de soutenir et de supporter le poids de la fusée par ces endroits.

- Proposition d'un deuxième système de maintien intérieur de la fusée

La fusée Poïpoï est constituée de deux parties à assembler, ces deux parties sont stockées séparément en réserve et sont assemblées en cours d'accrochage. Ce système de maintien a été réalisé par Joachim Pfeufer, il consiste en deux vis, chacune enfoncée dans les deux parties de la fusée. Par le poids de la fusée et la gravité, les vis subissent des forces de cisaillement et maintiennent ainsi les deux parties ensemble.

Le câble métallique qui permet d'accrocher la fusée au plafond est relié à un seul endroit de la fusée, à l'extrémité haute. C'est à cet endroit, dans le tube cartonné, (5 mm d'épaisseur) que la totalité du poids de la fusée est supporté. Actuellement, cet endroit n'est pas dégradé, mais afin de prévenir des risques d'arrachement du tube cartonné entraînant des dommages sur l'ensemble de l'œuvre, il est proposé de réaliser soit un second point de maintien, soit de renforcer celui existant.

L'accès à l'intérieur des deux parties cylindriques est possible, il peut ainsi être envisagé de relier le câble métallique à un deuxième point d'accroche. Cependant, ce deuxième point d'accroche ne doit pas perturber le centre de gravité de la fusée et ainsi éviter un effet de balancier. Il devra alors se situer au milieu de la partie haute de la fusée, s'il est positionné plus bas, cela entraînera des tensions voire des torsions de la fusée. Afin d'accrocher le câble métallique à ce niveau, il peut être envisagé d'intégrer une barre transversale à l'intérieur de la fusée. Cette barre métallique devra être assez stable pour servir de point d'accroche. Si celle-ci est soudée, il faut prendre en compte l'apport de chaleur que produit cette opération. Si celle-ci est collée, il faudra s'assurer du pouvoir collant et de la résistance aux forces exercées lors de l'exposition de l'élément. Dans les deux cas, il est impératif de vérifier que le second point de maintien résistera aux tensions et aux forces exercées pendant les expositions de l'œuvre.

Il est également possible d'intégrer un renfort du point d'accroche existant, par une plaque métallique collée à l'intérieur du carton par exemple. Cette deuxième proposition est moins invasive que la première mais elle ne permettra pas de répartir le poids de la fusée, seulement de renforcer le point d'accroche. Cependant, ce point de maintien, visible de l'extérieur, ne présente pas de dégradation due au système d'accrochage, le renfort de cette partie visible peut ainsi permettre de prévenir les risques de dommages structurels liés à l'accrochage de l'élément.



- Accrochage des deux séries de photographies maintenues par des trombones à l'escabeau

Lors de cette étude, il a été proposé de changer le système de maintien des deux séries photographiques à l'escabeau. Ni Joachim Pfeufer, ni le musée des Beaux-arts de Nantes ne sait qui a intégré ce système d'accrochage consistant en la pose de bandes et de morceaux de ruban adhésif double face au revers des photographies. Sur la première photographie de chacune des séries, on peut voir une bande large de 5 cm et de la longueur de la photographie. Les rubans adhésifs sont salis, en partie pliés et ne permettent plus d'accrocher à long terme les photographies à l'escabeau pour une exposition. Pendant le stockage de ces éléments, les photographies sont empilées. Les rubans adhésifs double-face ont alors collé à la face de certaines photographies. Sur plusieurs revers on constate également la présence de colle causée par ce système d'accrochage.

Suite à une conversation avec Joachim Pfeufer, il a été proposé d'enlever les rubans adhésifs double face afin d'une part de prévenir les risques de décollage en exposition et d'autre part d'éviter de répandre la colle des rubans adhésifs sur l'ensemble des photographies (face et revers). Un autre système de maintien est proposé, il s'agit d'un système réversible, le moins visible possible, qui n'entrave pas la compréhension des éléments exposés et qui permettrait de soulager les points de tension exercés par les trombones lors des expositions.

Il est proposé d'accrocher les séries de photographies à l'escabeau par des liens en fil polyamide reliant les trombones à l'escabeau. En attachant ponctuellement un lien transparent à l'aide d'un nœud reliant les trombones à l'escabeau, les photographies pourront être maintenues sans pour autant subir de pressions dues au mode d'accrochage. Ce mode d'accrochage permettrait également d'adapter la hauteur des photographies à la taille de l'escabeau. Avec le mode d'accrochage par ruban adhésif il est nécessaire d'accrocher la première photographie sur une barre transversale de l'escabeau (au revers de la première photographie des deux séries, une bande de ruban adhésif double face faisant la largeur des photographies a été posée). Sachant que le modèle et la taille de l'escabeau peuvent varier, il paraît important que le nouveau système de maintien soit adaptable afin que les photographies soient le plus visible possible (à hauteur d'homme). La première photographie soutient et supporte également le poids des autres photographies qui pendent sur l'escabeau.

Ce système d'accrochage préexistant n'apparaît donc pas comme un élément autographe, il n'a vraisemblablement pas été souhaité ni commandité par l'artiste. Le système actuel est dommageable pour l'œuvre et a entraîné des dégradations structurelles des photographies (tensions, plis, marques d'adhésif sur la face) ; il n'est actuellement plus en mesure de maintenir les photographies à l'escabeau. Cette nouvelle proposition de système réversible semble actuellement mieux convenir pour l'accrochage de l'ensemble « trombones photographies ».

3.4.3 Propositions de conditionnement des éléments constitutifs de l'œuvre aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes¹⁴

L'œuvre est actuellement stockée aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes et ce depuis 11 ans. Afin d'améliorer la conservation des éléments constitutifs de l'œuvre ainsi que leur identification par le personnel du musée des Beaux-arts de Nantes, plusieurs propositions de conditionnement vont être faites. Comme décrit précédemment, les normes hygrométriques en vigueur dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes ont permis de stabiliser des dégradations physico-chimiques (oxydations des éléments métalliques et brunissement des bonbons). Cependant, le stockage des éléments de petites dimensions dans la malle en bois a occasionné des altérations physico-chimiques et mécaniques (acidification des fibres papier sur un élément mis en contact avec un élément ferreux corrodé, soulèvements du papier). Ces dégradations ont pu se produire lors du stockage chez l'artiste puisque ces éléments étaient également conditionnés dans la malle en bois. Afin d'améliorer la conservation de l'œuvre, il est nécessaire de proposer des conditionnements appropriés à la matérialité, mais également à la forme, la taille et au type de fabrication des éléments, cela permettra une meilleure perception de l'ensemble des éléments de l'œuvre. Ces propositions de conditionnement sont réalisées en connaissance et en regard du système de rangement, de praticabilité et du travail mis en place aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes.

3.4.3.1 Répartition des éléments dans différentes réserves

Puisque le musée des Beaux-arts de Nantes possède des réserves adaptées à la matérialité et à la forme de certaines œuvres, il peut être proposé de répartir les éléments de l'œuvre dans les réserves adaptées à leur matérialité et dimensions (il existe par exemple une réserve art graphique avec des normes hygrométriques et des types de rangements appropriés au matériau et à la forme des éléments). Ainsi, il est proposé de stocker dans la réserve art graphique les éléments en papier constitutifs de l'œuvre. La même proposition est faite pour les éléments encadrés déjà stockés dans une réserve séparée (celle des éléments encadrés).

- Préconisation d'inventorier chaque élément de l'œuvre

Le principal risque de ce type de rangement est la dissociation. Afin de prévenir la séparation des éléments de l'œuvre pour les répartir dans des réserves appropriées à leur matérialité et à leurs dimensions, il est nécessaire d'inventorier chaque élément de l'œuvre. L'attribution d'un numéro d'inventaire propre à chaque élément permettra de s'assurer du nombre d'éléments, de leur identification et de leur rangement. Cependant, il est préférable de ne pas marquer les éléments mais de signaler leur numéro d'inventaire sur leur conditionnement suivi d'une photographie de l'élément. Il est également possible d'inscrire le numéro d'inventaire à la mine graphite sur une étiquette papier ou avec un marqueur adapté à la conservation des biens culturels (ne dégageant pas de produit volatil) puis de relier cette étiquette à l'élément par un lien en coton.

¹⁴ Les fiches correspondant aux matériaux de conditionnement proposés sont présentées en annexe p.304.

3.4.3.2 Propositions de conditionnement des éléments en papier et des photographies

Il est proposé un conditionnement séparé pour les éléments en papier et photographiques dans la réserve « art graphique ». Leur emballage doit répondre aux normes de conservation. Les fiches manuscrites peuvent être stockées dans une pochette à quatre rabats en papier permanent, sans réserve alcaline, adaptée à leur taille pour éviter les frottements, ou bien elles peuvent être stockées dans des pochettes transparentes en polyester compartimentées, rangées dans une boîte en papier neutre afin de laisser ces éléments visibles lors des manipulations et de leur identification. Ce conditionnement est également proposé pour la carte postale de Budapest et pour le carton de vernissage.

Les 3 feuillets d'exposition, la photographie manuscrite et la carte géographique de Budapest peuvent être conditionnés dans une sous-chemise en papier de conservation à faible grammage, rangée dans une chemise en papier permanent sans réserve alcaline.

Le mini dictionnaire et le carnet noir peuvent être également stockés dans une pochette à quatre rabats compartimentée et adaptée à la taille des éléments. Les pochettes à quatre rabats sont entièrement dépliables, elles facilitent les manipulations au sortir des éléments de la boîte de conditionnement, elles peuvent être maintenues fermées par un lien en textile (sergé de coton ou à fermer entièrement par un velcro par exemple) et ne comportent pas de point de colle.

Les deux séries de photographies maintenues par des trombones doivent être nettoyées avant leur conditionnement (nettoyage des marques d'adhésif). Il est possible de garder le système de stockage en pile de ces deux séries, pour cela il est nécessaire d'insérer un intercalaire en papier permanent entre chaque photographie (isolé par un film polyester sans revêtement, type Mélinex 516 ®). Il est également possible de conserver à plat ces photographies, cependant chacune mesure 182,5cm et 212cm de long. Afin d'éviter les tensions occasionnées par les trombones et d'optimiser le rangement de ces éléments, il est envisagé de placer des intercalaires entre chaque photographie pour les empiler. Ces intercalaires peuvent avoir la même épaisseur que la longueur des trombones afin de faciliter les manipulations et la mise en stockage.

L'empilement de ces deux séries permettrait d'occuper une place minimum pendant leur stockage mais il est alors impératif de séparer chacune des photographies par un intercalaire en papier permanent sans réserve alcaline. Les intercalaires doivent être coupés aux mesures des photographies pour ne pas créer de tension aux points de collage des trombones sur les photographies. Ils permettent également de maintenir le stockage à plat des photographies et d'éviter des déformations structurelles.

3.4.3.3 Proposition de conditionnement des éléments de petites dimensions

Parmi les éléments stockés dans la malle en bois, ceux en papier présentés au paragraphe précédent doivent donc être conservés de manière séparée, dans des conditionnements adaptés à leur matérialité et à leur fragilité. Le reste des éléments stockés actuellement dans la malle requiert également un autre type de conditionnement.

Il est nécessaire de créer un conditionnement regroupant ces éléments tout en les isolant les uns des autres afin d'éviter les contacts, les chocs et frottements. Des compartiments peuvent ainsi être réalisés en mousse de conservation, stable et ne créant pas de dégagement volatil (mousse éthafom® et plastazote®) recouverte de textile de conservation (tyvek®)

afin d'éviter les abrasions et marques pouvant se produire par le contact direct des éléments avec la mousse.

Ces plateaux de mousse sont fabriqués sur mesure et en fonction du nombre et de la taille des éléments. Chaque élément possède alors un compartiment adapté à sa taille, sa forme et matérialité et comporte des encoches qui facilitent leur insertion dans la mousse de conservation et leur enlèvement. Ces plateaux peuvent ensuite être conditionnés dans des caisses en matériau de conservation (suivant le poids total, elles peuvent être en carton cannelé, en polypropylène cannelé par exemple ou en bois). Sur la caisse contenant les éléments de petites dimensions, il est conseillé d'apposer une photographie des éléments rangés. Sur les mousses de conservation, un système d'annotation peut être adopté pour faciliter le rangement des éléments dans leur compartiment respectif.

3.4.3.4 Eléments de grandes dimensions, légers

Il est proposé de stocker les éléments de grandes dimensions et légers, tels que le tracteur, l'ours, la corbeille, le chapeau et le porte-fiches, l'ordinateur SE/30® et ses accessoires (câbles, clavier, souris) dans des bacs de polyéthylène avec couvercle. Ces bacs sont empilables et il est nécessaire de caler les éléments à l'intérieur. Le calage doit se faire en mousses de conservation (etafoam®, plastazote®).

- Eléments de grandes dimensions, lourds

Les éléments de mobilier, le caddie, le plateau de la table en bois, la table de jeu Poïpoï, et l'œuf en bois sont des éléments de grandes dimensions (allant jusqu'à 250 x 250 cm), de plus ils sont lourds. Il peut être proposé un conditionnement dans une caisse en bois. Mais une caisse adaptée à la taille de ces éléments occuperait un plus grand espace que le stockage actuel des éléments qui se trouvent soit en hauteur, sur une étagère, soit posés sur le sol. Cette caisse serait lourde, grande et donc difficile à déplacer dans les réserves. Il est alors proposé de laisser ces éléments sans caisse mais dans un emballage de protection (pour leur transport). Ceux posés sur le sol devraient être stockés sur des palettes en polyéthylène, afin de prévenir les risques d'inondation et faciliter leur transport. Leur emballage peut être en papier bulle Kraft ® avec le numéro d'inventaire et une photographie de l'élément emballé visibles pour faciliter leur identification.

3.4.3.5 Antenne TV et fusée Poïpoï

Il est proposé de stocker ces deux éléments différemment des conditionnements préconisés jusqu'alors. L'antenne TV et la fusée Poïpoï possèdent des aliments (bonbons, pâtes en forme de sexe masculin, la fusée présente également des moisissures dans les bouteilles de bière encapsulées, cependant celles-ci sont inactives et anciennes), il est nécessaire de pouvoir surveiller ponctuellement ces zones comprenant des aliments. Ces éléments peuvent constituer un risque pour l'ensemble de la collection, l'évaluation du climat et des risques liés à de possibles infestations (nuisibles, ravageurs) doivent être pris en compte. Ils doivent être également protégés de la poussière (les matériaux

alimentaires sont particulièrement sensibles aux microorganismes et aux insectes).

Il est préconisé un nettoyage régulier de l'œuvre et de son environnement, l'humidité relative ne doit pas dépasser 50% et la température 20 °C. La ventilation des locaux est importante afin d'éviter l'apparition et la propagation de microorganismes. Le port de gants et d'un masque est conseillé afin d'éviter tous risques d'infestations bactériennes par contact humain. Le conditionnement de ces deux éléments pourra comprendre des barrières de type moustiquaire pour qu'ils soient isolés du reste de la collection¹⁵. Il est souhaitable de rendre possible le contrôle visuel des éléments sans devoir les manipuler ni ouvrir leur conditionnement.

Il est préconisé de coucher l'antenne TV sur le revers compte tenu du collage des bonbons sur la face, un plateau en mousse de conservation est proposé. Ce plateau pourra également permettre les manipulations de l'élément au sortir de sa boîte de conditionnement sans le toucher. L'antenne TV n'est pas lourde, elle peut être conditionnée dans une boîte en polypropylène cannelé incluant une moustiquaire et une fenêtre pour contrôler visuellement les bonbons. Cette boîte de conservation doit fournir un conditionnement étanche pour isoler l'élément de la poussière, sans fente, ni jour, elle doit également permettre de réduire les vibrations subies par l'élément. La fenêtre de contrôle peut être réalisée dans un matériau ou film transparent de conservation et couverte par du carton permanent afin d'atténuer les sources lumineuses présentes en réserve.

Il est proposé de maintenir le stockage de la fusée Poïpoï en dissociant ses deux parties comme c'était le cas aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes. Il est possible de réaliser un conditionnement horizontal sous forme de boîte en matériau de conservation avec couvercle et calage en mousse de conservation intérieur pour alléger les tensions et maintenir les éléments fragilisés.

Un conditionnement vertical est aussi proposé, en disposant chacune des parties sur un support en armature bois, couvert de mousse de conservation avec également un calage intérieur. Ceci permettrait une position verticale ou horizontale du conditionnement, préviendrait les risques liés au non-respect du sens de stockage (et faciliterait le rangement des éléments). Le support en armature bois peut être sur roulettes, il sera alors possible de sortir les éléments de leur boîte de conservation afin de faciliter leurs déplacements en exposition et de diminuer le nombre des manipulations en contact direct avec l'élément. Ce deuxième conditionnement proposé sera plus lourd que le premier. Pour les différentes propositions, la pose de poignées de transport extérieures et d'une moustiquaire intérieure avec possibilité de contrôle visuel de l'élément sont préconisées.

Sur chacun des conditionnements de l'œuvre, il est conseillé de coller une photographie de l'élément conditionné à l'intérieur de la boîte, afin d'appréhender le type de maintien intérieur de l'élément conditionné, sa fragilité et d'adapter les manipulations et transports. Il est également proposé de numéroter le nombre de boîtes, bacs et caisses pour faciliter leur identification et vérifier la présence de la totalité des éléments. Ces propositions sont choisies par le musée des Beaux-arts de Nantes, il est important que ce choix soit effectué en accord avec le personnel travaillant en réserves, afin

¹⁵ Source : FLIEDER F, CAPDEROU C, Sauvegarde des collections du patrimoine, la lutte contre les détériorations biologiques. Ed cnrs, 1999.

Dossier d'étude en conservation-préventive, INP : GRACZYK A., PREVET M., sous la direction de Nathalie LE DANTEC « Quand l'art se met à table, ou la conservation préventive d'œuvres d'art contemporain et populaire constituées de matériaux alimentaires », Juin 2012.

d'adapter au mieux les préconisations de conditionnement et de conservation aux types de pratiques du musée (rangements, praticabilité, manipulations) pour qu'elles soient respectées.

3.5 Maintenance des éléments fonctionnels

Les éléments interactifs doivent être vérifiés avant et après les expositions, voire pendant, pour certains (vérifier le stock de fiches vierges de marque Rotadex® pendant les expositions).

La fonctionnalité de ces éléments offerte au public pendant les expositions de l'œuvre doit toujours être possible, ainsi il est nécessaire de s'assurer du bon fonctionnement des encriers, tampons, de l'ordinateur et de ses accessoires (clavier et souris).

3.5.1 Différencier les usures d'usage et les dégradations

Les éléments de l'espace fonctionnel, ceux sur la table (tampons, encriers, porte-fiches et fiches vierges) peuvent être légèrement déplacés du fait de leur utilisation. Le clavier et la souris Macintosh SE/30 ® sont des éléments utilisés par le public. L'ensemble des éléments fonctionnels est donc amené soit à manquer des ressources mises à disposition du public, par exemple, l'assèchement et l'appauvrissement des cartouches d'encre des encriers et la diminution du stock de fiches vierges, soit à présenter de nouvelles marques encourues par leur utilisation. Ces marques involontaires apparaissent au fur et à mesure des expositions, par exemple les tampons ont des marques d'encre, elles ne doivent pas gêner la compréhension ni le déroulement de l'action que les éléments interactifs offrent au spectateur ni leur appréciation au sein de l'œuvre. Il faut différencier ces signes apparus par l'utilisation des éléments, des marques de vandalisme par exemple ; au cours d'un entretien avec Joachim Pfeufer, ce dernier a expliqué que des étudiants avaient volontairement dégradé le plateau de table en bois qui comporte beaucoup de marques de tampons et d'encre. Les fiches vierges sont prévues pour que les utilisateurs écrivent dessus afin que celles-ci soient intégrées dans le porte-fiches, ce n'est pas le cas du plateau de table :

Joachim Pfeufer¹⁶ : Les musées n'ont pas de structure d'accueil, ou bien il y a quelqu'un qui limite gentiment l'accès ou non, mais sans cette intervention c'est impossible de faire comprendre aux gens et d'ailleurs j'ai eu une expérience assez curieuse. Quand le Fichier était exposé à Nice (Villa Arson, 2006 pour l'exposition transmission Robert Filliou/Joachim Pfeufer), il y avait trois étudiants des Beaux-arts de Monaco qui l'ont visitée avec l'intention de bousiller des choses. Ils ont écrit sur la table, il y a même un long discours d'un des jeunes hommes. C'est pour ça qu'il y a le technicien (l'ours en peluche, il surveille).

En connaissant le fonctionnement de chaque élément et en constatant et documentant régulièrement après chaque exposition les éléments interactifs et les marques apparues, il est possible de différencier les signes dus à l'utilisation des éléments (marques d'encre, usures d'usages, saletés) de ceux issus d'actes de vandalisme par

¹⁶Extrait d'un entretien avec Joachim Pfeufer aux réserves du musée des Beaux-arts de Nantes, le 2 avril 2014.

exemple (inscriptions sur des éléments non destinés à cet usage, marques, chocs). Cela suppose de vérifier après chaque exposition l'état général de conservation de ces éléments.

3.5.2 Propositions de remplacement et de constitution d'un stock

Au musée des Beaux-arts de Nantes, une personne travaille quotidiennement à la maintenance et à l'installation des œuvres à composants électriques et électroniques. Lors du constat de départ de l'œuvre et de l'ordinateur Macintosh SE/30[®], il est apparu que cette même personne avait vérifié le fonctionnement de l'ordinateur avant et après exposition. Cette personne branche, dispose et vérifie le fonctionnement de l'interaction donnée par l'ordinateur. Un fichier texte présent sur le bureau de l'ordinateur est à ouvrir pour permettre aux utilisateurs de lire ce qui a été écrit par Joachim Pfeufer (historique de sa rencontre avec Robert Filliou et de leur collaboration) et par les utilisateurs des expositions précédentes.

Concernant les options de remplacement du matériel fonctionnel évoqué dans la partie des propositions de traitements, elles ont été abordées avec Joachim Pfeufer au cours d'un entretien (2 avril 2014). Il préfère avoir du temps pour y penser. Ces possibilités de remplacement à prévoir si les éléments interactifs ne peuvent plus fonctionner (assèchement des cartouches d'encre par exemple), de même que celle d'un classement ou stockage des fiches écrites par les utilisateurs (si le porte-fiches est rempli), sont des décisions que l'artiste et le musée devront prendre en concertation.

Mais il apparaît que Joachim Pfeufer préfère conserver les éléments préexistants en achetant de nouvelles cartouches d'encre pour les encriers plutôt que de les remplacer intégralement.

De même pour l'ordinateur Macintosh SE/30[®], l'esthétique de ces éléments fonctionnels tout comme l'interactivité qu'ils créent dans l'œuvre sont importantes. La sauvegarde des informations contenues dans le Macintosh SE/30[®], l'émulation ou le clonage des applications ont été proposés, l'ordinateur Macintosh SE/30[®] fonctionne actuellement¹⁷. En prévision de possibles problèmes de dysfonctionnement ou de panne, il est également possible d'acquérir un ordinateur de ce même modèle fonctionnel (encore en vente et d'occasion sur des sites internet), de changer des composants ou encore d'émuler le logiciel sur un matériel semblable¹⁸. Ces opérations devront être évoquées et choisies avec Joachim Pfeufer.

¹⁷ Propositions réalisées en collaboration avec Stéphane Bizet, enseignant en génie électrique au Lycée général et technologique Philippe de Girard d'Avignon (campus des sciences et techniques) et interventions art et technologie à l'ESAA (rendez-vous devant l'œuvre).

¹⁸ Voir annexes p.297 adresses internet avec des informations pour effectuer des devis afin de prévoir un stock de fiches vierges de marque Rolodex[®].

Conclusion partie 3

La constitution d'un dossier de propositions de traitements de conservation curative et de restauration ainsi que de conservation préventive, réalisé pour cette œuvre, devait être soumis aux jugements de Joachim Pfeufer en tant que créateur mais également en tant que dépositaire légal de l'œuvre. Dossier également proposé à Mme Blandine Chavannes, en tant que directrice du musée des Beaux-arts de Nantes, musée d'état, dans lequel l'œuvre étudiée est mise en dépôt, ainsi qu'à M. Gilles Barabant, en tant que scientifique du Centre de Recherche et de Restauration des Monuments Historiques Français (C2RMF).

Effectuer ce mémoire sur une œuvre d'art contemporain, mise en dépôt dans un musée d'état et dont l'artiste est vivant, a permis d'être confrontée à la réalité professionnelle de ce métier ainsi qu'aux relations que nous devons entretenir avec l'ensemble des protagonistes qui travaillent à la sauvegarde et à l'exposition des biens culturels à un public. D'une part la relation avec l'artiste a été enrichissante et nécessaire pour comprendre l'œuvre, la contextualiser, vérifier les pensées et idées au sujet de sa conservation et sa présentation et d'autre part la rencontre avec Mme Blandine Chavannes (directrice) et Mme Céline Rincé-Vaslin (chargée des collections) a permis de mieux comprendre et de toucher les rouages des institutions muséales d'état en tant que garant de la conservation et de l'exposition des œuvres.

Dans le cadre de cette étude nous avons expliqué la formation à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon sur les œuvres contemporaines à l'ensemble des protagonistes et nous avons été à l'écoute des attentes de chacun. Nous avons également justifié les buts de cette recherche et défendu cette position de conservateur-restaurateur d'œuvres d'art contemporain qui se doit d'avoir un regard global sur l'œuvre (sa matérialité, ses fonctionnalités, son historicité, sa présentation). Le conservateur-restaurateur d'œuvres d'art contemporain complexes n'est pas spécialisé dans un ni plusieurs matériaux mais il possède des connaissances techniques sur un ensemble de matériaux, il travaille en collaboration avec des conservateurs-restaurateurs et autres corps de métier spécialisés dans un domaine selon la matérialité de l'œuvre. Je ne sais pas actuellement si cette position défendue a été perçue comme utile pour ce premier réseau de professionnels rencontré, mais il est évident que cette étude a représenté une étape importante dans ma démarche vers le monde professionnel, il s'est agi de dialoguer directement avec l'artiste et avec l'institution muséale.

Conclusion générale

Au cours de cette étude de conservation-restauration portant sur *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* les aspects intrinsèques de l'œuvre ont été identifiés. Cette installation interactive, évolutive et adaptable à l'espace d'exposition présente une multiplicité d'éléments réalisés en une pluralité de matériaux et pour laquelle il est apparu important de constituer un ensemble documentaire permettant de simplifier sa compréhension.

Des priorités de conservation ont été définies en fonction des nombreuses informations à traiter. Les choix de la démarche documentaire appropriée à l'œuvre se devaient d'être lisibles. Il en est de même pour le guide de réinstallation et le cahier des charges à caractère générique. Ces documents contiennent un système d'informations qu'il semble nécessaire de conserver en vue de la réinstallation de ce type d'œuvres.

Plusieurs interlocuteurs ont été sollicités pour appuyer et collaborer aux traitements de conservation-restauration préconisés puisqu'il est inenvisageable qu'un seul conservateur-restaurateur soit spécialisé dans tous les matériaux présents dans l'œuvre étudiée. Cependant, pour homogénéiser l'ensemble des traitements à réaliser sur *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, il était nécessaire de comprendre la fonction, le statut et la matérialité de chaque élément.

La collaboration avec Joachim Pfeufer débutée en 2013 s'est révélée très enrichissante, nous avons établi un lien de confiance professionnelle et un échange où les questionnements ont été entendus.

Cette étude a souligné le rôle et les nouvelles aptitudes du conservateur-restaurateur d'œuvres d'art contemporain complexes. Celui-ci ne devrait pas s'attacher à la seule matérialité mais également à l'expérience que l'œuvre offre aux visiteurs, son fonctionnement, pour être pleinement comprise et conservée. Le caractère malléable de certaines installations requiert l'implication du conservateur-restaurateur dans le processus de réinstallation dans la mesure où sa compétence lui permet de déterminer quand le mode de présentation nuit à l'authenticité de l'œuvre.

Bibliographie

Conservation restauration d'art contemporain

- Ouvrages

BEERKENS L. [et al.] INCCA. The Artist Interview. For conservation and presentation of contemporary art. Guidelines and practice. INCCA, 2010.

CHIANTORE O., RAVA A. Conserving contemporary art- issues, methods, materials, and research. Los Angeles: ed. the Getty conservation institute, 2012.

- Actes de colloque

ESBA. Restauration et non restauration en art contemporain, tome 1 et 2. Tours: ed. esba, 2008-2009.

MAC/VAL. Date limite de conservation. ed. MAC/VAL, 2009.

SCHOLTE T., WHARTON G. [et al.] Inside installations- theory and practice in the care of complex artworks. Editeurs Tatja Scholte, Glen Wharton, Amsterdam university press, 2012.

THE GETTY CONSERVATION INSTITUTE. Mortality Immortality? – The legacy of 20th century art. Los Angeles: ed. Miguel Angel Corzo, 1999.

The symposium Modern Art who cares? (Vol I, II, III). Amsterdam: The foundation for the conservation of modern art. 1999.

WAGNER C. Le cas de Joseph Beuys. 1994.

- Articles

VEGA CARDENAS A. Restauration épistémologique. CEROART, réinventer les méthodologies. 2011, n°6.

VERBEECK-BOUTIN M. De l'axiologie, pour une théorie des valeurs appliquée à la conservation-restauration. CEROART, les dilemmes de la restauration. 2009, n°4.

- Thèse

WALRAVENS N. L'œuvre d'art en droit d'auteur – forme et originalité des œuvres d'art contemporaines. Ed. Economica, 2005.

- Mémoires

BLANC Barbara. De l'œuvre-objet à l'œuvre-idée: une approche de la conservation dans l'art contemporain. Mémoire de fin d'études, diplôme de conservation-restauration. Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, 2011.

BLUZAT H. Conservation-restauration d'une œuvre composite « Le grand serpent de Bernard Bazile, Etude des matériaux constitutifs » Mémoire de fin d'études, Institut National du Patrimoine- département des restaurateurs, 2004.

DURAND A. Perpétuer l'instant? Ou quelle restauration pour les œuvres impermanentes ou performatives? Mémoire de fin d'études, diplôme de conservation-restauration. Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, 2010.

FROMENT E. Les relations du conservateur-restaurateur avec l'artiste. Mémoire de fin d'études. Université Paris-Sorbonne, 2003.

- Journée d'études :

INCCA F. Première rencontre des adhérents, 05.10.2012, Paris (compte rendu disponible).

INCCA F. L'art contemporain, modification des pratiques et recherches de légitimité, 4.10.2013 (compte rendu disponible).

Conservation-restauration

- Ouvrages

BRANDI C. Théorie de la restauration. Paris: Ecole nationale du patrimoine, MONUM éd. du Patrimoine, 2001.

RIEGL A. Le culte moderne des monuments. Paris: ed. L'Harmattan, 2003.

Matériaux

- ouvrages

CAPDEROU C., FLIEDER F.. Sauvegarde des collections du patrimoine, la lutte contre les détériorations bactériologiques. Paris: ed. CNRS, 1999.

CARREGA M. Aide-mémoire matières plastiques. 2ème édition. Paris: Dunod, 2009.

CORBIN G. Les caoutchoucs dans les collections patrimoniales - partie expérimentale, vieillissement artificiel, recherche d'un consolidant pour le caoutchouc naturel (Vol. I, II, III). Paris: CNAP, 2011.

ILLES V. Guide de manipulation des collections. Ed. Somogi éditions d'art, 2004.

LAVEDRINE B. (re) Connaitre et conserver les photographies anciennes. Paris: ed. du comité des travaux historiques et scientifiques, 2008.

LAVEDRINE B., avec la collaboration de GANDOLFO J.P., MONOD S. Les collections photographiques, guide conservation-préventive. Paris : ed Arsag, 2000.

SHASHOUA Y., Conservation of plastics, materials science, degradation and preservation, ed. Elsevier, 2008.

- Mémoires

CORBIN G. Recherche sur la conservation et la restauration de Foot Soldier (Gdozilla) de Kenji Yanobe. Complétée d'une étude sur les mousses polyuréthane souples. Mémoire de fin d'études, diplôme de conservation-restauration. Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, 2007.

FAYEN J. La chaise percée (De Kastoel) de Patrick Van Caekenbergh. Mémoire de fin d'études, Ecole des Beaux-arts de Tours, 2007.

- Support numérique

C2RMF. Art contemporain obsolescence technologique [en ligne]. disponible sur [<http://obsolescence.hypotheses.org/obsolescence-technologique>].

ICC. Notes de l'ICC. Disponible sur [<http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/index-fra.aspx>].

GRACZYK A., PREVET M., sous la direction de LE DANTEC N. Quand l'art se met à table, ou la conserva-

tion préventive d'œuvres d'art contemporain et populaire constituées de matériaux alimentaires [pdf.] Institut National du Patrimoine, 2012.

PLOYE F. Connaître et conserver les impressions numériques dans les collections photographiques patrimoniales [pdf]. Paris, 2011.

Esthétique

- Ouvrages

BELTING H. Le chef-d'oeuvre invisible , Un mythe moderne de l'art. Paris: ed. Chambon Jacqueline, 2003.

BENICHO A., Ouvrir le document –Enjeu et pratiques de la documentation dans les arts visuels contemporains-, ed. Les presses du réel, 2010.

BOURRIAUD N. Esthétique relationnelle. Ed. Les presses du réel, 2001.

DEWEY J. Œuvres philosophiques - L'art comme expérience, Publications de l'université de Pau. Ed. Farrago, 2005.

GOODMAN N. Langages de l'art – Une approche de la théorie des symboles. Ed. Jacqueline Chambon, 1990.

GUELTON B. L'exposition – interprétation et réinterprétation. Ed. Harmattan, 1998.

UMBERTO E. L'œuvre ouverte. ed. Seuil-Points, 1965.

Robert Filliou/ Joachim Pfeufer

- Ouvrages

LUSSAC O. Fluxus et la musique. Ed. Les presses du réel, 2010

TILMAN P. Robert Filliou - nationalité poète. Ed. Les presses du réel, 2006.

Textes réunis et présentés par FEUILLIE N. Fluxus Dixit- une anthropologie vol.1. Ed. Les presses du réel, 2002.

- Catalogues d'exposition

CARRE D'ART. L'ivresse du réel, l'objet dans l'art du XXème siècle. Nîmes: édition de la réunion des musées nationaux, 1993

MUSEE d'ART CONTEMPORAIN LYON. Et tous ils changent le monde, Biennale d'art contemporain, Musée d'art contemporain de Lyon.

MUSEE D'ART MODERNE DE LILLE METROPOLE. Robert Filliou, Génie sans talent. Ed. Musée d'art moderne de Lille métropole, Villeneuve d'Ascq.

- Journal

Cahiers du centre Pierre Francastel. Fulux en France, n°2 automne 2005.

LUVAH Fluxus Hors série n°29. Ed. Luvah et les presses du réel.

LAVRADON J. Robert Filliou, artiste génial. Beaux-arts magazine, décembre 2003, n°235.

- Article

MANGION E, Transmission - Le ou la Poïpoïdrome - Robert Filliou et Joachim Pfeufer. Revue multitude, hors série. Musée d'art contemporain de Nice, Villa Arson, 2006.

- Support numérique

MUSEE D'ART CONTEMPORAIN LYON. Robert Filliou et Joachim Pfeufer. [pdf]. Lyon: MAC, 2010.

ERUDIT. Robert Filliou. Disponible sur [<http://id.erudit.org/iderudit/46975ac>]. Montréal, Erudit, 2013.

FILLIOU R., PFEUFER J. Hommages aux Dogons et aux Rimbauds [CD-ROM]. Mali, Bamako: ed. Centre Pompidou, 1978.

Ecrits des artistes

- Ouvrages

FILLIOU R. Teaching and learning as performance arts. Ed. Kasper Konig, 1970.

PFEUFER J. Robert Filliou et le Poïpoïdrome. doc(k)s printemps, 1988.

Mille voix/1000 voies. Le journal de la Cédille et de l'écart absolu, n°1.

Installations

- Ouvrages

DE OLIVEIRA N., PETRY M., OXLEY N. Installations, l'art en situation. Ed. Thames and Hudson, 1997.

REISS J. From margin to center, the spaces of installation art, Ed. MIT Press, 2001.

DE OLIVEIRA N. PETRY M., OXLEY N. Installations II, L'empire des sens. Ed. Thames and Hudson, 2003.

BUSKIRK M. The contingent object of contemporary art. Ed. the MIT Press, 2005.

BISHOP C. Installation art- a critical history. Ed. Tate publishing, 2005.

VAN SAAZE V. Installation art and the museum – presentation of changing artworks. Ed. Amsterdam university press, 2013.

- Site internet

INSIDE INSTALLATIONS. Disponible sur [<http://www.inside-installations.org/home/index.php>].

Objets ethnographiques/ anthropologie

- Ouvrages

AMSELLE J.L. L'art de la friche: Essai sur l'art contemporain. Ed. Flammarion, 2005.

HAINARD J., KAEH R., GONSETH M.O. Le musée cannibale. Neuchâtel: éd. Musée d'ethnographie, 2002.

LEVI-STRAUSS C. La pensée sauvage. Ed. Pocket, 1962.

Annexes

Sommaire des annexes

ANNEXE 1 - Fiche d'identification et inventaire de l'œuvre réalisés par le musée des Beaux-arts de Nantes	p.202
ANNEXE 2 - Plans réalisés par Joachim Pfeufer, présents dans le dossier d'œuvre au musée des Beaux-arts de Nantes	p.204
ANNEXE 3 - Synthèse des entretiens avec Joachim Pfeufer	p.208
ANNEXE 4 - Index abécédaire de l'ensemble des éléments qui font et qui ont fait partie de la constitution de l'oeuvre étudiée	p.211
ANNEXE 5 - Photographies de l'œuvre installée à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, février 2014	p.214
ANNEXE 6 - Photographies des expositions de l'œuvre (grand format)	p.217
ANNEXE 7 - Extrait du descriptif <i>Du Poïpoïdrome</i> écrit par Robert Filliou en 1970	p.224
ANNEXE 8 - Document créé par la Tate et le SMAK lors du projet PRACTIS	p.226
ANNEXE 9 - Constat d'état	p.228
ANNEXE 10 - Bonbons dentier (photographies de détail, réaction de Maillard)	p.242
ANNEXE 11 - Schémas de placement des éléments encadrés	p.246
ANNEXE 12 - Document photographique des deux séries de photographies avec trombones	p.248
ANNEXE 13 - Exemple de numérisation des fiches manuscrites	p.254
ANNEXE 14 - Matériau métal (principe chimique de la corrosion, note ICC: le soin du fer)	p.256
ANNEXE 15 - Note ICC Détérioration des objets en caoutchouc ou en plastique	p.262
ANNEXE 16 - Notes ICC Le soin des documents photographiques couleur	p.267
ANNEXE 17 - Ruban adhésif	p.273
ANNEXE 18 - Matériau bois	p.274
ANNEXE 19 - Tests en rapport avec les traitements préconisés	p.275
Test de nettoyage chimique des marques de ruban adhésif sur le verre du cadre contenant dix photographies	p.275
Test nettoyage à sec des marques de ruban adhésif sur support photographique	p.277
Test de collage des pâtes alimentaires	p.283
Test de consolidation et de doublage du ruban adhésif constitutif de la fusée Poïpoï	p.288
Test de nettoyage à sec de l'ordinateur Macintosh SE/30 ®	p.292
ANNEXE 20 - Ordinateur Macintosh SE/30 ® (schémas de l'intérieur)	p.294
ANNEXE 21 - Encrier plastic-inks n°1 ® (fiche technique)	p.296
ANNEXE 22 - Fiches vierges Rolodex ® (site d'achat)	p.297
ANNEXE 23 - Bonbons en forme de dentier (site d'achat)	p.298
ANNEXE 24 - Lettres et chiffres en mousse colorée	p.299
ANNEXE 25 - Fiches techniques des produits testés	p.300
ANNEXE 26 - Fiches techniques des matériaux de conditionnement	p.304

ANNEXE 1 - Fiche d'identification et inventaire de l'œuvre réalisés par le musée des Beaux-arts de Nantes

Fiche de l'œuvre

	Robert Filliou, Joachim Pfeufer
	<i>Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant</i> s.d.
	Voir inventaire détaillé Techniques mixtes Dimensions variables
	Joachim Pfeufer Dépôt au Musée des Beaux-Arts de Nantes en 2003 Inv.: D.2003.3.IN
	Localisation : RESAG : Réserves arts graphiques depuis le 20 juin 2006

FILLIOU Robert, PFEUFER Joachim

Fichier PoiPol de 1963 à maintenant

Inventaire à la date du dépôt

Mobilier :

- 2 tabourets rouges (chaque : 63 x 33,6 x 33 cm)
- 2 tabourets acier / assise bois vernis (chaque 60 x 31 x 31 cm)
- 1 caddie Leroy Merlin (65 x 90 x 120 cm) avec 2 ordinateurs (écrans : 35 x 40 x 30) + tours
- 1 volume octogonal en bois fabriqué par le musée des beaux-arts de Nantes (88 x 79 x 79 cm)
- 1 vitre (98 x 60 cm)
- 1 table noire avec deux inscriptions "POIPOI" (75 x 80 x 60 cm)
- 1 table en bois, pin, fabriquée par le musée des beaux-arts de Nantes (100 x 92 x 51 cm)
- 1 angle en lambris avec de nombreuses traces de tampons (250 x 250 cm)

Objets :

- 1 chapeau en paille de paysan dogon (H: 20 cm / D : 50 cm)
- 1 tracteur rouge en plastique avec un ours technicien en peluche portant des lunettes de soleil le conduisant. Le tracteur est surmonté d'une antenne "omnivore" électronique, sur la quelle sont collés des bonbons en forme de dents (tracteur : 45 x 55 x 90 cm / ours : 20 x 20 x 30 cm / lunettes de soleil : 2 x 5 x 15 cm / antenne omnivore : 15 x 25 x 35 cm)
- 1 fusée en papier cartonné bleu parsemée de morceaux de papier doré attachée à un Père Noël en carton peint en rouge (bricolages d'enfants signés Nina)
- 2boîtes d'encre pour tampons
- 7 tampons :
- 1 tampon rond PoiPol " Amicale des Chercheurs de la Fondation"
- 1 tampon rond " LE MERVEILLEUX CONSTRUIT EN SOI. TOI. MOI. ELLE. LUI. NOUS. VOUS. ELLES. EUX."
- 1 tampon rectangulaire plein
- 1 tampon rectangulaire "Aspects of things to come"
- 1 tampon rectangulaire "Bringing up to date"
- 1 tampon carré "Sujet / Objet / Nom / Date"
- 1 tampon ovale " Depuis 1963. Le fichier PoiPol à maintenant".
- 1 corbelle (28 x 29 x 46 cm)
- 1 trotinette rouge et noire avec un ouvrage de Rabelais (Livre de Poche Classiques Modernes François Rabelais, Les 5 Livres : Gargantua, Pantagruel, le Tiers Livre, Le Quart Livre, le 5e livre) (73 x 76 x 25 cm)
- 1 chariot rouge, 4 roulettes (15,5 x 62,3 x 42,5 cm)
- 1 structure en bois avec partie supérieure pleine et peinte au milieu de laquelle est attachée une boule peinte (136 x 45,5 x 11 cm)
- 1 coffre en bois peint, intérieur recouvert de papiers collés, contenant plusieurs objets non inventoriés. (26,5 x 50 x 32,2 cm)
- 1 aquarium avec poissons en papier collés à l'intérieur (100 x 55 x 45 cm)
- 1 oeuf, fabriqué par le musée des Beaux-arts de Nantes, structure conditionnée pliée (125 x 125 x 30 cm)
- 1 toise en plexi (2 emballages de 240 x 17,5 x 8 cm)
- 1 fusée PoiPol (emballage en 2 tubes cartonnés : 1er : 200 x 30 cm / 2e : 220 x 30 cm)

Photographies :

- 1 série de 10 photographies couleur 20 x 30,5 cm : "Sujet : Emploi / Objet : s'engager et ce que font les artistes / Nom : Nicolas Semmark / Date : 2000". L'ensemble tenu par des trombones par groupe de 3 entre les photographies.
- 1 série de 8 photographies couleur 20 x 30,5 cm : "Sujet : Travail / Objet : "Travailler et ce que font les artistes" / Nom : Phoebe Meyer / Date : 2000"

Cadres Fichier PoiPol

- Série de 4 photographies sous-verre, chaque : 45 x 30 cm
- 10 photographies n&b / couleur cadre : 52,5 x 91,2 cm
- 13 fiches manuscrites, annotations sur fond rouge, cadre : 105 x 40 cm.

**Techniques mixtes
Dimensions variables**

Collection de l'artiste
Dépôt au Musée des Beaux-Arts de Nantes le 04/09/2003
n° inv. : D.2003.3.IN

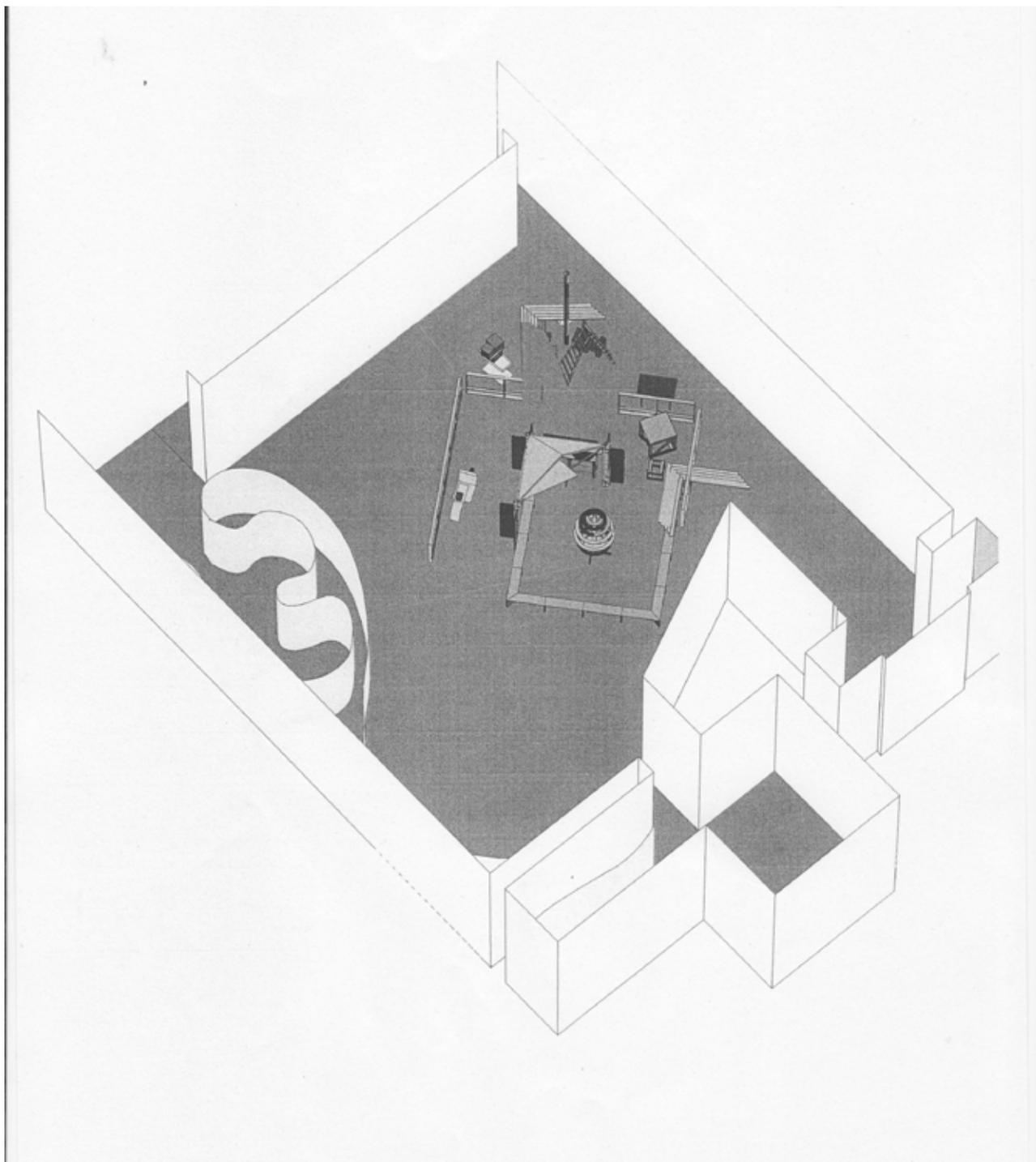
Valeur d'assurance : 250 000 EUR (04/09/2003)

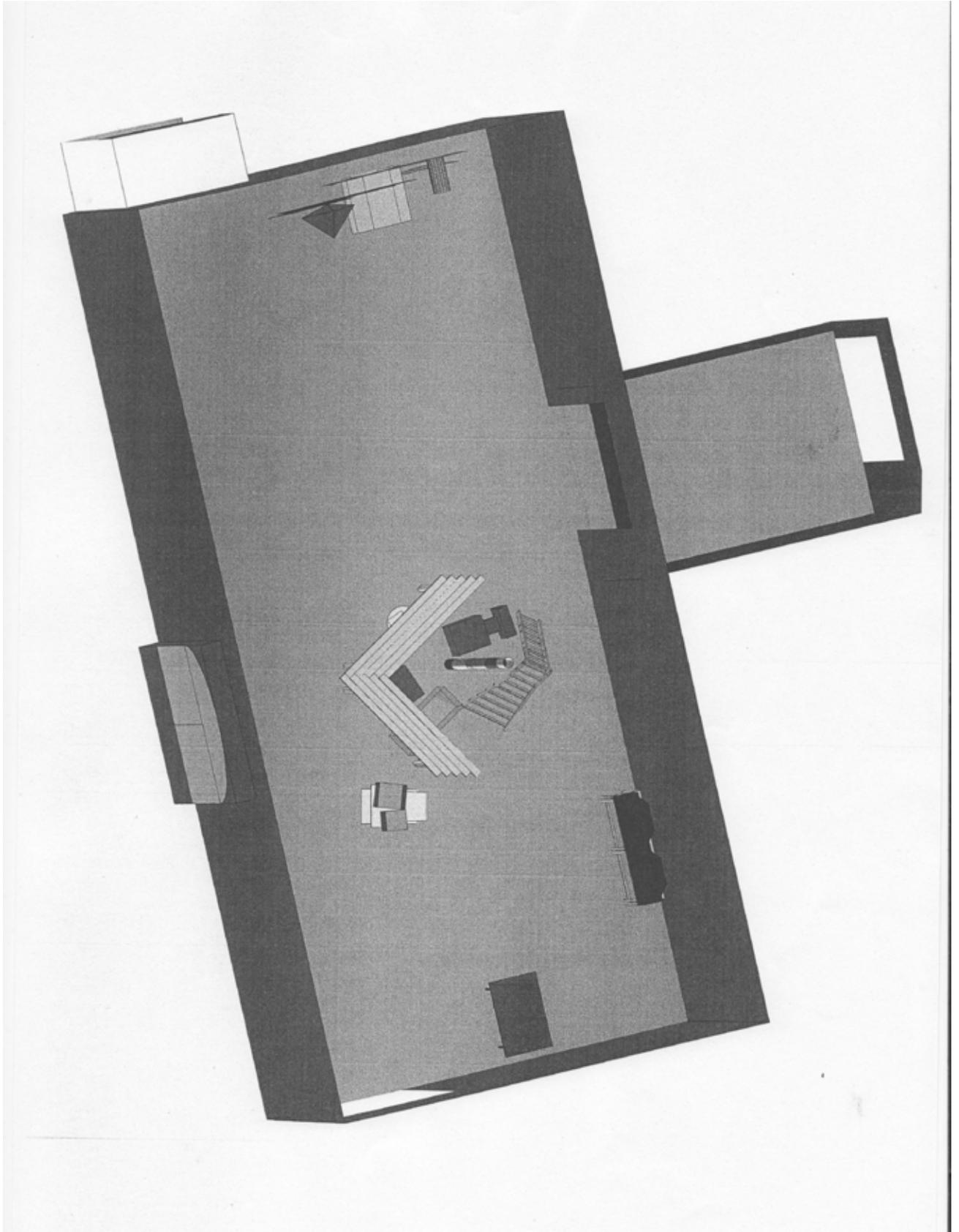
Localisation :
En Réserve externe depuis le 10/04/2012
REX3D

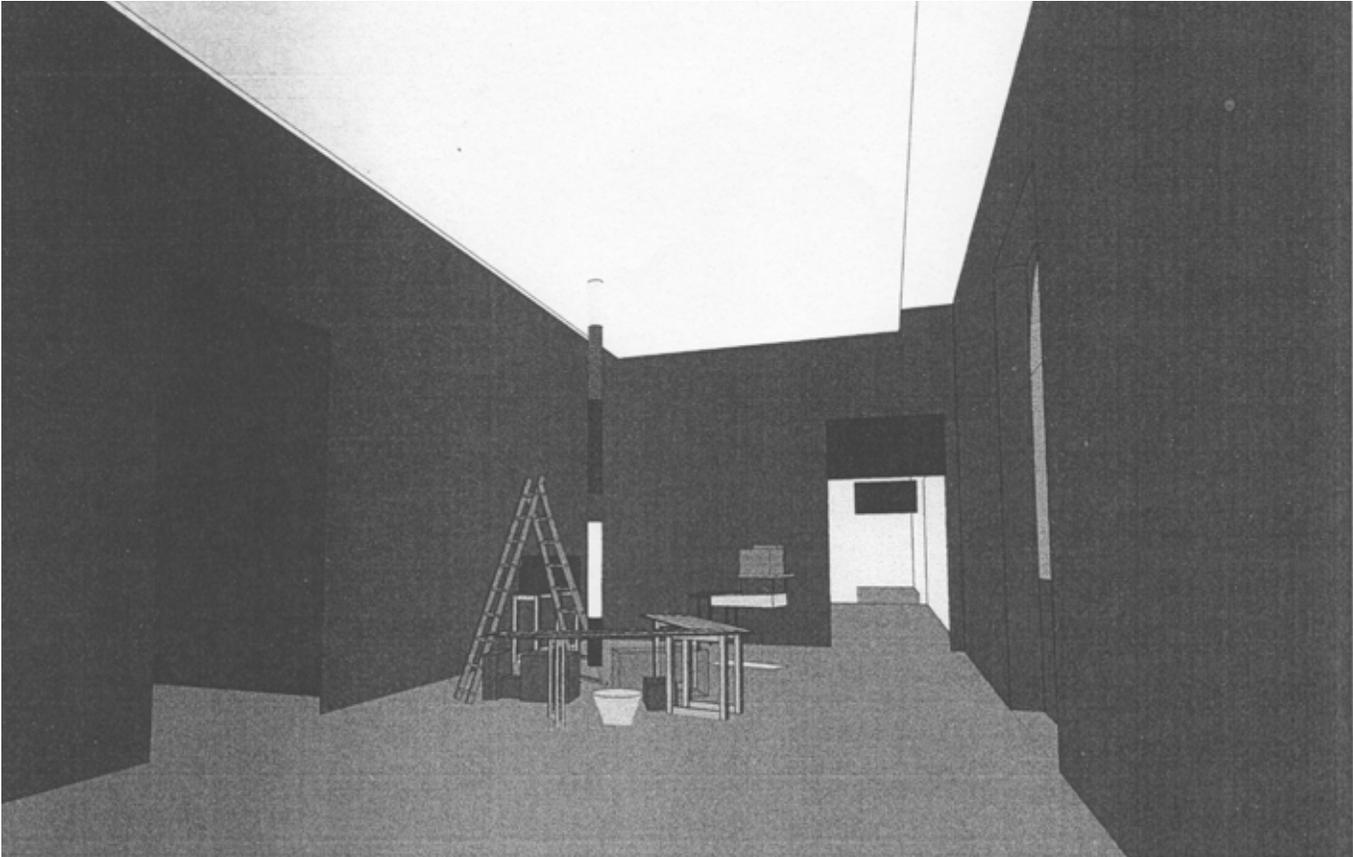
ANNEXE 2 - Plans réalisés par Joachim Pfeufer, présents dans le dossier d'œuvre au musée des Beaux-arts de Nantes

Plan réalisé pour l'exposition au MAC de Lyon en 2000

L'œuvre *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* est exposée avec le Prototype P00







ANNEXE 3 - Synthèse des entretiens avec Joachim Pfeufer

Tous les entretiens ont été enregistrés par dictaphone.

Premier entretien, 22.04.2013, Joachim Pfeufer, Alice Fleury, Hélène Bülow

Nous avons réalisé trois entretiens avec Joachim Pfeufer, le premier s'est déroulé aux réserves du Musée des Beaux-arts de Nantes, dirigé par Alice Fleury, conservatrice du département art contemporain et a duré une heure environ.

Cadre de l'entretien

Stage effectué au musée des Beaux-arts de Nantes. Inventaire, récolement et constat d'état de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*, en vue de sa réinstallation à la Chapelle de l'Oratoire, pour l'exposition « Les messages de l'art », organisée par le Musée des Beaux-arts de Nantes en juin 2013.

But de l'entretien

Déterminer les éléments constitutifs de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Suite au constat d'état et à l'historique des différentes expositions de cette œuvre, il apparaît que le nombre d'éléments à installer diffère. Chaque installation de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* a été dirigée par Joachim Pfeufer. Suivant les caractéristiques de l'espace d'exposition ou le choix de Joachim Pfeufer, certains éléments ne sont pas présentés. Il était nécessaire pour le musée de connaître l'exacte constitution de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* pour inventorier et conserver cette œuvre dans le cadre de son dépôt au musée.

A l'issue de cet entretien, Alice Fleury a souhaité prendre l'exposition « Les messages de l'art » comme exemple pour inventorier l'ensemble des éléments exposés comme étant constitutifs de l'œuvre et ainsi déterminer sa constitution exacte.

Déroulement de l'entretien

Les questions se sont essentiellement portées sur l'exposition de l'œuvre à la Chapelle de l'Oratoire pour « Les messages de l'art ». Joachim Pfeufer a quantifié le temps d'installation de l'œuvre à une journée. Il souhaite rendre l'œuvre plus « parlante », sa présentation ne doit pas trop différer de celle réalisée à l'Atelier en 2012 pour l'exposition « Mémoires d'Eléphants », organisée par Jean-Paul Sidolle.

Alice Fleury a expliqué l'espace d'exposition disponible et la proximité de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant* avec une œuvre réalisée par Robert Filliou et une œuvre créée par Annette Messager. Joachim Pfeufer a été heureux d'apprendre qu'une œuvre de Robert Filliou était positionnée à côté de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*. Joachim Pfeufer a également pris connaissance des recherches faites sur l'œuvre pendant cette période de stage, il s'agissait d'un dossier photographique et d'un premier constat d'état. Nous avons décidé d'effectuer un deuxième entretien au domicile de Joachim Pfeufer afin de dialoguer sur la création de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

Deuxième entretien, mai 2013, Joachim Pfeufer, Hélène Bülow

Ce deuxième entretien s'est déroulé au domicile de Joachim Pfeufer, il a duré trois heures environ.

Cadre de l'entretien

Stage au musée des Beaux-arts de Nantes et travaille effectué sur l'œuvre en vue de son installation prochaine. Cet entretien a été demandé par Hélène Bülow à Joachim Pfeufer pour faire suite aux recherches réalisées sur l'œuvre.

But de l'entretien

Connaitre la genèse de l'œuvre et la collaboration avec Robert Filliou. Cet entretien a été préparé avec pour support le livre : *The Artist interviews* .

Déroulement de l'entretien

Beaucoup d'informations ont été transmises lors de cet entretien, il n'a pas été possible de suivre les étapes et les questions qui avaient été préparées. Une conversation a eu lieu en fonction des informations données par Joachim Pfeufer. Beaucoup d'informations sur le voyage au Mali, la collaboration avec Robert Filliou et sa rencontre avec Herman Haan ont été enregistrées. Par la suite, au cours de recherches portant sur l'œuvre dans le cadre du DNSEP, cet entretien a été réécouté et les informations fournies ont alors pris plus de sens en ayant une appréciation des grandes lignes chronologiques de la construction des *Poïpoïdromes à Espace-Temps Réels* et de *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*.

Troisième entretien, 02.04.2014, Joachim Pfeufer, Hélène Bülow

Cet entretien a eu lieu dans les réserves du musée des Beaux-arts de Nantes, il a duré trois heures environ.

Cadre de cet entretien

La documentation et les recherches menées pour la réinstallation et la conservation de l'œuvre dans le cadre de ce mémoire.

But de cet entretien

Réaliser une synthèse des recherches effectuées sur l'œuvre pour Joachim Pfeufer, vérifier auprès de lui les informations avancées pour la réinstallation de l'œuvre; également présenter à Joachim Pfeufer, auteur et propriétaire de l'œuvre, les préconisations de traitements de conservation-restauration.

Déroulement de l'entretien

Cet entretien a commencé par l'énonciation des recherches et découvertes faites sur l'œuvre, suivies de questions spécifiques sur l'histoire de certains éléments et de la présentation de l'ensemble documentaire réalisé sur l'œuvre. Nous avons abordé la réinstallation de l'œuvre (extrait ci-dessous). Les traitements préconisés ont également été détaillés à Joachim Pfeufer et approuvés par lui.

Extrait portant sur les grandes lignes de conduite pour la réinstallation de l'œuvre et ses modalités de perception:

H.B. : sur quels points portez-vous votre attention lors de l'installation de l'œuvre ?

J.P. : c'est l'idée de poésie spatiale parce que ce qui est intéressant c'est les séparations et les relations d'un objet à l'autre et comme je connais assez bien les éléments je les dispose en fonction du lieu et comment ils cohabitent.

H.B. : est-ce que vous avez un premier geste quand vous installez l'œuvre ?

J.P. : je commence à faire un positionnement pour la table, elle a une relation avec les murs de l'espace. La table fait un espace interne et un espace externe et à l'Atelier (en 2012, exposition Mémoires d'éléphants) c'était aussi le même système, il y a une zone où les gens ne vont pas.

H.B. : donc c'est voulu que les gens n'aillent pas partout ?

J.P. : oui, il y a un devant et un derrière, une arrière-scène et les gens travaillent devant, qui est un espace plus ouvert, c'est tout bête et la table sert surtout à fermer l'accès aux parties arrières.

H.B. : le caddie Leroy-Merlin sert également à cela ?

J.P. : oui, je m'en sers comme ça. Donc c'est la manière claire de la limite d'accès qui se fait par la disposition des objets.

H.B. : est-ce qu'il faudrait que l'œuvre soit exposée près d'un mur pour fermer complètement l'espace ?

J.P. : ça n'a pas toujours été le cas.

H.B. : oui et comment ça s'est passé alors ?

J.P. : très bien, ça n'a pas posé de problème.

H.B. : donc si quelqu'un d'autre que vous doit installer l'œuvre ?

J.P. : il deviendra artiste ! Non, il y a des raisonnements dans chaque cas. Ce que je crois, ce serait un texte qui commence dès l'histoire de Poïpoï. C'est évident que quand c'est disposé d'une manière ou d'une autre, je raconte une histoire mais je me la raconte à moi-même.

H.B. : il y a des éléments qui sont fournis par le musée pour exposer l'œuvre comme l'escabeau par exemple. Est-ce que le type d'escabeau, la taille et le nombre de marches doivent rester similaires ?

J.P. : non, effectivement il y a des différences de tailles, c'est une autre relation avec l'espace, mais ça se fait, on le garde. Ce qui est assez intéressant c'est de communiquer l'état d'esprit.

Conclusion

Au cours des entretiens réalisés et des échanges de mails avec l'artiste, nous avons pu converser aisément sur l'œuvre *Fichier Poïpoï* de 1963 à maintenant, sa genèse, sa conservation, sa présentation, également au sujet de l'histoire de l'art et des institutions muséales. Grâce à la présence de Joachim Pfeufer, de sa volonté de conserver cette œuvre et de sa confiance accordée, il a été possible de créer des axes de conservation et de réinstallation de *Fichier Poïpoï* de 1963 à maintenant.

ANNEXE 4 - Index abécédaire de l'ensemble des éléments qui font et qui ont fait partie de la constitution de l'oeuvre étudiée

Code couleurs:

-  : ont été présentés une seule fois.
-  : éléments récurrents à toutes les expositions.
-  : éléments secondaires, qui font partie de l'oeuvre mais non présents à chaque exposition.
-  : éléments présentés plusieurs fois mais ne font plus partie de l'oeuvre.

-  -**A**mpoule fonctionnelle, présentée en 1994.
-  -Aquarium, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions.
-  -Antenne TV, insérée en 1994, présentée à toutes les expositions.
-  -**B**illet de banque malien, supposé inséré en 1994 et présenté à toutes les expositions (dans la malle).
-  -**B**oîte en bois contenant des fiches vierges, présentée en 2012.
-  -**C**âbles (3), Sub da-15 (propriétaire : Apple), cordon d'alimentation pour ordinateur Macintosh SE/30 ® et PS2, insérés en 1994 et présentés à toutes les expositions.
-  -Caddie Leroy-Merlin®, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions de l'oeuvre.
-  -Carnet noir, date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
-  -Carte de Budapest, date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
-  -Carton de vernissage, date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
-  -Carte postale zèbre, date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
-  -Chapeau dogon, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions.
-  -Chariot rouge (sous l'aquarium), inséré en 2012, présenté en 2012, 2013.
-  -Clavier Macintosh®, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions.
-  -Corbeille dogon, insérée en 1994, présentée à toutes les expositions.
-  -**D**és à jouer (7), supposés insérés en 1994, présentés à toutes les expositions (dans la malle).
-  -Dessin alpha, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions.
-  -**E**crans (2) Apple Color ®, modèle M0401Z, 1 écran inséré en 1994, présenté allumé en 1994, 2000, 2001, 2003, 2006, 2012, 2013 (pour 2013, il est présenté non fonctionnel dans le compartiment bas du caddie Leroy-Merlin ®). 1 écran inséré en 2006, non fonctionnel, présenté en 2006.
-  -Elément dogon de métier à tisser (figure anthropomorphe), supposé inséré en 1994, présenté à toutes les expositions (présenté dans la malle en bois).
-  -Elément dogon de métier à tisser (supposé être une poulie), supposé inséré en 1994, présenté à toutes les expositions (dans la malle).
-  -Elément dogon : tabatière supposée insérée en 1994, présentée à toutes les expositions (dans la malle).
-  -Elément dogon : fer de lance, supposé inséré en 1994 et présenté à toutes les expositions (dans la malle).
-  -Elément naturel : cosses séchées, supposées insérées en 1994 et présentées à toutes les expositions (dans la malle).
-  -Encriers, deux noirs de marque plastic-inks n°1®, 1 inséré en 2000, présenté à toutes les expositions et 1 inséré en 2003, présenté en 2013, 1 en métal inséré en 1994, présent en 1994, 2003 et 2013.
-  -Escabeau, fourni par la structure qui présente l'oeuvre, présenté à toutes les expositions dès 1994.

- █ -**F**euillets d'exposition Hongrois (3), date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
- █ -Fiches coarchitectes encadrées sur fond rouge, présentées en 1994, 2000.
- █ -Fiches libres complétées par les utilisateurs, 29 de marques Rolodex® datées de 1975/80, probablement insérées en 1994 et présentées en 1994 dans le porte-fiches, (impossible de voir celles insérées dans les autres expositions). 277 fiches complétées par les utilisateurs, datées de 2012, présentées en 2013 dans le porte-fiches Rolodex®. 32 fiches complétées par les coarchitectes et collaborateurs de Robert Filliou, dates d'insertion et de présentation inconnues.
- █ -Fiches vierges, présentées à toutes les expositions et achetées pour les expositions.
- █ -Fusée Poïpoï, insérée en 2000, présentée à toutes les expositions depuis son insertion.
- █ -**G**renouille en plastique, présentée en 1994.
- █ -**I**mage avec poissons encadrée, présentée en 1994.
- █ -**L**ampes de bureau fonctionnelles (2), présentées en 1994.
- █ -Lecteur disquette 8 pouces (supposé), inséré en 1994, présenté en 1994, 2000 (en 2001, il n'est pas possible de vérifier si cet élément était présenté)
- █ -Livret vert (horaires de train), date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
- █ -Lunettes de glacier, supposées insérées en 1994 et présentées à toutes les expositions (dans la malle).
- █ -**M**alle en bois, insérée en 1994, présentée à toutes les expositions.
- █ -Mini dictionnaire, date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
- █ -Multiprise fournie par la structure qui présente l'œuvre, élément présent à toutes les expositions.
- █ -**Œ**ufs en bois, un peint, un non peint (2), supposés insérés en 1994 et présentés à toutes les expositions (dans la malle).
- █ -Œuf en bois réalisé par le musée des Beaux-arts de Nantes à la demande de Joachim Pfeufer, inséré en 2003, présenté en 2003, 2006.
- █ -**O**rdinateur Macintosh SE/30 ®, inséré en 2000, présenté à toutes les expositions depuis son insertion.
- █ -Ours en peluche, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions.
- █ -**P**aquet « bois de singe », supposé inséré en 1994 et présenté à toutes les expositions (dans la malle).
- █ -Photographies avec inscription (« bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait –psychanalyse cure Pfeufer/Filliou- antibrain washing shampoï »), date d'insertion inconnue, présentation inconnue.
- █ -Photographies avec trombones (deux séries), insérées en 2000, présentées à toutes les expositions depuis leur insertion.
- █ -Photographies encadrées (10), numérotées et légendées, insérées en 2000, présentées à toutes les expositions depuis son insertion.
- █ -Pochette en carton, insérée en 1994 et présentée en 1994.
- █ -Porte-fiches Rolodex®, inséré en 1994, présenté à toutes les expositions.
- █ -Porte-fiches en bois, présenté en 2013.
- █ -Pot de yaourt, réalisé en 2000 par un utilisateur, inséré en 2000 et supposé présenté à toutes les expositions depuis son insertion (dans la malle).
- █ -**S**ouris Macintosh ®, insérée en 1994, présente à toutes les expositions.
- █ -**T**able de jeu Poïpoï, insérée en 2001, présentée en 2001, 2003, 2013.
- █ -Table en bois (plateau et tréteaux), insérée en 1994, présentée à toutes les expositions.
- █ -Tabourets rouges en bois (2), insérés en 1994, présents à toutes les expositions de l'œuvre.
- █ -Tabourets en bois vernis et acier (2), insérés en 2001, présentés en 2001, 2003, 2013.

- -Tampons (7), insérés en 1994, présentés à toutes les expositions.
- -Téléphone à fil, présenté en 1994.
- -Test de grossesse, supposé inséré en 1994 et présenté à toutes les expositions (dans la malle).
- -Tour d'ordinateur (marque et modèle non identifiables), présentée seulement en 1994.
- -Tracteur (jouet), inséré en 1994, supposé présenté à toutes les expositions (non visible sur la photographie de l'œuvre exposée en 2000 au MAC, Lyon).
- -Trotinette-Rabelais, insérée en 2001, présentée en 2001, 2003, 2006, 2013.
- -Urnas en plastique transparent (2), présentée en 2000.

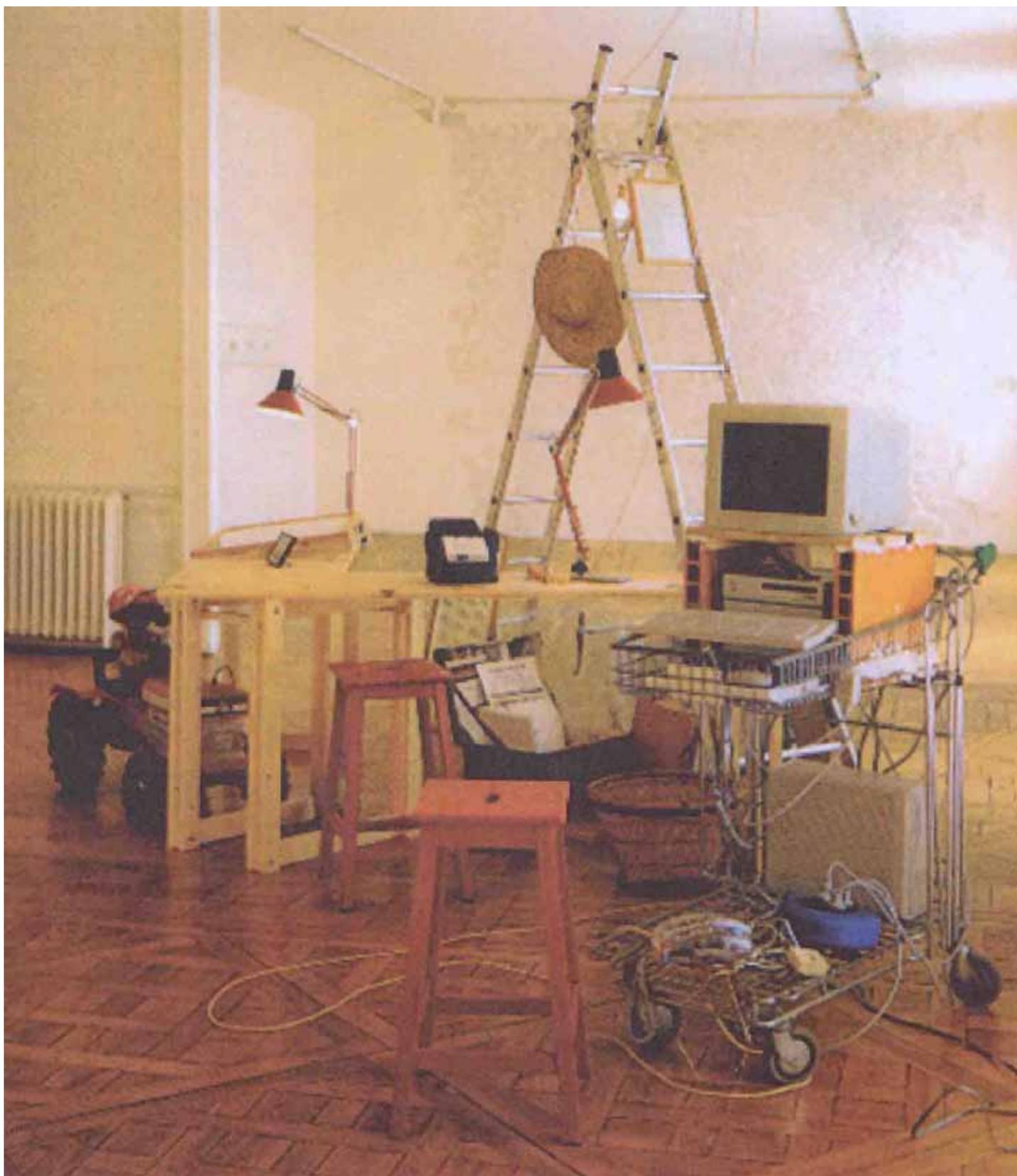
ANNEXE 5 - Photographies de l'œuvre installée à l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, février 2014







ANNEXE 6 - Photographies des expositions de l'œuvre (grand format)



PFEUFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*
Le fichier Poïpoï out of the Poïpoïdrome, [Galerie Arlogos, Nantes, 1994]



PFEUFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*
Comment va ta vache? [Mac, Lyon, 2000]



PFEUFER J. *Fichier Poïpoi de 1963 à maintenant*
[Galerie Arlogos, Paris, 2001]



PFEUFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*
Le Fichier Poïpoï [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2004]
Photographe: Cécile Clos, droits réservés.



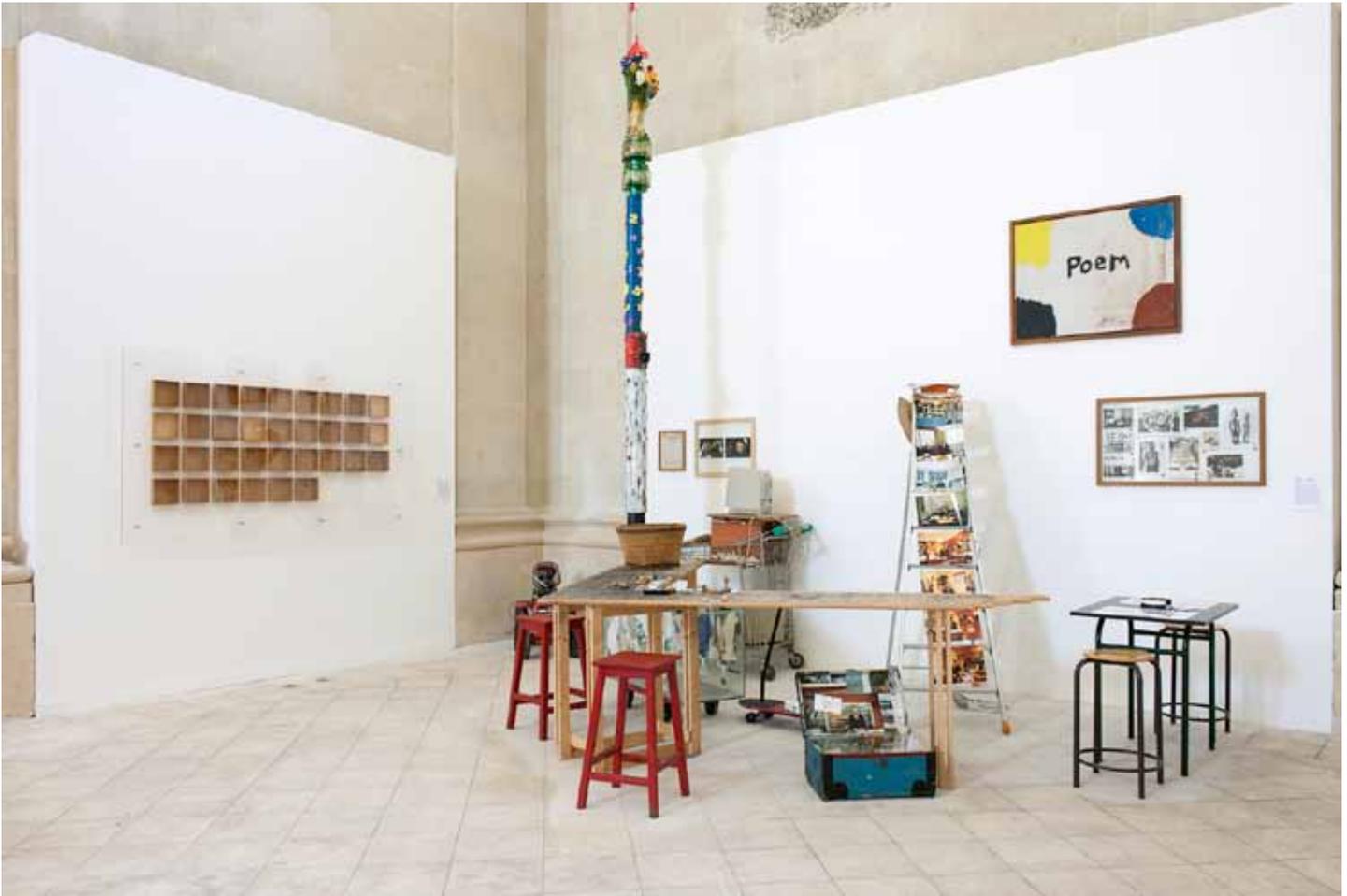
PFEUFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*

Transmission R. Filliou/ J. Pfeufer [Centre d'art contemporain de la Villa Arson, Nice, 2006]

Photographe : Jean Brasille, droits réservés.



PFEUFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*
Mémoires d'éléphants [L'Atelier, Nante, 2012].
Photographe : Jean-Paul Sidolle, droits réservés.



PFEUFFER J. *Fichier Poïpoï de 1963 à maintenant*
Les messages de l'art [Musée des Beaux-arts de Nantes, 2013]
Photographe: Cécile Clos, droits réservés.

ANNEXE 7 - Extrait du descriptif *Du (ou de la) Poïpoïdrome* écrit par Robert Filliou en 1970

Description *Du (ou de la) Poïpoïdrome*, extraite du livre *Teaching and Learning as Performance Arts* écrit en anglais par Robert Filliou en 1970:

« Le Poïpoïdrome (coût estimé 600 000 F*) est un bâtiment carré de 24 mètres de côté, ouvert à tous les visiteurs qui y trouveront quatre salles principales.

1. Le Poïpoï : à l'entrée de cette première salle, le visiteur est confronté à une roue de 5 mètres de diamètre : « l'Art est ce que font les artistes ». Il lui appartiendra de communiquer à la machine qui selon lui fait de l'art, et est donc un artiste – et vice versa. Au verso de cette roue, une deuxième, Mort du Papa Noël, aidera le spectateur à se débarrasser de ses opinions inutiles. Quant à la Tour Historique Poïpoï, de 5 mètres de hauteur, elle lui rappellera que, quel que soit l'événement, elle est fidèle mais elle a des caprices.

2. L'Antipoïpoï : 9 marches plus haut, on trouvera la Salle des Proverbes où les expressions familières de plusieurs nations sont traduites visuellement, bordée à droite et à gauche par le passé actualisé, où l'on verra par exemple, comme en 1591, Shakespeare sur une Vespa, et Aspects du Futur, tel le fromage que quelqu'un sera en train de manger le jour de l'Apocalypse, le bâton avec lequel Jésus va chasser le pape à Rome, le tampon menstruel qui va naître par la première femme dans l'espace, etc... et aussi élevée jusqu'au plafond, la Fusée Poïpoï.

3. Le Postpoïpoï : encore trois marches à gravir avant d'arriver à cette salle où l'esprit Poïpoï est appliqué à l'individualisation des diverses disciplines :

- Anatomie : une coupe anatomique d'homme à taille réelle montrant des veines bleues, des artères rouges, des organes... est placée sur un piédestal, avec écrit dessus « le royaume des arts est en vous ».
- Psychologie appliquée : bouteille de shampoing pour lavage de cerveau.
- Zoologie : aquariums de poissons d'avril découpés dans des manifestes et introductions critiques.
- Paléontologie : ossature de camps de concentration, pouvant aussi servir de jouer pour enfants.
- Psychanalyse : cauchemars, comme celui d'une bouteille de vin rêvant qu'elle est une bouteille de lait.
- Mathématiques : courbes tracées à l'aide des matériaux dont l'existence est due à l'application de ces mêmes courbes, tels tickets de Métro et boîtes de conserves.
- Musique : série de nouveaux instruments en particulier la boîte à triple fond permettant de jouer la France Ecartelée, symphonie Poïpoï n°1.
- Grammaire : point sur les i.
- Auto poésie : composée avec des dés, tels que le Poème Érotique, le Jeu Érotique, le Jeu du Moi, Naissance de l'Amour.

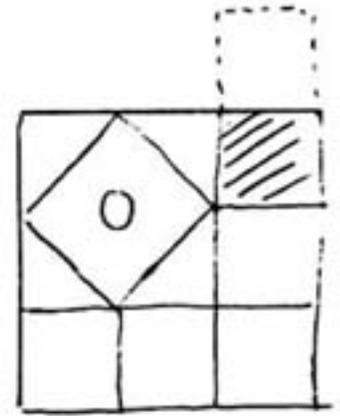


Schéma réalisé par Joachim Pfeufer, l'endroit grisé est le Poïpoï.

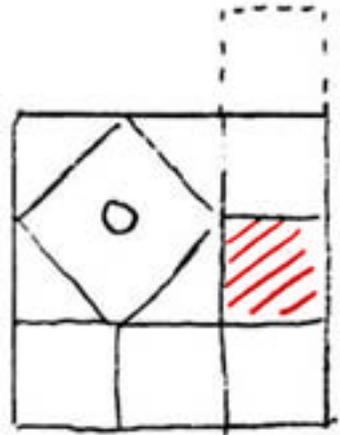


Schéma réalisé par Joachim Pfeufer, l'endroit coloré est l'antipoïpoï.

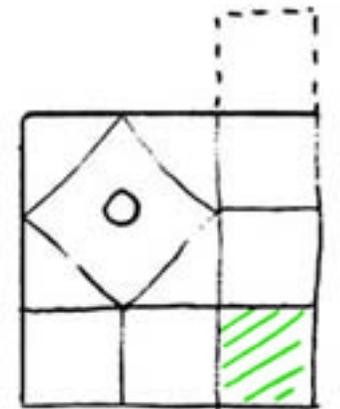


Schéma réalisé par Joachim Pfeufer, l'endroit coloré est le postpoïpoï.

- Jeux : Le Kabou'isme et l'Autrisme, joués avec des objets.
- Sociologie : comment un homme peut transcrire sa taille en tomates et son poids en livres.
- Nécrologie : les visiteurs peuvent être temporairement momifiés.
- Géographie : routes et rues imprimées sur les semelles des chaussures d'un homme.
- Religion comparative : voir le « Taoist's Suitcase » et le « Zen Buddhism explained to those in the dark ».
- Christianisme d'aujourd'hui : le nouveau testament est cloué sur le bois de la croix, qui est aussi un support pour tous les outils qui ont servi à faire la croix.
- Histoire : selon le pays dans lequel le Poïpoïdrome est construit, c'est l'histoire du pays qui est dit sur le modèle de l'histoire de France.

4. 19 marches plus bas, LE POIPOIDROME PROPREMENT DIT : aboutissement du projet, raison d'être de l'ensemble. C'est une arène où des sièges sont disposés autour d'un œuf gigantesque, le Poïpoeuf. Là se termine le circuit, là on médite, on absorbe, on conçoit.

Outre ces quatre salles principales, on trouvera :

- En face du bâtiment, une Poïpoïcrèche, située au milieu de la Forêt des Voyelles, noires, bleues, rouges, blanches et vertes, en hommage à Arthur Rimbaud. Les enfants y trouveront des jeux, comme le Cheval, le Drapeau américain, les Toits de Paris, sortes d'auto-contes, et le manège Le Roi se Précède, se Reflète et se Suit. Ils pourront aussi s'amuser à découvrir la Couleur des Langues : si les couleurs sont attribuées arbitrairement aux 26 lettres de l'alphabet, et donc qu'un même mot soit écrit en différentes couleurs -oiseau et bird, love et amour- par exemple, l'enfant va comprendre visuellement les différentes sensibilités des différents pays dans le monde.

- La Poïpoïthèque, où seront catalogués des documents, des dossiers, sur un grand nombre de sujets et des propositions (par ex. que l'art n'est pas ce que font les artistes). Le visiteur sera capable de se divertir seul ou après avoir directement médité sur le Poïpoeuf pour le lui ajouter. A cet effet L'atelier Poïpoï sera disponible, ici les objets peuvent être faits (des proverbes pourraient éventuellement remplacer les initiaux de la chambre des proverbes).

- Le prépoïpoï : trois circuits, seulement l'un d'entre eux n'est pas une mort-fin. Conduisant à l'entrée du bâtiment, le Poïpoïscope qui amène à l'intérieur du Poïpoïdrome, qui se passe en conséquence à l'extérieur. Le Poïpoïtarium, pour les projections, le Poïpot pour les fleurs des enfants, etc...

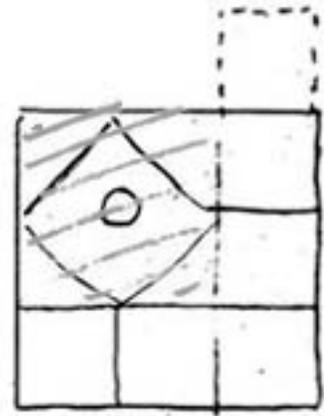


Schéma réalisé par Joachim Pfeufer, l'endroit grisé est le Poïpoï proprement dit.

**Documenting Installation Art
S.M.A.K and TATE**

1) Introduction

- Record of examination

2) Specifications for Display

- Instruments for display.
-Plans/manual (performance)/films.
- In-house notes.
-Staff with special installation knowledge
- Specifications for display.
- Guidelines for packing and transport.

3) Structure and Examination

- Condition reports.
-Including what it is made of / how it is made / physical condition / photos.
- Equipment particular to this work.
-Anything specifically bought on acquisition and why this equipment is special.
- Material information.
-From the gallery, artist, artist's assistance, company/manufacturere.
- Production Diagrams for media components.
- Component forms.
-Record of creation, and numbering.

4) Display History

- Photographs
-Original
- Copies of images from relevant literature.
- Texts
-From the museum or in an associated catalogue.
- Information from other museums that have the same artwork in their collection.
- Reconstruction of the display history and experience of the museum staff.
- Display of the work prior to ownership by the museum.
- Display form.
-Summary of what happened.
-Equipment used.
-A log of any minor incidents reported during display.
-Display maintenance procedure.
-Budget
-Installation plans (layout and wiring drawings etc).
-Notes about any exhibition formats that were made for the particular display.
-Overview of maintenance/equipment servicing.
-Photographs
-Correspondence
- Loan form.

- Documentation for a particular loan.
- Condition checking.
- What actually happened at the loan venue (installation plans, details, incidents etc).
- Correspondence.

5) Acquisition and Registration

- Pre-Acquisition.
- Board note.
- Certification.
- Legal and Copyright.
- Correspondence.
- Official views (gallery photography).
- Inventory of Elements (documented on arrival).

6) Conservation: Strategy/Research/Treatment/Ongoing

- Major damage reports (cross referenced with display history).
- Obsolescence of equipment.
- Storage guidelines.
- Disaster plan recommendations.
- Artist Box (material archive).
- Major Treatment Reports.
- Scientific analysis.
- Migration of media components (forms).
- Vulnerable item check list.
- House keeping procedures.

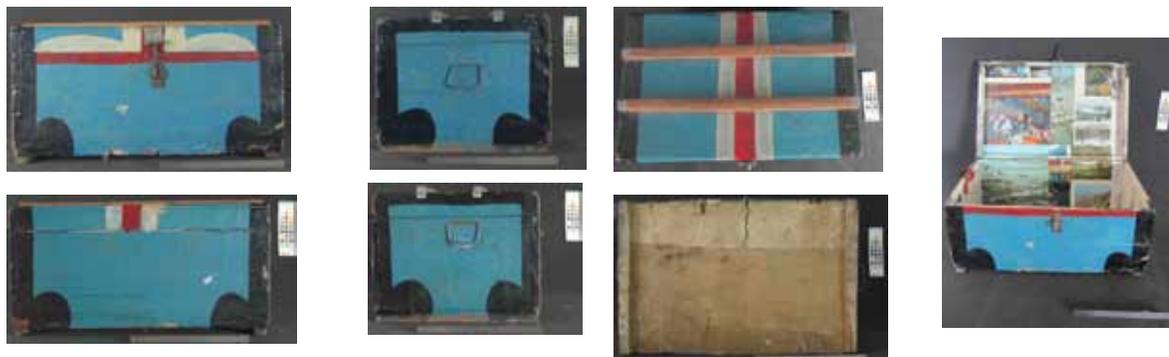
7) Artist Participation

- Small communications (letters, fax, emails etc).
- Film on the working process of reproduction and display Interviews.

8) Art Historical Research/Context

- Events related to the artwork, including editions of the work.
- Relating to the artwork.
- Relating to the artist.

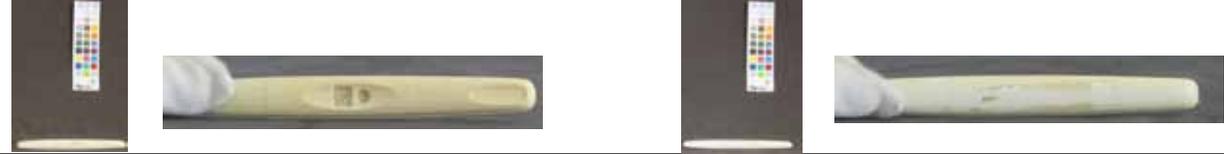
ANNEXE 9 - Constat d'état

Dénomination	Photographies de détail
Éléments du noyau de l'oeuvre	
Tracteur-jouet	
Ours en peluche	
Antenne TV	
Malle en bois	
Élément dogon	
Élément dogon	
Élément dogon	
Élément dogon	

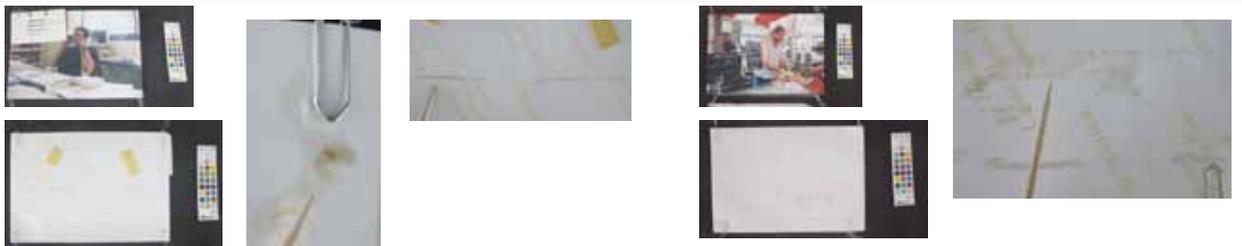
Marques, altérations	Etat général de conservation	Propositions de traitements	Conservation préventive (+/- 3 °C %)	Risques
non interactifs				
Usures d'usage généralisées. Etiquettes papier en partie désolidarisées du support plastique. Marques brunes sur papier (altérations physico-chimiques dues au stockage avant 2003).	Etat stable de conservation.	Collage des étiquettes papier. (Proposition détaillée p.157).	°C : 19 H.r.: 45 % Port de gants en nitrile.	Apparition de nouvelles usures d'usage au niveau des roues si l'objet roule.
Poils synthétiques aplatis par l'usage de l'objet. Jaunissement du textile synthétique (altération physico-chimique). Manque dans la couche picturale sur l'oeil gauche (altération mécanique probablement due à un choc).	Etat stable de conservation.	Aucune (le manque dans la couche picturale n'est pas visible en exposition du fait du port des lunettes de soleil, les contours de la lacune sont stables).	°C: 19 H.r.: 55 % Port de gants en coton ou en nitrile	L'attache des lunettes peut se défaire, attention lors des manipulations de l'élément.
Brunissement du sucre, cause physico-chimique due au stockage avant 2003.	Etat stable si les conditions de conservation préventive sont respectées.	Aucune (choix détaillé p.172). Conditionnement approprié (détaillé p.182)	°C: 18 H.r : 50 % Port de gants en nitrile, masque.	Apparition de nouvelles marques brunes sur le sucre et risques d'infestations si stockage dans de mauvaises conditions de conservation.
Altérations physico-chimiques dues au stockage avant 2003: arrachement du bois, désolidarisation du papier peint du support. Déchirure du papier, arrachement du textile synthétique (altérations mécaniques dues à l'ouverture de la malle).	Etat fragilisé du papier.	Papier: collages ponctuels. Textile synthétique : fixation au couvercle (système de maintien du couvercle en position ouverte.) (propositions détaillées p.167)	°C : 19 H.r.: 55 % Port de gants en coton ou en nitrile.	Ne pas transporter la malle avec des éléments laissés libres à l'intérieur, risques de pertes de matière de l'ensemble des éléments.
Marques dues à l'usage de la pièce.	Bon état de conservation.	Aucune	°C : 19 H.r.: 55 % Port de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Marques dues à l'usage de la pièce	Bon état de conservation.	Aucune	°C : 19 H.r.: 55 % Port de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Marques dues à l'utilisation de la pièce.	Bon état de conservation.	Aucune	°C : 19 H.r.: 40 % Port de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Marques d'oxydation, dues au stockage avant 2003. Corrosion non active.	Etat stable de conservation si conditions de conservations préventive respectées.	Aucune (choix détaillé p.171).	°C : 19 H.r.: 30-40 % Port de gants en nitrile.	Acidification des fibres du papier et du textile par le contact avec le métal ferreux oxydé.

Dénomination	Photographies de détail
Elément naturel	
Paquet "bois de singe"	
Billet de banque	
Feuillets explicatifs	
Carnet noir	
Carte postale	
Mini-dictionnaire	
Carte de Buda-pest	

Marques, altérations	Etat général de conservation	Propositions de traitements	Conservation préventive	Risques
Effritements et pertes de matière dus au stockage et aux manipulations.	Etat fragilisé de conservation.	Aucune Conditionnement approprié (détaillé p.181).	°C : 19 H.r.: 40 % Port de gants en coton.	Pertes de matière pendant les manipulations et transport de l'élément.
Marques d'usure et saletés de l'enveloppe extérieure.	Etat stable du conditionnement.	Aucune	°C : 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Détérioration du ruban adhésif et migration de la colle dans le papier absorbant.
Perte de la partie supérieure, marques de plis dues à son utilisation et conditionnement.	Etat fragilisé de conservation.	Aucune Conditionnement approprié à la fragilité de l'élément (détaillé p.181).	°C : 19 H.r.: 50 % Mains propres ou port de gants en coton.	Froissement et de déchirures si conditionnement et manipulations non adaptés.
Dégradation photochimique (oxydation). Marques brunes d'oxydation dues à la suspension du papier par des pinces métalliques. Oxydation préférentielle d'un papier et dans les marques de plis.	Etat fragilisé de conservation.	Aucune Dépoussiérage préconisé. (Proposition détaillée p.155) Conditionnement approprié à la fragilité des éléments (détaillé p.181).	°C : 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Froissement, nouvelles marques de plis si mauvaises manipulations. Jaunissement accéléré si non-respect des conditions de conservation-préventive.
Marques dues à la mise en oeuvre.	Bon état de conservation.	Aucune	°C : 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Jaunissement du support papier cartonné au revers, altérations physico-chimiques dues au stockage avant 2003 et au vieillissement du matériau.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Jaunissement accéléré si non-respect des conditions de conservation-préventive.
Jaunissement du support papier, altérations physico-chimiques dues au stockage et au vieillissement du matériau. Marques d'usage (coins cornés, taches).	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Jaunissement accéléré si non-respect des conditions de conservation-préventive.
Déchirures mécaniques et marques de plis dues à l'utilisation. Elément présenté plié, n'est jamais déplié.	Etat de conservation fragilisé.	Aucune (conditionnement approprié diminuant les manipulations (détaillé p.181).	°C: 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Si mauvaises manipulations, risques d'élargissement des déchirures.

Dénomination	Photographies de détail
Livret vert	
Photographie avec inscriptions	
Oeufs en bois	
Test de grossesse	
Lunettes de glacier	
Dés à jouer	
Pot de yaourt	

Marques, altérations	Etat général de conservation	Propositions de traitements envisagés	Conservation préventive	Risques
Oxydation du métal ferreux (agrafes), cause physico-chimiques dues au stockage avant 2003.	Etat de conservation fragilisé.	Aucune (choix détaillé p.171).	°C: 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Acidification des fibres du papier si les conditions de conservation préventive ne sont pas respectées.
Marques et plis dus à une forte humidification. Déchirures du support et soulèvements de l'émulsion localisés dans les plis.	Etat fragilisé de conservation.	Elément qui doit être traité par un conservateur-restaurateur de photographies (proposition détaillée p.153).	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Accélération des fragilisations si mauvaises manipulations et conditions de conservation préventive non respectées.
Aucune	Bon état de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation-préventive respectées.
Marques d'adhésif dues à un retrait mécanique de papier adhésif. Jaunissement de la matière plastique.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 45 % Port de gants en nitrile.	Jaunissement accéléré de la matière plastique si conditions de conservation-préventive non respectées
Marques d'oxydation des métaux, durcissement des parties en cuir. Durcissement et fissures de la matière élastomère. Causes physico-chimiques dues au stockage avant 2003.	Etat non stable de conservation.	Aucune (choix détaillé p.171).	°C: 19 H.r.: 30-40 % Port de gants en nitrile.	Pertes de matière si les manipulations, le conditionnement et l'environnement ne sont pas adaptés.
Micro rayures de la couche picturale, cause mécanique due au stockage libre dans la malle en bois avec d'autres éléments (fer de lance, statuette)	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	Aucun, si conditions de conservation préventive appropriées.
Légère décoloration de l'encre, cause physico-chimique.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 45 % Port de gants en nitrile.	Accélération de la décoloration de l'encre et du jaunissement du support si conditions de conservation-préventive non respectées.

Dénomination	Photographies de détail
Carton de vernissage	
62 fiches papier	<p data-bbox="276 401 1161 441"><i>L'ensemble des fiches a été numérisé, exemple de numérisation p.242</i></p>
Série de 10 photographies	
Série de 8 photographies	
Dessin alpha	
10 photographies encadrées	
Cadre avec fiches manuscrites sur fond rouge	

Marques, altérations	Etat général de conservation	Propositions de traitements	Conservation préventive	Risques
Marques brunes d'oxydation, cause physico-chimique due au contact avec le fer de lance oxydé lors du stockage dans la malle en bois.	Etat stable de conservation.	Aucune.	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Aucun, si conditions de conservation préventive appropriées.
Jaunissement du support papier, cause physico-chimique due au stockage avant 2003 et au vieillissement du matériau.	Etat stable de conservation.	Dépoussiérage préconisé (proposition détaillée p.155).	°C: 19 H.r.: 40 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Accélération du jaunissement si conditions de conservation préventive non adaptées.
Marques de plis d'origine mécanique et dues aux trombones (système d'accrochage). Marques d'adhésif au revers.	Etat stable de conservation.	Retrait de l'adhésif (détaillé p.158). Conditionnement approprié (détaillé p.181).	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Pliures accentuées et désolidarisation des trombones lors de l'accrochage et des manipulations des éléments.
Marques de plis d'origine mécanique et dues aux trombones (système d'accrochage). Marques d'adhésif au revers.	Etat stable de conservation.	Retrait de l'adhésif (détaillé p.156). Conditionnement approprié (détaillé p.182).	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Pliures accentuées et désolidarisation des trombones lors de l'accrochage et des manipulations des éléments.
Jaunissement du support papier et décoloration de l'encre, causes physico-chimiques dues aux matériaux d'encadrement et au vieillissement du matériau. Marques brunes sur support papier dues à la mise en œuvre.	Etat fragilisé de conservation.	A confier à un conservateur-restaurateur d'art graphique pour désencadrement (proposition détaillée p.154).	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Risque de migration de la colle du ruban adhésif sur le support papier. Contact direct avec le contreplaqué: disparition future de l'élément s'il n'y a pas de désencadrement (dégagement de composés volatils).
Marques de ruban adhésif sur le verre.	Bon état de conservation.	Retrait de l'adhésif. (détaillé p.156).	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Risque de migration de la colle du ruban adhésif sur le support et la face des photographies.
X	Bon état de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Risque de migration de la colle du ruban adhésif sur le support papier.

Dénomination	Photographies de détail
Fusée Poïpoï	
Chapeau dogon	
Aquarium en verre sans eau	

Marques, altérations	Etat général de conservation	Propositions de traitements	Conservation préventive	Risques
Effritements et perte des pâtes alimentaires, altérations mécaniques dues au conditionnement horizontal et aux manipulations. Perte du pouvoir collant, jaunissement et fissures du ruban adhésif, altérations physico-chimiques dues au vieillissement du matériau. Dégagement d'une substance blanche d'un transistor, cause chimique due au vieillissement des matériaux. Oxydation de la paroi intérieure des cylindres métalliques, cause physico-chimique due au stockage avant 2003. Moisissures inactives présentes dans les bouteilles de bière. Désolidarisation d'une lettre en mousse due au stockage à l'horizontal sans mousse de calage.	Etat stable de la structure de l'œuvre mais surface fragilisée.	Ruban adhésif: consolidations, renforts du système de maintien des bouteilles de bière (proposition détaillée p.159). Pâtes alimentaires: ré-intégration par collage (proposition détaillée p.161). Dégagement de substance blanche sur transistor: nettoyage (proposition détaillée p.159). Lettres en mousse : ré-intégration par collage. (Propositions détaillées p.161). Proposition de conditionnement adaptée à la fragilité de l'élément (Proposition détaillée p.182).	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en nitrile.	Risques de perte totale des bouteilles de bière si le ruban adhésif n'est pas consolidé et collé. Risques d'infestations (matériau alimentaire) si les conditions de conservations préventives ne sont pas respectées. Risques d'effritements et de pertes des pâtes si la fusée est stockée sans mousse de calage et si les manipulations de cet élément ne prennent pas en compte sa matérialité et sa fragilité. Risques à long terme d'arrachement de l'extrémité haute de la fusée (cylindre cartonné) si une répartition du poids de la fusée pendant son installation n'est pas pensée.
Marques dues à l'utilisation passée de l'objet (léger effilochage des fibres végétales, marques bleues).	Bon état de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 40 % Port de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Fissures du verre localisées sur l'un des quatre angles en bas.	Etat fragilisé de conservation.	Consolidations possibles? (détaillées p.158).	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gant en coton (voire gants propres avec picots.)	La zone fissurée peut s'étendre et le verre peut se fendre lors des manipulations, vibrations à éviter.

Dénomination	Photographies de détail
Eléments du noyau de l'œuvre interactifs	
Tampons	
Encriers	
Porte-fiches de marque Rolodex	
Fiches papier manuscrites dans le porte-fiches	<p>L'ensemble des fiches a été numérisé, voir annexes p.254.</p>
Porte-fiches en bois	
Corbeille dogon	
Macintosh SE/30 et accessoires	

Marques, altérations et fonctionnels	Etat général de conservation	Propositions de traitements	Conservation préventive	Risques
Marques dues à l'utilisation des éléments (marques d'encre).	Etat stable de conservation. Etat fonctionnel.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184).
Un des encriers (noir en matière plastique) n'a plus d'encre, un autre présente une fissure dans le couvercle.	Etat stable de conservation. Un encrier n'est plus fonctionnel.	Remplacement envisagé (détaillé p.165).	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184).
Usures d'usage (micro rayures de la matière plastique, couche de crasse aux endroits exiguës).	Etat stable de conservation. Etat fonctionnel.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184).
Une fiche présente une marque d'humidification et des saletés agglomérées.	Etat stable de conservation.	Prévoir avec Joachim Pfeufer les critères de classement ou non des fiches. Action à réaliser après chaque exposition.	°C: 19 H.r.: 45 % Mains propres ou port de gants en nitrile.	Que l'intégration des fiches ne soit pas faite.
Marques dues à l'utilisation de l'élément (marques d'encre, dessins à la mine graphite).	Etat stable de conservation. Etat fonctionnel.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184).
Encrassement aux angles intérieurs.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en nitrile ou coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Jaunissement de la matière plastique, altération physico-chimique due au stockage avant 2003 et au vieillissement du matériau. Crasse sur le Macintosh SE/30 à proximité de l'écran.	Etat stable de conservation. Etat fonctionnel du Macintosh SE/30. Etat fonctionnel du clavier et de la souris.	Nettoyage des zones encrassées (proposition détaillée p.164). Réaliser des sauvegardes du fichier numérique sur plusieurs supports (proposition détaillée p.163). Prévoir un remplacement de certaines pièces si besoin (détaillé p.185, schémas en annexe p.294).	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en nitrile.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184). Jaunissement accéléré si mauvaises conditions de conservation préventive. Perte des sauvegardes du fichier numérique. Risque de perte des composants technologiques : obsolescence technologique.

Dénomination	Photographies de détail	
Eléments de mobilier qui font partie		
Table		
3 tabourets		
Caddie Leroy Merlin, écrans.		
Eléments secondaires		
Elément non		
Trottinette-Rabellais		
Poïpoeuf		
Elément		
Table de jeu Poïpoï		

Marques, altération	Etat général de conservation	Propositions de traitements	Conservation préventive	Risques
du noyau de l'œuvre				
Marques dues à l'utilisation de l'élément (marques de tampons).	Etat stable de conservation. Etat fonctionnel.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184).
Usures dues à l'utilisation de l'élément (marques de chaussures, salissures, effritements et encrassement de la couche picturale). Rejet de résine du bois.	Etat stable de la structure. Etat fonctionnel.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de leur utilisation (détaillé p.184).
Jaunissement de la matière plastique, altération physico-chimique due à l'environnement et au vieillissement du matériau. Marques dues à l'utilisation de l'élément (marques noires sur l'ensemble de l'élément, marques d'usure de la matière élastomère des roues).	Etat stable de conservation. Etat fonctionnel.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	De nouvelles marques d'usure au niveau des roues apparaissent en faisant rouler cet élément pour le déplacer (détaillé p.184).
(ne font pas partie du noyau de l'œuvre)				
intéactif				
Marques dues à la mise en œuvre de la pièce.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 40 % Ports de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
Marques dues à la mise en œuvre de la pièce.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 50 % Port de gants en coton.	Aucun si conditions de conservation préventive respectées.
intéactif				
Marques dues à l'utilisation de l'objet (salissures aux pieds de table) 2 éclats dans le matériau couvrant le plateau de table sont localisés sur la tranche du plateau.	Etat stable de conservation.	Aucune	°C: 19 H.r.: 40 % Ports de gants en coton.	De nouvelles marques peuvent apparaître du fait de son utilisation (détaillé p.184).

ANNEXE 10 - Bonbons dentier (constat et photographies de détails, réaction de Maillard)



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 5



Fig. 4



Fig. 3

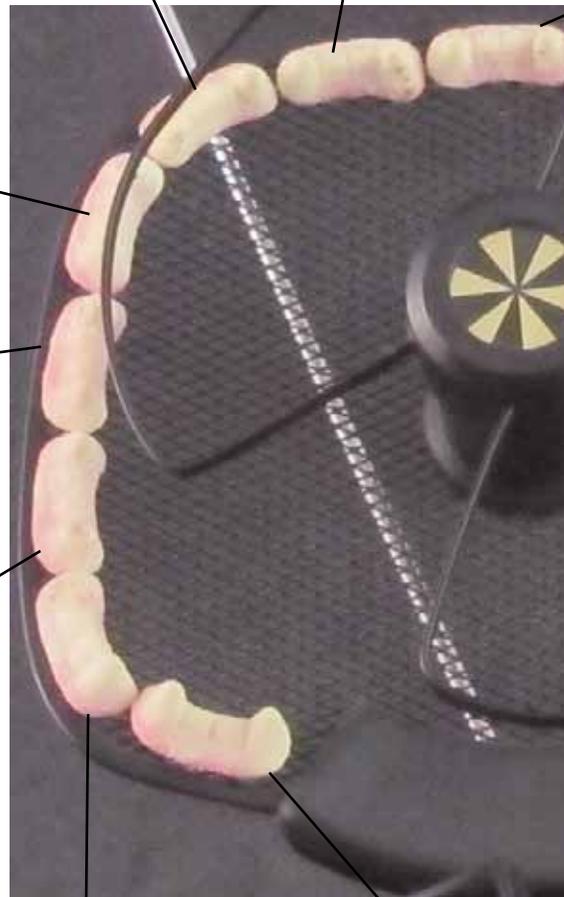


Fig. 2



Fig. 1

Légende des altérations relevées sur chaque bonbon:

Sens de lecture des bonbons: le côté bombé du bonbon face à soi

Figure 1: une marque brune relevée sur le bonbon.

Figure 2: pointe gauche entièrement manquante, manque de sucre relevé sur l'ensemble du bonbon.

Figure 3: pointe droite en partie manquante.

Figure 4: marque brune localisée sur la pointe gauche.

Figure 5: sucre manquant, pointe gauche en partie manquante.

Figure 6: deux fissures relevées à la base de la pointe droite, pointe droite en partie manquante.

Figure 7: cinq marques brunes relevées sur le bonbon, l'extrémité haute de la pointe droite est abrasée.

Figure 8: trois marques brunes relevées sur le bonbon.



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

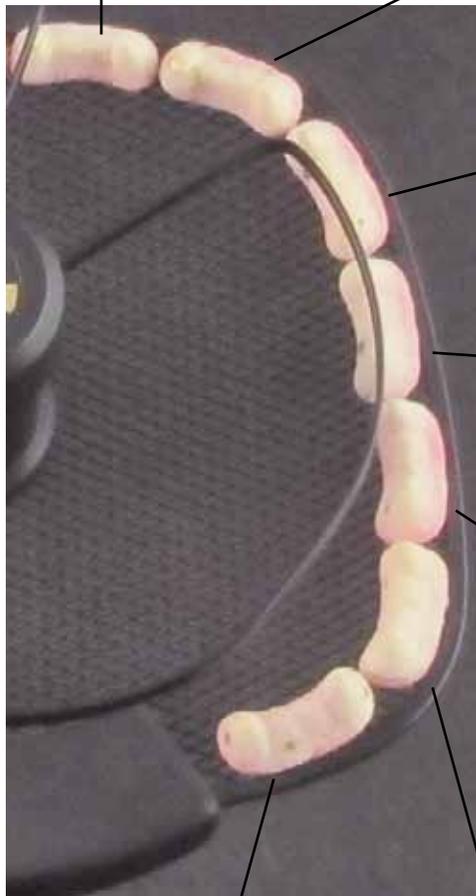


Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 14

Légende des altérations relevées sur chaque bonbon:

Sens de lecture des bonbons: le côté bombé du bonbon face à soi

Figure 9: pointe droite en partie manquante, une marque brune localisée sur la pointe droite.

Figure 10: cinq marques brunes relevées sur le bonbon, pointe droite en partie manquante.

Figure 11: extrémité haute de la pointe droite légèrement abrasée, deux marques brunes.

Figure 12: trois marques brunes relevées sur le bonbon.

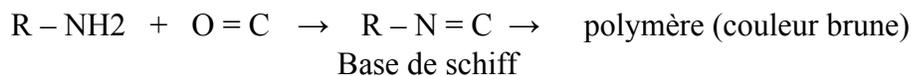
Figure 13: deux marques brunes.

Figure 14: une marque brune.

Figure 15: quatre marques brunes.

Réaction de Maillard ¹:

« Le sucre peut participer de différentes façons au brunissement enzymatique des produits alimentaires. La caramélisation survient lorsque différents sucres sont chauffés au-dessus de leur point de fusion causant le brunissement des produits. Cependant, la plus importante réaction de brunissement non enzymatique est la réaction de Maillard. L'étape initiale de cette réaction est une combinaison d'un sucre réducteur et d'un composé aminé.



Les sucres réducteurs peuvent être du glucose, fructose, galactose, lactose et maltose. Le sucrose n'est pas un sucre réducteur.

La réaction de Maillard varie en fonction de :

- pH : Lorsque le pH augmente, la vitesse de réaction augmente. Cependant, aux conditions extrêmes de pH, le sucre se déshydrate (perd molécule d'eau) sans réagir avec les acides aminés.

-Teneur en eau : La vitesse de réaction de Maillard est favorisée lorsque la teneur en eau diminue, l'eau n'agissant plus comme diluant (ex : aliments déshydratés).

-Température : Lorsque la température de l'aliment augmente, la vitesse de réaction augmentera (température supérieure à 20°C) ».

¹Source internet - mémoire scientifique canadien: Etude des aliments.

ANNEXE 11 - Schémas de placement des éléments encadrés

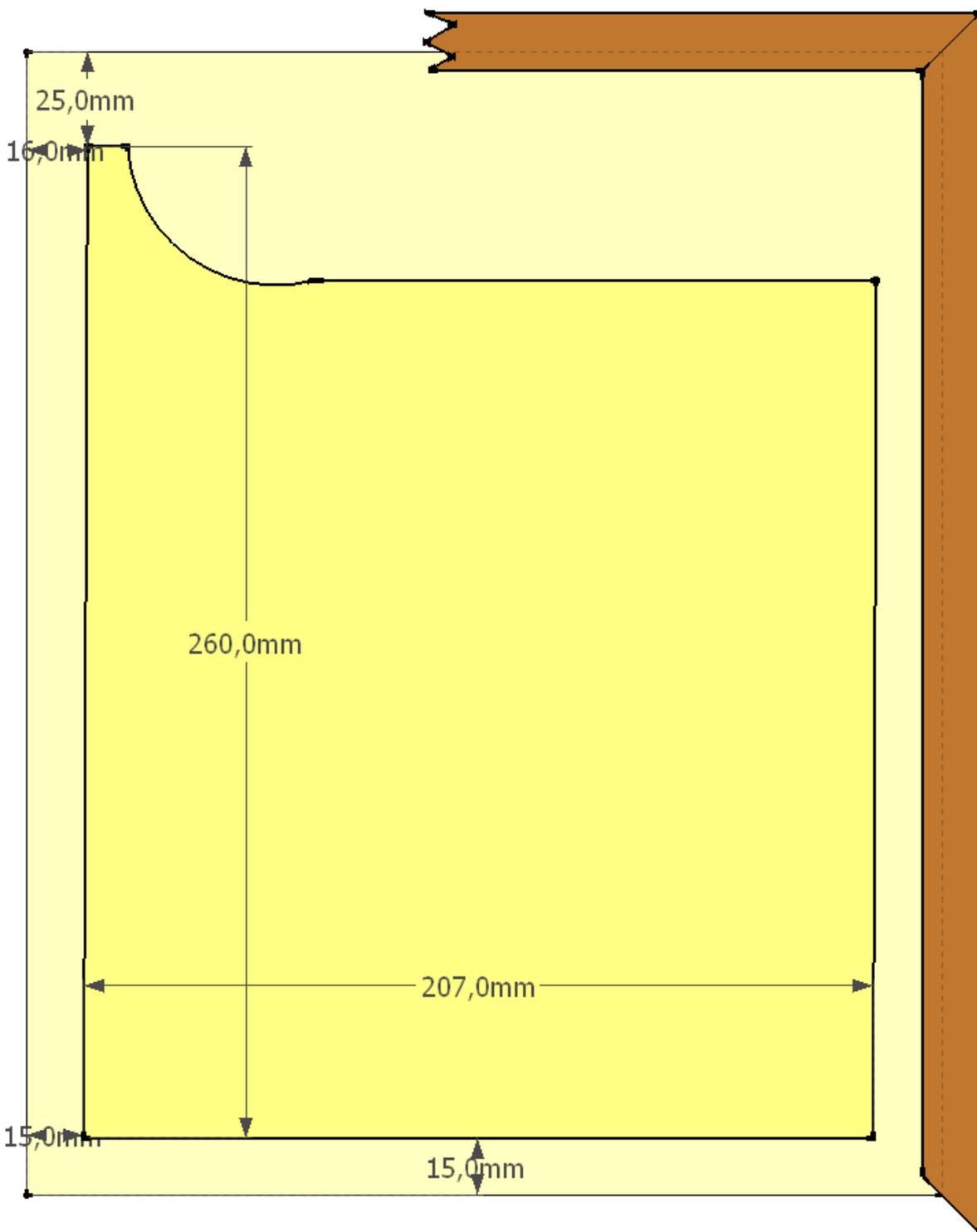


Schéma du dessin alpha (croquis de la fusée Poïpoï). Les mesures réalisées ne prennent pas en compte le cadre, elles ont été calculées pour que le dessin soit repositionné seulement par rapport à la planche de contreplaqué qui sert de support.

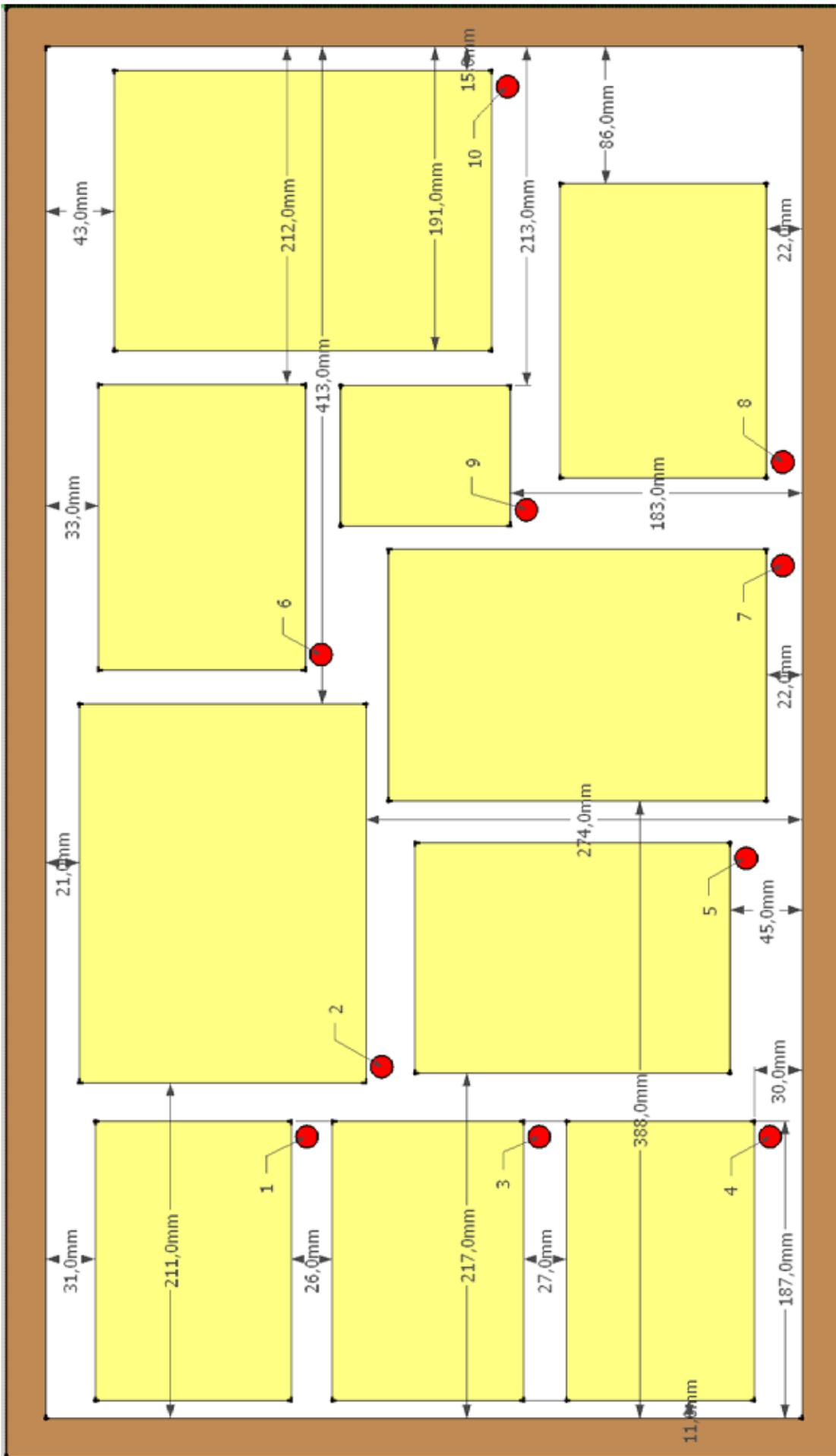


Schéma du cadre présentant 10 photographies. Les dimensions ont été relevées par rapport au cadre (profondeur des rainures inconnues).

ANNEXE 12 - Document photographique des deux séries de photographies avec trombones

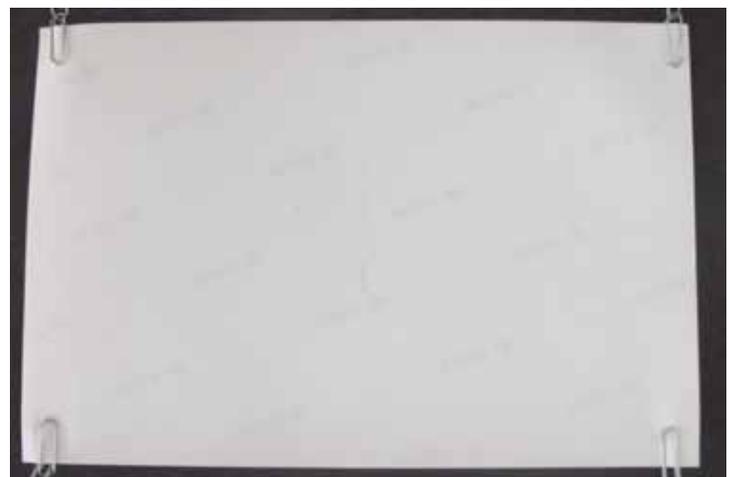
Série de 10 photographies, réalisée par Nicolas Simarik



Inscriptions revers : AGFA M 29Y0600025C000



Inscriptions revers : AGFA 3185295 +0+0+0+0



Inscriptions revers: AGFA 3185294 +0+0+0+0



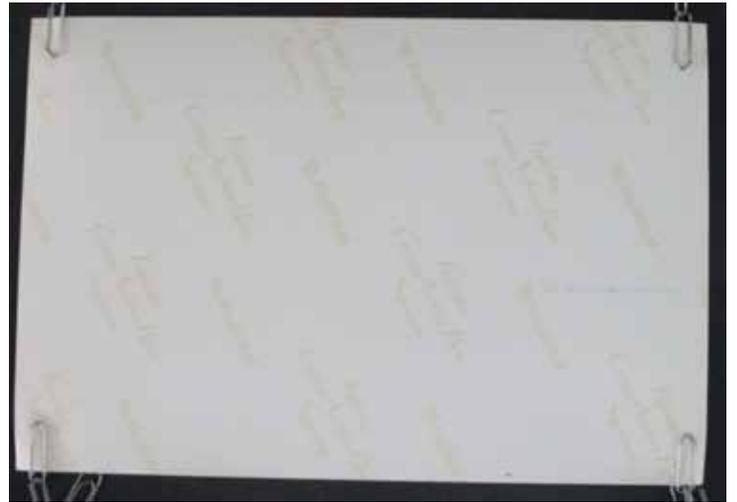
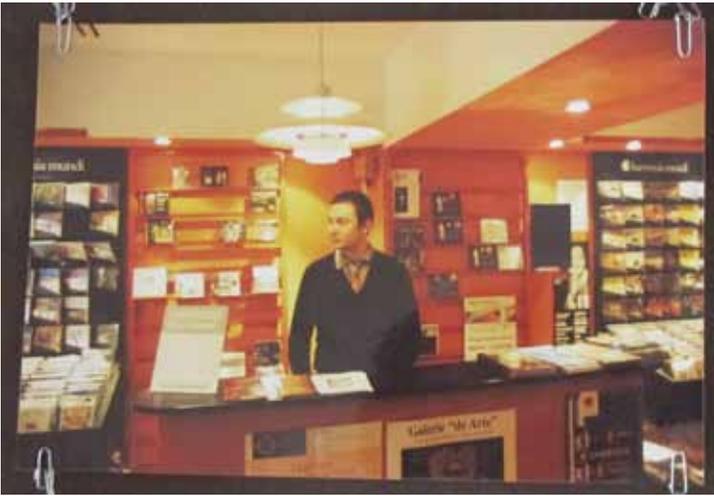
Inscriptions revers : AGFA 3185102



Inscriptions revers : AGFA 1098Y055 M014C000



Inscriptions revers : AGFA, 318507 2+0+0+0+0



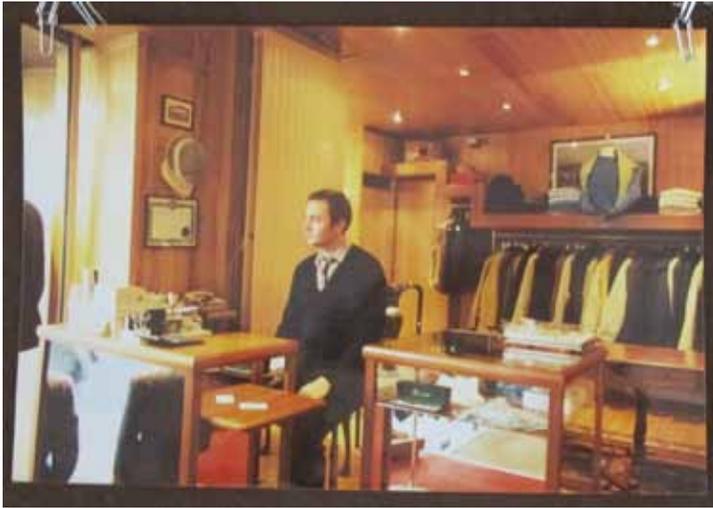
Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm no. 11 P10 23+00 INN03AU006



Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No.16 P10 23-01 NNN-00AU006



Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No.12 P10 23+00 INN+01AU006

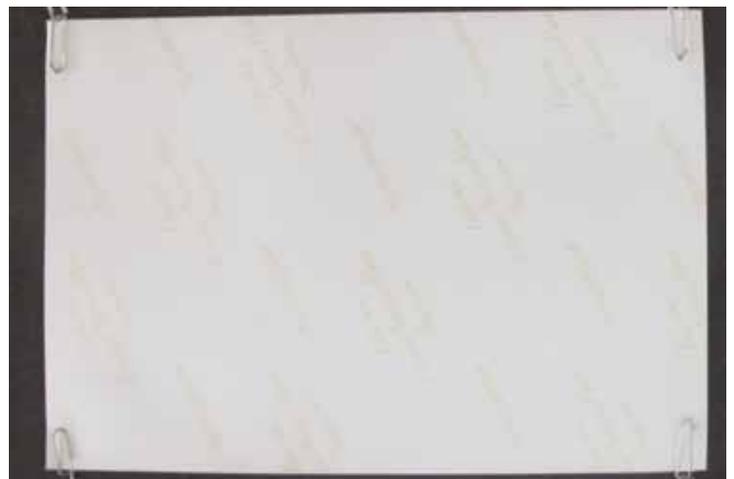


Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 0 P10 23-01 NNN+07AU006

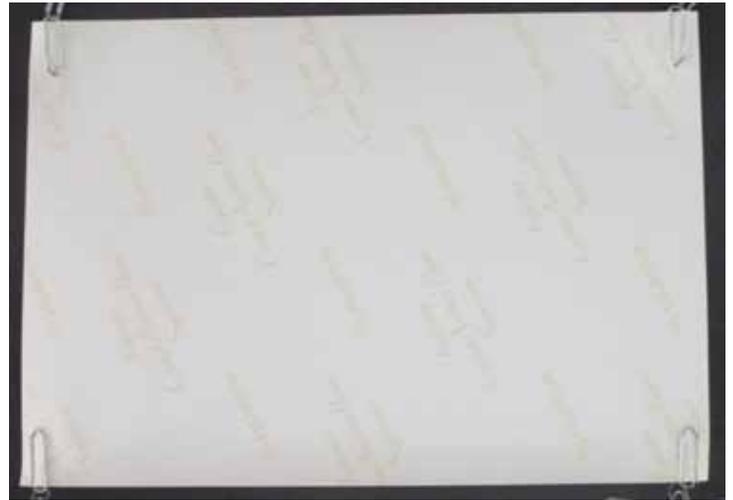
Série de 8 photographies, réalisée par Phobé Meyer



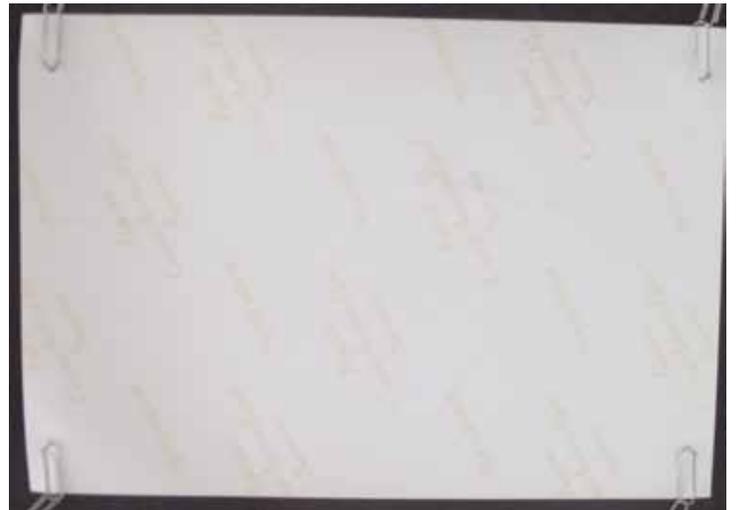
Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm 041 12-04 NNN-08A-215



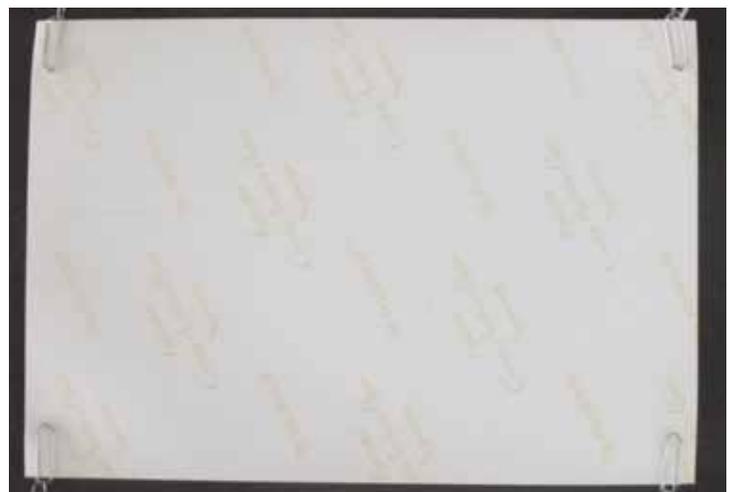
Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 18 072 12-05 BN1-098215



Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 1 080 12-03 ANN-04A-215



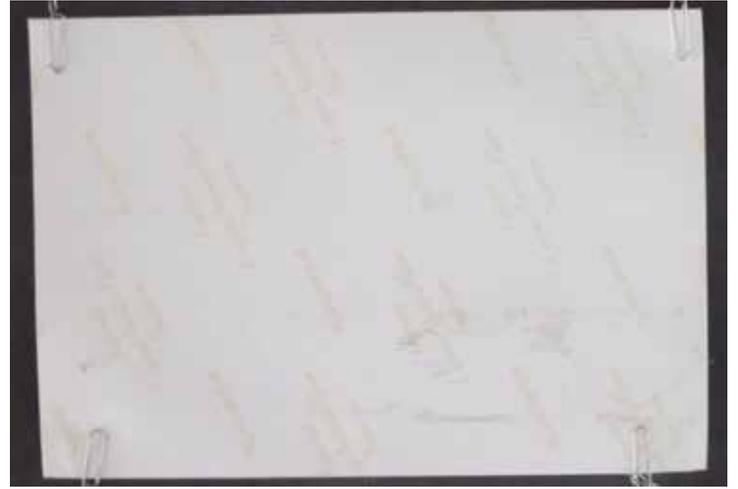
Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 14 059 12-02 ANN-04A-215



Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 12 075 12-05 BNN-15A-215



Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 17A 054 12-02 ANN-040-215



Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 10 076 12-05 BNN+03A-215



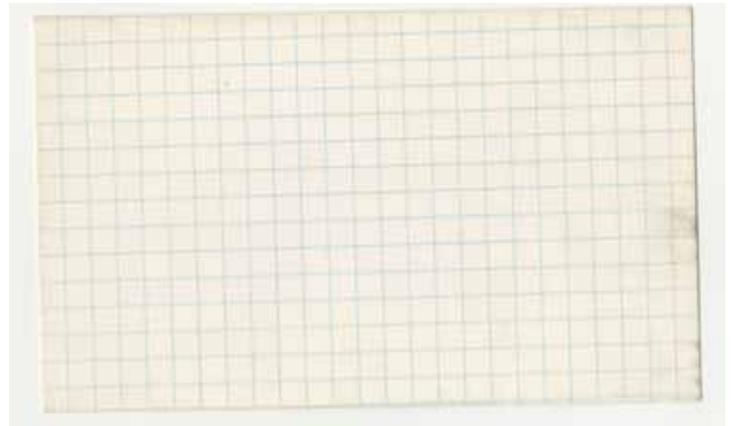
Inscriptions revers: Fujicolor crystal archive paper suprem Fujifilm No. 16A 045 12-04 ANN-16A-215

ANNEXE 13 - Exemple de numérisation des fiches manuscrites

Fiches manuscrites par les coarchitectes

Sujet: vin
Objet: lait
Dans la salle Poi-Poi de l'opéra ambulant
on trouve l'Énumération de Diverses Disciplines
n°4: "Psychanalyse, bouteille de vin devant
qui elle est une bouteille de lait."
Nom: le co. arch. Date: 1963

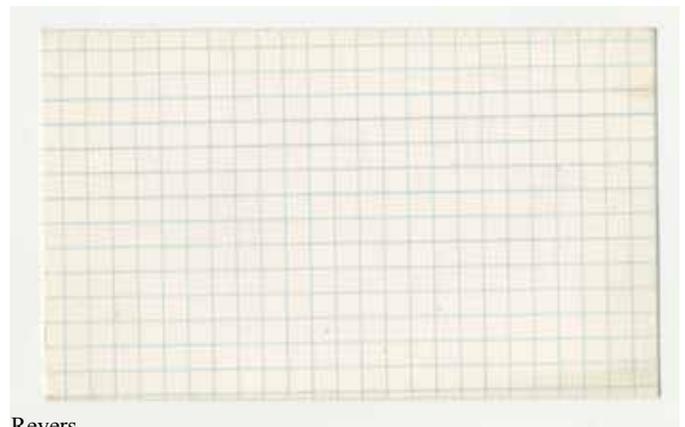
Face



Revers

Sujet: Fusée
Objet: fleurs
Dans la salle Poi-Poi de l'opéra ambulant,
est pour une fusée Poi-Poi, qui permettra à
l'utilisateur de dire Poi-Poi avec des fleurs,
ou de la lire, etc., ou encore de réaliser
que "le plus connu Poi-Poi de nos jours".
Nom: le co. arch. Date: 1963

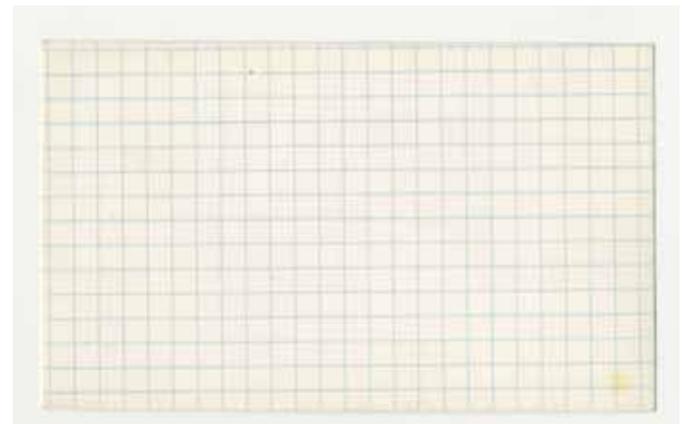
Face



Revers

Sujet:
Objet:
Dans la salle Anti-Poi-Poi de l'opéra ambulant
optimum, on trouve le Aspect of Things
le tome n°5 ... etc., créé par le
utilisateur de la "Archie Poi-Poi"
Nom: le co. arch. Date: 1963

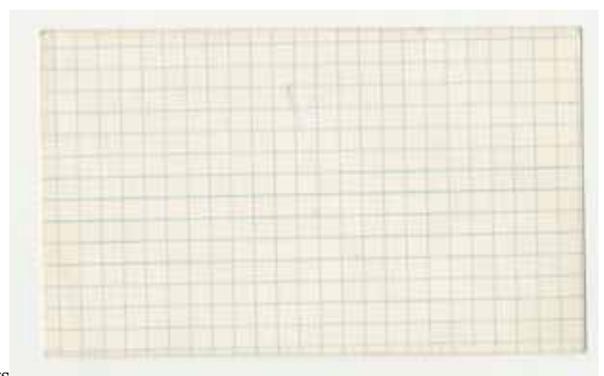
Face



Revers

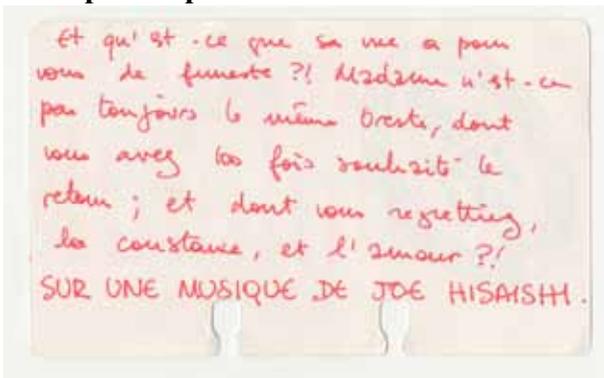
Sujet: Histoire
Objet: laque
Dans la salle Poi-Poi de l'opéra ambulant,
le tome (historique) historique
Poi-Poi suggère à l'utilisateur
que "Elle est fidèle mais elle a de la peine"
Nom: le co. arch. Date: 1963

Face



Revers

Fiches complétées par les utilisateurs de l'œuvre



Face



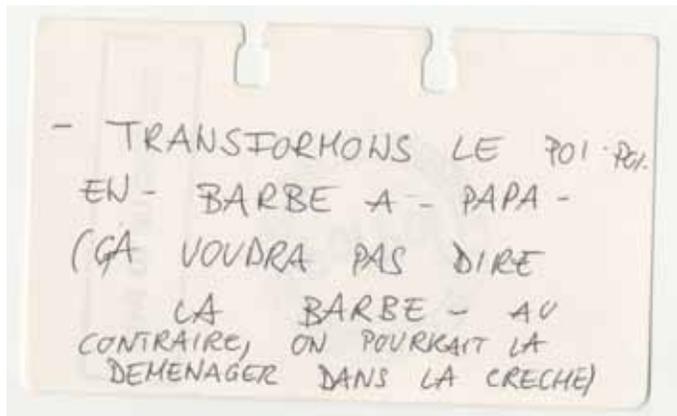
Revers



Face



Revers



Face



Revers



Face



Revers

ANNEXE 14 - Matériau métal

Principe chimique de la corrosion:

La transformation s'effectue tout d'abord sur la couche de valence, dont une double-couche retient les ions par la force électrostatique. Si une espèce chimique de l'environnement possède une plus grande capacité d'attraction des électrons que celle du métal, l'ion n'est plus retenu par celui-ci, il part dans l'environnement. De strate en strate les ions s'échappent dans l'environnement et le métal se réduit (phénomène d'oxydoréduction). Le phénomène de corrosion dépend du potentiel électrique du métal et de son environnement. Il y a corrosion quand le potentiel électrique du métal est inférieur à celui de son environnement.

Note de l'ICC: le soin du fer

Introduction

Qu'il s'agisse de fonte, de fer forgé ou d'acier, le fer est un métal que l'on trouve à foison dans les collections de musée. Il se trouve souvent sur des objets composés également d'autres matériaux, notamment du bois, du plastique, du textile et du cuir, ou encore d'autres métaux. Comme le fer est normalement recouvert d'un enduit (de la peinture, de l'huile ou du vernis, par exemple), la nature et la condition de celui-ci revêtent une grande importance. Le soin du fer nécessite ainsi que l'on tienne compte des matériaux connexes. Il importe de bien surveiller et d'entretenir régulièrement les objets en fer afin de prévenir leur détérioration, puisque le fer a tendance à rouiller, parfois rapidement.

Toute surface de fer nu s'oxyde rapidement, créant une couche de corrosion, appelée rouille. Dans un milieu où l'air est propre et sec, la rouille se forme lentement. En revanche, elle se forme plus rapidement lorsque l'air est humide, et encore plus rapidement si la surface de métal est couverte d'une mince pellicule d'eau. Une couche de rouille uniforme assure une certaine protection à l'objet. Si la surface est rouillée de façon inégale, la protection est moindre. La rouille « irrégulière » permet à l'eau et à l'oxygène de pénétrer jusqu'à la couche de métal sous-jacente, où se poursuit la corrosion.

La formation de rouille est accélérée en présence de sels solubles dans l'eau, surtout lorsqu'ils contiennent des ions chlorure (p. ex. : chlorure de sodium) ou des ions sulfate (p. ex. : sulfate de calcium). La contamination des objets en fer se produit lors de leur utilisation (pour la cuisine, par exemple), de leur manipulation (p. ex. : transferts de la peau), ou d'une simple exposition dans certains milieux (p. ex. : air pollué ou embruns). Si l'objet a été remis à l'extérieur ou enfoui, il est probable qu'il contienne des sels solubles dans l'eau. Pour en savoir plus, voir Selwyn (2004).

Pour mieux préserver les objets en fer, les musées doivent mettre sur pied un programme de nettoyage et d'entretien. Dans cette Note, on décrit la façon de reconnaître et de mettre en réserve les objets en fer touchés par de la corrosion active, comment nettoyer et mettre en réserve le fer stable, et on indique divers revêtements que l'on peut utiliser pour prévenir la rouille.

Examen

Pour bien soigner les objets en fer, il faut d'abord déterminer lesquels sont stables et lesquels sont atteints de corrosion active. À ce sujet, voir le no 9/1 des Notes de l'ICC : Comment reconnaître la corrosion active.

Le terme « stable » s'applique à toute une gamme d'objets en fer, allant de ceux aux surfaces gris argenté sans corrosion jusqu'à ceux aux surfaces rouillées compactes et adhérentes, dont la couleur varie du bleu-noir au brun rougeâtre. Le terme « instable » s'applique aux objets en fer touchés par de la corrosion active, qui peut rapidement réduire un objet en poudre. Comme le fer instable perd constamment des particules de rouille, on peut trouver de la « poudre » de rouille en dessous et autour des objets atteints de corrosion active. La corrosion active se produit à l'interface entre le métal même et la couche de corrosion en surface, ce qui produit des fissures, de l'écaillage et le soulèvement des couches de corrosion en surface.

Un examen en profondeur de tout objet en fer que l'on croit instable peut révéler de la corrosion active sous forme d'akaganéite ou de suintement.

Akaganéite

L'akaganéite est un oxyhydroxyde de fer (β -FeOOH) qui forme des cristaux orange vif. Même si on ne trouve aucune mention de chlorure dans la formule chimique, ces cristaux croissent uniquement en présence d'une quantité suffisante d'ions chlorure pour en stabiliser la structure. L'akaganéite, qui croît sur le fer à l'interface entre le métal et la rouille, exerce suffisamment de pression sur les couches de corrosion pour les briser, causant ainsi des fissures et de l'écaillage. Cette corrosion active prend la forme de cristaux orange dans les fissures d'une surface écaillée.

Suintement

C'est la présence de fortes concentrations de sels contenant du chlorure qui est à l'origine du suintement. Lorsque l'humidité relative est élevée (supérieure à environ 55 %), les sels absorbent la vapeur d'eau de l'air, s'y dissolvent et forment des gouttelettes jaunes, brunes ou orangées à la surface de la couche de corrosion. Comme ce liquide est acide, il attaque le fer et endommage tout matériau sensible à l'acide qui en est touché. Si l'humidité relative diminue, les gouttelettes s'assèchent et forment des croûtes brillantes dans les fissures à la surface, ou des cloques rondes d'un brun-orange. Examinées au microscope à un faible grossissement, les cloques ressemblent à des bulles vides et brisées dont la coquille est mince, brillante et fragile. Pour en savoir plus sur la corrosion du fer, voir Turgoose (1982) et Selwyn et coll. (1999).

Soin du fer atteint de corrosion active

Séparer les objets atteints de corrosion active du reste de la collection, et les placer dans une réserve où le taux d'humidité relative est inférieur à 35 %. Si la corrosion active persiste, il peut être nécessaire de mettre ces objets en réserve dans des conditions extrêmement sèches, où le taux d'humidité relative est inférieur à 12 %. À ce sujet, voir Watkinson et Lewis (2004). On peut placer les petits objets de valeur avec du gel de silice déshydraté dans des dessiccateurs, dans des récipients clos (p. ex. : Tupperware) ou dans des armoires fermées. Pour en savoir plus sur le conditionnement du gel de silice, voir Lafontaine (1984). Un milieu sec ralentit de façon importante la corrosion du fer atteint de corrosion active, mais ne règle pas le problème à la source. Pour le soin et le traitement de tels objets, s'adresser à un restaurateur professionnel, car les méthodes d'entretien et de nettoyage décrites dans cette Note ne suffiront pas à les stabiliser.

Soin du fer stable

Éviter autant que possible l'accumulation de poussière et de saletés sur les objets en fer. Nettoyer les objets en fer à l'écart de la réserve, pour ne pas que de fines particules de poussière chargées de fer s'y infiltrent. Au moment de nettoyer un objet de musée, éviter de mettre le fer à nu, sauf si c'est nécessaire. En effet, si la corrosion est enlevée au complet, le fer peut se corroder de nouveau et il y aura alors des taches de rouille orange qui déparent l'objet.

Pour nettoyer les petits objets de fer remisés à l'intérieur, utiliser des méthodes de nettoyage sans eau et sans détergent. Enlever la poussière et les saletés à l'aide de brosses à dents rigides ou souples de différentes tailles, ou de brosses à soies douces, appelées parfois « brosses à pochoir ». Tailler les soies pour obtenir la rigidité requise: plus elles sont courtes, plus les soies sont dures.

Prendre garde de ne pas enlever les couches de rouille, car le métal sous-jacent peut être fragile. Le retrait par erreur d'une épaisse couche de corrosion défigurera l'objet. Si l'étendue et la profondeur de la corrosion ou la fragilité d'un objet laissent des doutes, il suffit de passer un aimant au-dessus de sa surface. Si la couche de corrosion est mince, l'attraction est forte. Si, par contre, la corrosion touche la quasi-totalité du métal, l'attraction est faible.

Pour enlever une couche de rouille mince et uniforme qui recouvre un objet, on peut y appliquer quelques gouttes d'huile légère (p. ex. : de l'huile à machine à coudre), et le frotter doucement avec de la laine d'acier fine (catégorie 000 ou 0000). Pour éliminer toute trace du mélange d'huile et de rouille, essuyer la surface avec des chiffons propres, sans charpies et humectés d'essence minérale (p. ex. : Varsol). Il est ainsi possible d'éviter le transfert du mélange à d'autres matériaux. Appliquer ensuite une mince couche d'huile à l'aide d'un chiffon propre. Se rappeler que tout excès d'huile attirera la poussière et les saletés, mais que trop peu d'huile ne protège pas de la rouille. Le traitement à l'huile convient particulièrement aux lames et aux pièces de machinerie légèrement rouillées. L'huile rehausse l'apparence du métal et sert de pare-vapeur qui protège temporairement le fer sous-jacent de la corrosion. Examiner périodiquement tout objet ainsi nettoyé et appliquer de nouveau de l'huile si de nouvelles taches de rouille apparaissent.

Éviter d'utiliser des décapants liquides commerciaux pour nettoyer le fer. Ces produits, qui contiennent des acides servant à dissoudre la rouille, peuvent rapidement dénuder le métal à certains endroits. Idéalement, tout objet composite doit être démonté, et ses éléments nettoyés séparément. Si le démontage est impossible, nettoyer les différents éléments selon les méthodes appropriées avec les produits recommandés. Au moment de nettoyer le fer, veiller à ne pas endommager les éléments constitués d'autres matériaux. De même, en nettoyant les éléments constitués d'autres matériaux, prendre garde de ne pas endommager le fer. Pour en savoir plus sur le nettoyage des alliages de cuivre, voir le no 9/3 des Notes de l'ICC : Nettoyage, polissage et cirage des objets de laiton et de cuivre. Pour en savoir plus sur le nettoyage de l'argent, voir le no 9/7 des Notes de l'ICC : Le soin de l'argent.

Le fer est souvent peint, marqué de décalques, ou plaqué avec un autre métal comme l'étain ou le chrome. La corrosion peut entraîner le soulèvement de tout revêtement extérieur. On doit veiller à ne pas enlever ces revêtements, puisqu'ils contiennent des données historiques sur l'objet. S'il faut nettoyer un objet peint ou plaqué, consulter d'abord un restaurateur. Noter et conserver toutes les parcelles de peinture détachées et tous les décalques, puisqu'ils peuvent être utiles au restaurateur qui effectue un traitement ou une recherche historique.

Les gros objets de musée exposés ou remisés à l'extérieur sont souvent couverts de sels, de saletés et de dépôts acides qu'il faut éliminer régulièrement. Le no 15/2 des Notes de l'ICC : Le soin des objets de musée exposés ou remisés à l'extérieur contient de l'information sur le nettoyage de ces objets.

L'acide tannique peut servir à stabiliser le fer rouillé qui doit demeurer à l'intérieur. À ce sujet, voir le no 9/5 des Notes de l'ICC : Traitement du fer à l'acide tannique. Il peut également servir à rehausser l'apparence d'un objet que l'on compte exposer. Son application sur du fer rouillé donne un fini uniforme, d'un noir bleuté. En réagissant avec les couches de corrosion, l'acide tannique produit du tannate de fer, qui empêche les zones les plus sensibles de rouiller une nouvelle fois à court terme. Si l'objet recommence à se corroder, on peut facilement appliquer de nouveau de l'acide tannique. Il faut toutefois reconnaître les limites du traitement à l'acide tannique. La couche de tannate de fer qui en résulte ne constitue ni un revêtement permanent, ni un pare-vapeur, et ne permet pas d'éliminer ou de réduire l'effet du chlorure. En outre, le traitement n'est pas normalement utilisé avec un pare-vapeur.

Pour réduire la vitesse de transmission de la vapeur d'eau et de l'oxygène entre le milieu et la surface de mé-

tal d'objets, on peut y appliquer des couches protectrices, notamment de l'huile, de la cire, de la peinture et du vernis. On constate cependant que les revêtements appliqués sur les couches de corrosion poreuses s'avèrent très difficiles à enlever si l'objet recommence à rouiller activement. Utiliser les revêtements uniquement sur le conseil d'un restaurateur professionnel et, par la suite, mettre sur pied un programme d'inspection et d'entretien périodique des objets. Dans le cadre de l'entretien, il peut être nécessaire d'enlever les couches protectrices à intervalles réguliers et d'en appliquer de nouvelles.

Les cires sont particulièrement difficiles à enlever des surfaces en fer très corrodées. En règle générale, il n'est donc pas recommandé de les utiliser sur le fer rouillé. Comme nous l'avons déjà précisé, l'huile constitue une couche protectrice convenable pour les lames, les canons de fusil, et les pièces de machinerie légèrement rouillées. Les peintures et les vernis conviennent à certains objets, surtout ceux qui sont remisés ou exposés à l'extérieur. Toutefois, si on peint un objet de musée qui, à l'origine, devait rester à nu, on en modifie l'intégrité historique. À ce sujet, voir le no 15/2 des Notes de l'ICC : Le soin des objets de musée exposés ou remisés à l'extérieur. De plus, comme l'exposition de peintures et de vernis à l'extérieur peut entraîner leur détérioration rapide, il faut en assurer l'entretien périodique. Dans la plupart des cas, plus la durée d'exposition à l'extérieur est longue, plus il est difficile de les enlever.

Mise en réserve

De préférence, mettre le fer en réserve dans un local où le taux d'humidité relative est faible. À ce sujet, voir le no 9/2 des Notes de l'ICC : Mise en réserve des métaux. Toutefois, comme les objets en fer contiennent normalement des éléments faits d'autres matériaux sensibles à un faible taux d'humidité relative, une telle solution n'est pas toujours pratique. Pour une collection mixte, il est plus sûr, plus facile et plus économique de choisir une humidité relative moyenne, qui puisse convenir à l'ensemble de la collection. Il importe d'assurer un taux d'humidité relative constant. Dans la plupart des cas, un taux d'humidité relative de 50 % n'endommagera pas le fer, tant que celui-ci ne renferme pas des quantités très élevées de sels solubles et tant qu'il n'est pas atteint de corrosion active. Un taux d'humidité relative supérieur à 65 % entraîne la détérioration progressive de tout objet en fer.

Pour emballer des objets en fer, utiliser un papier non acide sans réserve alcaline. On pourra ainsi réduire les effets d'une augmentation soudaine de l'humidité relative, et isoler les objets les uns des autres. Pour protéger les objets des chocs et des abrasions, recouvrir les rayonnages et le fond des tiroirs d'une matelassure résistante, comme de minces feuilles de polyéthylène ou de polypropylène. On peut également creuser un vide pour chaque objet dans une épaisse mousse de polyéthylène. À ce sujet, voir Schlichting (1994).

La température et le niveau d'éclairage du fer ne sont pas des facteurs critiques, à moins qu'ils ne modifient le taux d'humidité relative ou les matériaux connexes, comme une couche de peinture. Lorsqu'on expose des objets composites, il faut tenir compte de la sensibilité de chaque matière dont ils sont formés.

Certains types d'objets en fer sont accompagnés d'une enveloppe protectrice ou d'une gaine. C'est le cas, par exemple, des poignards avec fourreaux. Ne pas mettre en réserve un objet en fer dans son enveloppe protectrice, car le fer peut y rouiller sans que l'on s'en aperçoive. La corrosion peut également tacher l'enveloppe ou, pire encore, y coincer à jamais l'objet. Il faut donc ranger les objets en fer à côté de leur gaine et non à l'intérieur de celle-ci.

Manipulation

Porter des gants pour manipuler des objets en fer propres, y compris ceux qui présentent des couches de corrosion. Autrement, les sels de la peau demeureront sur les objets, favorisant la corrosion.

Conclusion

Dans cette Note, on présente des lignes directrices générales sur le soin de base du fer. Il faut se rappeler, toutefois, qu'il existe plusieurs genres de fer dans les collections de musée, notamment le fer forgé, la fonte et l'acier trempé, et plusieurs genres de revêtements, notamment de la peinture, des décalques et du placage. La mise en réserve et la manipulation de ces divers matériaux exigent des soins semblables. Toutefois, avant de nettoyer un nouveau genre d'objet dans une collection, p. ex. : sabres, canons de fusil bleuis, panneaux de signalisation, boîtes d'étain, demander l'avis d'un restaurateur professionnel.

Bibliographie

LAFONTAINE, R. H. Le gel de silice, Bulletin technique no 10, Ottawa (Ontario), Institut canadien de conservation, 1984.

SCHLICHTING, C. Comment travailler les mousses de polyéthylène et les feuilles de plastique cannelées. Bulletin technique de l'ICC, no 14, Ottawa (Ontario), Institut canadien de conservation, 1994.

SELWYN, L.S., P.J. SCIROIS et V. ARGYROPOULOS.

« The Corrosion of Excavated Archaeological Iron with Details on Weeping and Akaganéite », Studies in Conservation, vol. 44, 1999, p. 217-232.

SELWYN, L. Métaux et corrosion : Un manuel pour le professionnel de la conservation, Ottawa (Ontario), Institut canadien de conservation, 2004.

TURGOOSE, S. « Post-Excavation Changes in Iron Antiquities », Studies in Conservation, vol. 27, 1982, p. 97-101.

WATKINSON, D. et M. LEWIS. « SS Great Britain Iron Hull: Modelling Corrosion to Define Storage Relative Humidity », Metal 2004 (sous la dir. J. Ashton et D. Hallam), Canberra (Australie), National Museum of Australia, 2004, p. 88-102.

WHITE, P. R. Le soin et la préservation des armes à feu, Bulletin technique no 16, Ottawa (Ontario), Institut canadien de conservation, 1995.

par Judy Logan

Révision : Lyndsie Selwyn

Première date de publication : 1987

Révision : 1995, 2007

Also available in English. Également publié en anglais.

© Ministre, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2007

No de cat. : NM95-57/9-6-2007F

ISSN : 1191-7237

Imprimé au Canada

ANNEXE 15 - Note ICC Détérioration des objets en caoutchouc ou en plastique

Les objets en caoutchouc naturel ou synthétique et les objets en plastique se dégradent continuellement. Il est donc important que les responsables de collections sachent qu'ils peuvent prendre des mesures contre divers agents de détérioration afin de préserver les objets.

Comme tous les matériaux organiques, le caoutchouc et le plastique se détériorent de différentes façons à des vitesses très variables et imprévisibles. La dégradation peut être chimique, par exemple par processus d'oxydation ou d'hydrolyse, ou encore de nature physique ou biologique. Ces processus peuvent modifier la composition chimique, les propriétés physiques et l'aspect de ces matériaux. Ils peuvent être la cause d'émissions nocives vers d'autres objets dans la collection ou provoquer l'exsudation ou l'apparition de résidus sur la surface des objets en plastique ou en caoutchouc.

Par exemple, la résistance et la souplesse du caoutchouc peuvent changer. Le caoutchouc peut se fragiliser, se durcir ou se fendiller, ou encore il peut s'amollir et devenir spongieux ou collant. Avec l'âge, les plastiques peuvent devenir moins résistants et, en même temps, se fragiliser, se fendiller et rétrécir. Les surfaces en caoutchouc ou en plastique peuvent développer un réseau de craquelures, présenter un aspect farineux ou poudreux ou devenir collantes. La couleur peut s'altérer à la suite de réactions modifiant la structure moléculaire des polymères constitutifs des plastiques ou des caoutchoucs ou à la suite de modifications des colorants ou des pigments, qui accompagnent la dégradation générale. Le plastifiant, une substance parfois ajoutée pour donner de la souplesse aux plastiques, peut s'être volatilisé (s'il s'évapore facilement) ou encore il peut être rejeté et exsudé à la surface au fur et à mesure que les molécules du polymère se lient les unes aux autres (réticulation) ou que les paramètres de solubilité du polymère, c'est-à-dire la mesure avec laquelle le polymère peut dissoudre les matériaux, se modifient avec l'âge. Le polychlorure de vinyle et les esters cellulosiques -le nitrate de cellulose et les acétates de cellulose- sont particulièrement sensibles à cet égard. Les adjuvants de stabilisation peuvent s'évaporer et donner lieu à des plastiques ou à des caoutchoucs moins stables.

Il est difficile d'établir la composition précise des objets en caoutchouc ou en plastique des collections muséales parce que les analyses chimiques se buttent à des problèmes d'ordre pratique. Il est aussi difficile d'établir quelles sont les meilleures façons de prendre soin de ces objets parce que les vitesses de dégradation peuvent être variables. Toutefois, voici certaines généralisations qui s'appliquent :

- Les esters cellulosiques se dégradent par hydrolyse, c'est-à-dire qu'ils réagissent avec l'humidité présente dans l'air et deviennent de plus en plus acides au fur et à mesure que progresse la dégradation. Un milieu sec et froid permet de ralentir efficacement cette réaction.

Comme ces plastiques dégagent des vapeurs acides en vieillissant, il y a lieu de les tenir à l'écart des autres objets de la collection. De plus, ces types de plastiques devraient être conservés dans un endroit bien aéré ou dans une enceinte (boîte, sac, contenant, tiroir ou armoire) contenant des matières qui absorbent les vapeurs acides (capteurs d'acides). Par exemple, Kodak recommande de ranger les pellicules cinématographiques dans leur boîte de métal en y ajoutant des pièges ou des tamis moléculaires absorbants qui absorberont l'acide acétique dégagé (Manas, 1994). La conservation d'objets en ester cellulosique dans une enceinte ne contenant aucun capteur d'acides ne fera qu'emprisonner les acides volatils et accélérer la dégradation. Étant très sensibles aux acides volatils, les objets en plomb et tout objet contenant des carbonates (p. ex. les coquillages) doivent être tenus à l'écart des esters cellulosiques. De plus, les métaux ferreux se trouvant à proximité d'esters cellulosiques risquent de se corroder.

- Les caoutchoucs naturels, surtout s'ils ne sont pas renforcés par du noir de carbone, sont particulièrement sensibles à la dégradation oxydative en réagissant avec l'oxygène de l'air. Toutefois, on peut retarder l'oxydation en conservant l'objet dans un environnement spécial exempt d'oxygène (Shashoua et Thomsen, 1993; voir plus loin sous «Oxygène»).

- On confond fréquemment ébonite et bakélite dans les collections muséales, car, dans les deux cas, il s'agit bien souvent de plastiques noirs et durs. La bakélite est relativement stable. L'ébonite est un caoutchouc dur et fortement vulcanisé contenant des composés du soufre qui, au fur et à mesure que le produit vieillit, réagissent d'abord avec l'oxygène puis avec l'eau pour donner en fin de compte de l'acide sulfurique. L'ébonite peut donc présenter des surfaces très acides qui constituent un danger pour les autres objets. Les objets en ébonite doivent être conservés à part, dans un milieu aéré ou dans des enceintes contenant des substances qui piègeront les gaz acides. Une diminution du taux d'humidité entraînera également une réduction de la quantité d'acide produite.

- Les plastiques âgés sont plus vulnérables que les plastiques neufs, car les plastiques plus récents contiennent plus fréquemment des adjuvants de stabilisation et ils ont été fabriqués à une époque où l'on connaît mieux la chimie de la dégradation des matières plastiques.

Actuellement, nous recommandons aux responsables de collections de :

- tenter de déterminer avec précision la composition des objets. (L'ICC possède un spectromètre infrarouge portatif muni d'une sonde qui permet l'analyse sans contact avec les objets, que l'on peut transporter dans les musées pour analyser et caractériser in situ, de façon non destructive, les objets en plastique en exposition ou en réserve. Voir Nilsen et Williams, 1997.);

- mettre à part les objets susceptibles de dégager des produits volatils, plus particulièrement en présence de métaux ou d'autres matières sensibles. Comme règle pratique, tout objet qui dégage une odeur dégage aussi des composés volatils et devrait probablement être conservé à l'écart des autres objets; de plus, il y a lieu d'aérer l'enceinte dans laquelle ils sont conservés;

- examiner régulièrement les objets en plastique ou en caoutchouc pour voir s'ils présentent des indices de dégradation;

- porter une attention particulière aux objets âgés en plastique et à tous les objets en caoutchouc; et

- nettoyer les objets régulièrement en les brossant et en les essuyant ou encore en les passant à l'aspirateur, à moins qu'ils ne soient rendus fragiles au point de ne plus être en mesure de subir un nettoyage minutieux. N'utiliser ni solvants aqueux ni solvants organiques. Toute détérioration visible peut évoluer à un rythme tellement rapide que des mesures radicales s'imposeront.

Agents de détérioration et recommandations pour limiter les dommages

Le rayonnement ultraviolet, la lumière visible, un taux d'humidité élevé, une température élevée, l'oxygène et les gaz polluants, ainsi que les tensions et les autres forces physiques directes sont les principaux agents responsables de la détérioration des caoutchoucs et des plastiques. Cependant, les différents types de plastique et de caoutchouc réagissent chacun à leur façon à ces agents.

Rayonnement UV et lumière visible:

L'exposition au rayonnement ultra violet (UV) endommage les plastiques et les caoutchoucs. La lumière visible peut aussi provoquer la dégradation de certains plastiques et de certains caoutchoucs. La vitesse de dégradation dans les deux cas augmente alors avec l'intensité de la lumière et le rayonnement UV. Par exemple, il faut éviter toute exposition au rayonnement UV intense de la lumière du jour non filtrée et de la lumière provenant de certaines lampes fluorescentes, ainsi que de la lumière émise par toute lampe à haute intensité. La lumière visible doit être maintenue au niveau le plus bas possible et ne jamais dépasser 150 lux. L'intensité des rayons UV émis par les lampes doit se trouver sous le seuil de 75 microwatts/lumen. On peut limiter le rayonnement UV en choisissant des lampes émettant peu d'UV (Bulletin technique n° 7 de l'ICC, Les lampes à fluorescence) ou en installant des

filtres UV (Notes de l'ICC n° 2/1, Filtres ultraviolets).

Humidité et température:

Un taux d'humidité élevé accélère la dégradation des esters cellulosiques et de l'ébonite, mais exerce un effet moindre sur les autres plastiques et les caoutchoucs. Toutefois, l'humidité favorise l'action nocive des polluants atmosphériques acides et des sous produits acides de la dégradation. De plus, elle crée des conditions qui favorisent la croissance de moisissures qui, même s'ils sont moins susceptibles d'apparaître sur les caoutchoucs et les plastiques que sur les matières cellulosiques, s'y développent néanmoins et provoquent des dommages. C'est pour ces raisons qu'il faut éviter d'exposer les plastiques et les caoutchoucs à un taux d'humidité supérieur à 65%.

Certains plastiques, comme les esters cellulosiques, les plastiques à base de caséine, le nylon et les polyesters, ainsi que les plastiques additionnés de poudre de bois (par exemple, les premières bakélites) absorbent l'humidité et peuvent donc augmenter de volume en présence d'humidité et rétrécir lorsqu'ils s'assèchent. Selon la vitesse et l'importance des changements d'humidité, l'objet peut alors se fissurer. Il faut donc garder les plastiques et les caoutchoucs dans un milieu maintenu à un taux d'humidité modéré, faible, ou même entre les deux, mais toujours fixe (autant que possible).

Plus la température est élevée, plus la dégradation procédera rapidement. Un milieu plus frais favorise donc la préservation. Éviter la chaleur émise par certaines lampes, la proximité des sources de chaleur ou tout ce qui chauffe les objets, qu'il s'agisse d'objets mis en réserve ou d'objets exposés.

Idéalement, les objets en caoutchouc ou en plastique devraient être mis en réserve au frais et à l'obscurité dans un milieu sec et dépourvu d'oxygène. Il est possible de retrouver ces conditions (sauf pour l'absence d'oxygène) en rangeant les objets dans un réfrigérateur sans givre, ou dans une chambre froide déshumidifiée. Le compartiment congélation des réfrigérateurs sans givre et les congélateurs sans givre présentent un taux élevé d'humidité relative et ne devraient pas servir à la mise en réserve d'objets, à moins que les objets soient protégés par des contenants étanches (Wilhelrr et Brower, 1993). Dans ce cas, pour réduire l'humidité autour des objets, il faut utiliser des contenants en verre scellés ou des contenants en plastique étanches, dont le tiers environ de l'espace libre est occupé par du gel de silice indicateur déshydraté. Le gel de silice indicateur conservera sa couleur bleue tant que l'air dans le contenant sera sec. Il faut le remplacer par une nouvelle portion de gel de silice déshydraté lorsqu'il vire au rose (Bulletin technique n° 10 de l'ICC, Le gel de silice). Il faut vérifier le gel de silice au moins une fois par année. Les plastiques sont plus cassants à basse température; il faut donc les manipuler avec soin, à l'aide de boîtes et de plateaux bien matelés.

Oxygène:

Pour de nombreux plastiques et pour tous les caoutchoucs, il est avantageux d'éliminer l'oxygène du milieu où se trouvent les objets. Les objets peuvent être rangés avec une substance absorbant l'oxygène, l'Ageless, dans des sachets faits d'une pellicule souple, étanche à l'oxygène et thermoscellable. Les musées commencent à adopter cette technique pour empêcher l'oxydation de nombreux types d'objets ou pour éliminer les insectes (Burke, 1996). Pour savoir comment utiliser cette technique, consulter un scientifique en conservation ou un restaurateur qualifié. On utilisait des systèmes plus complexes avant la mise au point de la technique simple de l'Ageless. Ces anciens systèmes comportaient des contenants rigides dont l'air avait été chassé puis remplacé par des gaz inertes (Frydryn et Grattan, 1984; Maltby, 1988; Maekawa et coll., 1989).

Il ne faut pas mettre en réserve de cette façon des objets, comme les esters cellulosiques et l'ébonite, qui dégagent des gaz acides en se dégradant, car l'émission rapide de gaz acides dans le sachet imperméable aux gaz produira un milieu acide qui accélérera la dégradation.

Polluants:

Certains polluants atmosphériques, comme le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote, peuvent accélérer la dégradation. Étant acides, ces gaz peuvent entraîner des effets néfastes, sur tout en présence d'humidité. L'ozone, qui peut être produit par le rayonnement ultraviolet ou par une source électrostatique haute tension, par exemple un purificateur d'air électrostatique, peut entraîner une dégradation très rapide, en particulier dans le cas du caoutchouc. Certains photocopieurs produisent de l'ozone, bien que cet ozone tende à se dissiper dans un rayon d'environ quelques mètres. La plus grande partie de l'ozone que l'on trouve dans un musée provient plutôt de sources extérieures de pollution.

D'autres polluants sont dégagés dans le musée par des objets et des matériaux qui se dégradent; par exemple, les oxydes d'azote sont dégagés par le nitrate de cellulose; l'acide acétique est libéré par l'acétate de cellulose, de nombreux bois et des peintures fraîches; le formaldéhyde est dégagé par des panneaux de particules; et le soufre est libéré par de nombreux caoutchoucs vulcanisés. Une bonne ventilation est essentielle pour prévenir l'accumulation de vapeurs nocives, plus particulièrement s'il n'est guère pratique de mettre les objets dans une chambre froide ou un réfrigérateur.

On recommande d'utiliser des capteurs de polluants lorsque la ventilation n'est pas possible. Pour savoir comment utiliser ces matières de façon sûre et efficace, consulter un scientifique en conservation ou un restaurateur qualifié. L'utilisation conjointe de capteurs de polluants et d'indicateurs, comme le rouge de crésol et le pourpre de crésol qui décèlent les oxydes d'azote produits par la dégradation du nitrate de cellulose (Fenn, 1995), constitue une méthode efficace qui, en présence de dégradation, permet non seulement de réduire la vitesse de dégradation, mais aussi de déceler la présence de vapeurs nocives. Si l'indicateur décèle la présence de vapeurs nocives, il est temps de remplacer le capteur.

Tensions et autres forces physiques:

Une fois dégradés, les plastiques et les caoutchoucs peuvent être étonnamment fragiles. Des supports ainsi que des boîtes et des plateaux bien matelassés sont donc nécessaires pour la mise en réserve, l'exposition et la maintenance. Ne pas supposer, parce que le caoutchouc est un matériau souple, qu'il n'est pas nécessaire d'assurer le support des objets en caoutchouc durant le transport, la mise en réserve et l'exposition. Si le caoutchouc est sous tension, par exemple s'il est étiré ou comprimé, sa vitesse de dégradation chimique (par oxydation) peut croître. Des fentes naissent, souvent orientées perpendiculairement à la direction de la tension exercée, par exemple le long d'un pli.

Les objets entreposés dans un état sous tension peuvent durcir en conservant cette forme. Les polymères qui se dégradent par réticulation «gèlent» en quelque sorte dans leur forme tendue (ou déformée). L'utilisation, pendant l'exposition et la mise en réserve, de supports appropriés permettant de maintenir la forme des objets évitera l'apparition de tensions et empêchera que des déformations ne deviennent permanentes. Par exemple, on insère dans les chaussures en caoutchouc une forme rigide, en mousse de polyéthylène. Toutefois, si le caoutchouc est collant, il faut garnir le support d'une pellicule non collante, par exemple téflon, Gore-Tex, polyéthylène, polypropylène ou tissu au silicone.

Comme les objets en caoutchouc dégradé peuvent devenir collants et adhérer fermement aux matériaux avec lesquels ils sont en contact, il faut éviter qu'ils ne se touchent entre eux ou qu'ils ne touchent à d'autres objets. Au besoin, utiliser comme barrières les pellicules non adhésives mentionnées plus haut. Si l'objet doit être replié sur lui-même, intercaler entre les plis des pellicules lisses non collantes. Éviter tout contact avec des matériaux fibreux (par exemple, du papier) ou poreux (par exemple, des mousses), pour empêcher que les fibres n'adhèrent au caoutchouc ou que le caoutchouc ne s'insinue dans les pores du matériau d'entreposage.

Nettoyage:

Ne pas utiliser de solvants ni même de solutions de nettoyage à base d'eau sur le caoutchouc et les plastiques. On recommandait dans la littérature d'utiliser de l'eau et du savon, mais cette façon de procéder est maintenant considérée comme dangereuse. En fait, l'eau peut détruire l'objet dans certaines circonstances (Sale, 1993). La meilleure méthode consiste à nettoyer les objets à l'état sec en les brossant soigneusement ou en les passant à l'aspirateur. On conseille fortement aux responsables de collections de faire appel à un expert si des techniques simples ne donnent pas de bons résultats.

Répliques:

Lorsque les objets à exposer sont particulièrement précieux et que les conditions ambiantes normales d'exposition risquent d'accélérer leur dégradation, envisager l'exposition d'une réplique. On peut alors conserver l'original dans des conditions plus près des conditions idéales.

Conclusions

Des mécanismes complexes dégradent continuellement les objets en plastique ou en caoutchouc. Toutefois, en prenant des précautions et en suivant des méthodes d'exposition et de mise en réserve relativement simples, les responsables de collections peuvent accroître considérablement la durée de vie de ces objets. La réparation de tout objet en plastique ou en caoutchouc qui est brisé doit être confiée à un restaurateur qualifié.

Rédigé par Scott Williams

ANNEXE 16 - Notes ICC Le soin des documents photographiques couleur

Introduction

C'est en 1935, au moment où la société Eastman Kodak lance le film Kodachrome, que naît la photographie couleur que nous connaissons aujourd'hui, c.-à-d. au moyen d'un processus de développement chromogène. Un an plus tard, la société Agfa lui emboîte le pas avec l'Agfacolor. Depuis, la photographie couleur n'a cessé de croître en popularité et s'est répandue si rapidement que les épreuves noir et blanc sont devenues rares et plus coûteuses que les épreuves couleur. Dans cette Note, on décrit les principaux types de documents photographiques couleur et leurs propriétés, on présente des façons d'évaluer leur permanence et on formule des recommandations concernant leur préservation à long terme.

Principaux procédés photographiques couleur

Avant 1935, les photos couleur – surtout les diapositives – sont réalisées par synthèse additive des couleurs. Elles sont caractérisées par la présence d'une émulsion gélatino-argentique et d'une couche contenant des colorants organiques (bleu, vert et rouge) servant de filtres. Certaines épreuves des années 1920 et 1930 sont sur pellicule plastique, mais la plupart sont sur des plaques de verre, notamment les plaques autochromes Lumière et les plaques Agfa Colour, Finlay Colour, Dufay Colour, Duplex, Thames et Paget. On sait très peu au sujet de la permanence de ces documents photographiques. En raison de l'importance des plaques autochromes Lumière, commercialisées d'abord en 1904 et ouvrant la voie à la photographie couleur par synthèse additive, nous proposons deux références (Lavédrine 1992 et 1993) pour favoriser un examen approfondi du processus. Cependant, les recommandations suivantes, relatives aux autres types de photos couleur, valent également pour les plaques couleur réalisées par synthèse additive.

La plupart des procédés photographiques couleur mis au point après 1935 font appel à la synthèse soustractive. Les photos couleur réalisées au moyen d'un des procédés décrits ci-dessous présentent une structure physique complexe : elles ont au moins trois couches de gélatine distinctes, dans lesquelles se trouvent les colorants soustractifs jaune, cyan et magenta. Certains films couleur contemporains ont jusqu'à seize couches.

Développement chromogène

Dans le développement chromogène, on synthétise chimiquement les colorants qui forment l'image définitive, à partir de précurseurs incolores déjà présents dans les couches de la pellicule. Actuellement, les procédés les plus courants et les plus importants ont recours au développement chromogène. La plupart des diapositives, épreuves et pellicules cinématographiques couleur, ainsi que tous les négatifs couleur, sont réalisés au moyen de ce procédé. Les photos, comme celles réalisées par transfert hydrotypique et blanchiment direct, ne contiennent plus d'argent ou de sels d'argent résiduels. Depuis le milieu des années 1970, les principaux fabricants du monde entier tirent des épreuves couleur sur papier plastifié.

Transfert hydrotypique de colorants

Dans ce processus, des colorants préfabriqués forment progressivement une couche de gélatine mordante à partir d'une pellicule matrice de tirage, pour produire les épreuves couleur. L'unique processus de ce genre en Amérique du Nord a été le transfert hydrotypique de colorants, de la société Eastman Kodak. La compagnie ne fabrique cependant plus les matériaux nécessaires à ce processus. Au cinéma, le procédé Technicolor, maintenant abandonné, faisait également appel au transfert hydrotypique de colorants.

Blanchiment des colorants par l'argent

Dans le procédé de blanchiment direct, des colorants préfabriqués sont intégrés dans l'émulsion au moment de la fabrication et détruits de façon catalytique pour former l'image pendant le traitement. L'unique produit de ce type est la pellicule Ilfochrome Classic Print, fabriqué jusqu'en 1991 par la société suisse Ciba-Geigy. De faible sensibilité, cette pellicule est utilisée pour des photos d'identité et des microfilms couleur. Elle convient également à la réalisation d'épreuves couleur et de diapositives couleur.

Diffusion-transfert de colorants

Les procédés photographiques couleur à développement instantané, qu'on appelle techniquement processus de diffusion-transfert de colorants, comprennent entre autres les procédés Polacolor 1, SX-70 et Polacolor 2 de Polaroid, ainsi que le système PR-10 d'Eastman Kodak, qui n'est plus fabriqué. D'autres produits semblables sont commercialisés en Europe et au Japon.

Procédés pigmentaires

Depuis la fin du XIXe siècle – et encore de nos jours – on réalise des épreuves couleur grâce à des procédés d'impression utilisant des pigments dans un liant de gélatine, qui s'apparentent aux pigments des peintures à l'huile. Les épreuves pigmentées, par exemple les tirages tricolores au procédé carbro, les épreuves à la gomme bichromatée et à la quadrichromie de Fresson, sont très stables, même si on les expose à la lumière ambiante intérieure pendant de longues périodes.

Épreuves numériques

Depuis 1990, la photographie couleur a effectué un virage vers les processus d'impression numérique. Les épreuves numériques ont des caractéristiques particulières et des mesures de préservation spéciales, qui sortent du cadre de cette Note.

Caractéristiques de permanence

Toutes choses étant égales par ailleurs, ce sont les propriétés inhérentes aux photos couleur qui déterminent leur stabilité. Cependant, les recommandations formulées dans cette Note valent pour toutes les photos couleur. La permanence des photos couleur est tributaire des conditions de mise en réserve et d'exposition. Les photos se détériorent différemment selon qu'elles sont mises en réserve à la lumière ou à l'obscurité. Les concepts de mise en réserve dans l'obscurité et de stabilité dans l'obscurité se réfèrent aux documents photographiques couleur. Dans le domaine des arts plastiques, seuls les colorants des photos couleur semblent pâlir de façon notable à l'obscurité. Les couches de vernis des tableaux à l'huile font peut-être exception, car elles réagissent différemment à l'obscurité et à la lumière. Les photos couleur peuvent également produire des taches si on les met en réserve à l'obscurité : une zone blanche peut tourner au jaune, par exemple.

Exposés à la lumière, les colorants des photos couleur peuvent pâlir, tout comme ceux des textiles, des aquarelles et des encres d'imprimerie. D'autres éléments de la photo peuvent également se tacher à la longue. Par conséquent, les fabricants contrôlent la stabilité de leurs produits, tant dans des conditions d'affaiblissement par la lumière que dans des conditions de mise en réserve dans l'obscurité. Ils évaluent la stabilité dans l'obscurité sous la seule influence de la chaleur et de l'humidité relative élevée. Pour ce qui est de la stabilité dans des conditions d'affaiblissement par la lumière et de l'apparition de taches, elles sont surveillées à température et humidité relative constantes en exposant le produit à des sources lumineuses d'intensité et de composition spectrale connues. Pour des besoins d'expérimentation, la longévité d'une photo couleur correspond au temps écoulé entre le début de l'expérience et le moment où le « colorant-limite », c'est-à-dire le colorant le plus fragile, a perdu 10 % de sa

densité. La destruction des colorants organiques par réaction chimique (l'oxydation ou l'hydrolyse par exemple) est irréversible. Comme il semble impossible de restaurer chimiquement une photo décolorée par la lumière, il est essentiel de prévenir l'affaiblissement des colorants.

Préservation et mise en réserve

Les documents photographiques couleur sont plus sensibles aux températures et aux taux d'humidité relative élevés que les photos noir et blanc. Les recommandations publiées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) conseillent une humidité relative de $25 \pm 5 \%$. L'humidité relative ne doit jamais dépasser 60 %, et il faut éviter toute fluctuation. On conseille en général des températures inférieures à 21 °C pour les pellicules de sécurité, mais dans le cas des pellicules couleur, il est préférable de garder une température de 2 °C dans la réserve. L'entreposage à froid est actuellement considéré comme la méthode de préservation la plus efficace pour les grandes collections de documents photographiques couleur. La mise en réserve de pellicules et d'épreuves couleur à des températures inférieures au point de congélation de l'eau (0 °C) améliore considérablement leur longévité si l'humidité relative est maintenue à $25 \pm 5 \%$, comme le recommandent les fabricants.

Dans les réserves, l'air ambiant doit être exempt de produits chimiques réactifs, notamment les peroxydes, le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote et l'ozone.

Les négatifs couleur sur pellicule n'ont pas pour objet d'être exposés. On les met normalement en réserve à l'obscurité, dans des enveloppes, des boîtes ou des tiroirs. Les négatifs servent à faire des tirages, par contact ou à l'agrandisseur. Leur exposition à la lumière au cours du tirage ne semble pas les endommager. Toutefois, une exposition prolongée au soleil ou à des sources de lumière artificielle est déconseillée, car ces facteurs risquent de fragiliser la couche de gélatine et, en plus, de faire pâlir les colorants de façon importante.

Utiliser des enveloppes de classement faites en plastique inerte, tel que le polyéthylène sans revêtement et le polyester (polyéthylène téréphtalate). Il est essentiel que ces plastiques soient sans revêtement. Éviter d'utiliser les feuilles de plastique chloré ou nitré tel que le polychlorure de vinyle (PVC).

Pour une protection optimale et une mise en réserve à long terme, placer les négatifs en feuilles et les épreuves couleur dans des enveloppes de polyester sans revêtement (faites de polyéthylène téréphtalate, comme le Melinex 516), puis les ranger dans des enveloppes en papier sur lesquelles toute l'information nécessaire a été transcrite au préalable. S'assurer que le papier de l'enveloppe répond aux normes de l'ISO. Les pellicules en rouleau peuvent être conservées telles quelles, taillées image par image, ou encore en bandes de plusieurs images, et rangées dans des enveloppes en polyester sans revêtement, faites de Melinex 516.

Malheureusement, il n'y a pas de règles simples touchant la mise en réserve de diapositives couleur 35 mm. Dans le cas des diapositives précieuses, mieux vaut faire des contretypes pour les besoins de recherche et de projection, et conserver les originaux au froid dans des enveloppes scellées, spécialement conçues pour la mise en réserve. Les méthodes et l'équipement utilisés se divisent en trois catégories :

- 1) rangement dans des enveloppes individuelles pour chaque diapositive, regroupées dans des albums, des classeurs ou des armoires;
- 2) rangement accessible sur des supports à diapositives – souvent munis d'un dispositif d'éclairage et d'une visionneuse pour le tri – placés dans des armoires;
- 3) rangement en vrac de diapositives non enveloppées, regroupées dans des boîtes, des paniers à diapositives ou des armoires.

Chaque système comporte des avantages et des inconvénients.

Les enveloppes individuelles doivent être faites de matériaux convenables, car elles sont normalement en contact avec les diapositives. Éviter les enveloppes en PVC. Pour empêcher que les diapositives soient tachées ou

égratignées, éviter également les matériaux revêtus, très plastifiés, texturés ou rugueux. Ce système a l'avantage d'envelopper chaque diapositive séparément et de prévenir ainsi les dommages pendant la manipulation. On l'utilise couramment pour ranger les collections personnelles dans des cartables à trois anneaux.

Comme le rangement accessible n'isole pas les diapositives, elles n'ont aucune protection pendant la manipulation. L'importance de cet inconvénient est toutefois atténuée par des caractéristiques permettant de visionner en même temps un nombre relativement important de diapositives, sans avoir à les toucher. Un tel système exige beaucoup d'espace et convient surtout dans les cas où il est nécessaire de visionner et de trier périodiquement un assez grand nombre de diapositives.

Le rangement en vrac s'inspire du classeur de fiches 3 x 5 po. Il ne nécessite que peu d'espace et réduit au minimum les risques dus au contact entre les diapositives et leur contenant. Comme principal inconvénient, il rend plutôt difficile le visionnement de plusieurs diapositives à la fois. En outre, il nécessite le recours à un système de catalogue élaboré, mais chaque méthode requiert un certain niveau de catalogage. Cette solution convient particulièrement à la mise en réserve d'un grand nombre de diapositives rarement utilisées. Il peut être pratique et utile d'installer une visionneuse sur l'armoire de réserve, ou à proximité de celle-ci.

Traitement de matériaux imbibés d'eau

Si des négatifs et des photos couleur sont immergés dans l'eau à la suite d'une inondation, ou après des efforts déployés pour éteindre un incendie, on doit de préférence les sécher à l'air. Comme mesure de conservation, on peut également les congeler sans risque et les maintenir dans cet état jusqu'à ce que l'on puisse les décongeler et les sécher à l'air. Comme solution de rechange, on peut les lyophiliser sous vide. Cependant, on ne conseille pas un processus de séchage consistant à congeler, à faire dégeler et à sécher sous vide, car les couches de gélatine deviennent alors collantes et risquent d'adhérer les unes aux autres. En raison de la complexité de leur structure en couches, les photos couleur qui ont été trempées, congelées et séchées demeurent plus fragiles que les photos noir et blanc. Il en est de même pour les diapositives, épreuves et négatifs couleur réalisés selon le processus de synthèse soustractive. Il n'existe pas de données relatives à la congélation et à la lyophilisation des diapositives couleur réalisées par synthèse additive avant 1935. Mieux vaut donc mettre ces photos couleur en réserve de façon à les protéger de tout risque de dommage par l'eau.

Manipulation

Les photos couleur – négatifs, diapositives et épreuves – servent souvent à de l'étude et à de la recherche. Porter toujours des gants non pelucheux de nylon ou de coton pour les manipuler. Les négatifs couleur sont facilement abîmés par des traces de doigts et des rayures. Avant de les manipuler, il faut donc les placer dans des enveloppes transparentes. Pour éviter que les coins et les bords des épreuves ne s'abîment, placer les épreuves dans des enveloppes protectrices ou dans des passe-partout. Ne pas courber, plier ou enrouler les négatifs ou épreuves couleur, et ne pas les laisser sans protection. Ne pas utiliser d'agrafes ou de trombones pour les joindre à d'autres documents.

L'apparence et l'intégrité de la surface d'une épreuve photographique sont parmi les principaux éléments de sa valeur esthétique. Le fini de la surface, qu'il soit glacé, mat, lustré ou texturé, et la teinte de l'image constituent des caractéristiques inhérentes à l'œuvre. La modification ou la destruction de ces caractéristiques délicates de surface compromet la valeur esthétique de l'épreuve.

Les inscriptions à l'encre risquent de pâlir lorsque les photos sont exposées et, si l'épreuve est accidentellement immergée, elles s'étaleront et deviendront illisibles. Si, pour des besoins d'identification, il est nécessaire d'écrire sur une photo, on doit le faire au verso, aussi près que possible du bord, au moyen d'un crayon HB.

Nettoyage minimal

À l'aide d'une brosse douce, on peut enlever une grande partie de la poussière en surface. Si la surface semble intacte, on peut la nettoyer à sec au moyen d'un tampon nettoyeur ou de cotons-tiges humectés. Éviter le lavage à l'eau, à moins d'avoir vérifié la stabilité de la couche de gélatine. N'effectuer aucun traitement chimique en solution aqueuse pour nettoyer les photos couleur.

Exposition

Monter les épreuves de valeur sur un carton de qualité muséale et les placer dans un passe-partout à fenêtre, comme on le fait pour les œuvres d'art sur papier. Le passe-partout empêche la surface de l'épreuve de toucher la vitre de protection. Sans le passe-partout, l'humidité risque de faire adhérer l'épreuve à la vitre. Pour en savoir plus sur cette technique et d'autres façons de monter des œuvres d'art sur papier, voir le no 11/5 des Notes de l'ICC : Passe-partout pour les œuvres sur papier.

De nombreux photographes artistiques ont déjà monté de leurs épreuves à chaud dans le passé, et le font encore de nos jours. Il n'y a aucune preuve indiquant que le montage à chaud des épreuves photographiques entraîne une dégradation de l'image couleur. Même si cette technique donne des épreuves parfaitement planes et bien montées, elle est, malheureusement, pratiquement irréversible. Certains fabricants prétendent qu'il est possible de démonter une épreuve montée à chaud en la chauffant de nouveau dans une presse. Ce procédé n'est toutefois pas recommandé pour les épreuves.

Il a été démontré, et de nombreux ouvrages en font foi, que l'exposition prolongée à la lumière modifie les colorants des photos couleur. Ces changements dépendent de nombreux facteurs, notamment la nature des colorants présents dans un type particulier de photo, l'intensité et la composition spectrale de la source lumineuse, ainsi que la durée de son exposition à la lumière. Éviter toute exposition d'épreuves couleur au rayonnement ultraviolet des lampes à fluorescence et, par-dessus tout, éviter toute exposition en plein soleil.

Pour éclairer des épreuves couleur exposées, utiliser des lampes à incandescence. Pour l'exposition d'épreuves couleur précieuses, s'assurer que l'intensité lumineuse ne dépasse pas 50 lux, et limiter l'exposition à une période de six à huit semaines. Des améliorations remarquables dans la stabilité à la lumière d'épreuves couleur produites par tous les fabricants depuis 1985, rendent possible l'exposition d'épreuves très modernes à 300 lux pour plusieurs périodes de six à huit semaines chacune.

Éviter d'exposer des photos couleur originales d'importance historique et de grande valeur. Exposer plutôt des contretypes. S'il est impossible de réaliser des contretypes, trouver des méthodes d'exposition novatrices pour limiter la durée d'exposition à la lumière. Par exemple, draper sur la photo un tissu en feutre noir, que le visiteur doit soulever pour voir l'image. Comme solution de rechange, placer les photos dans des vitrines d'exposition munies d'un couvercle à charnières. Lorsque le visiteur soulève le couvercle, une lampe installée au-dessus de la vitrine s'allume automatiquement. Surveiller la densité des épreuves couleur en mesurant les zones claires, moyennes et sombres, et comparer les mesures prises avant et après l'exposition. Cette méthode est particulièrement utile lorsque des épreuves sont prêtées à d'autres établissements. Des rapports complets sur l'état de conservation, y compris de telles mesures de densité, constituent la seule façon certaine de déterminer si l'image a été altérée.

par Klaus B. Hendriks

Révision : Joe Iraci

Première date de publication : 1986

Révision : 1996, 2009

Also available in English. Également publié en anglais.

© Ministre, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2009

No de cat. : NM95-57/16-5-2009F

ISSN : 1191-7237

Imprimé au Canada

ANNEXE 17 - Ruban adhésif

« La structure d'un ruban adhésif se compose d'au moins deux couches : un support fin et souple combiné à un adhésif. Parfois s'y adjoignent une couche antiadhésive et une couche d'ancrage entre l'adhésif et le support.

Composition entre l'adhésif et le support :

Les supports transparents et brillants seraient composés de polymères cellulosiques (collophane ou acétate de cellulose), de polypropylène (PP), ou de chlorure de polyvinyle (PVC). Le polyéthylène apparaît également souvent comme matériau de support. Les supports transparents dépolis ne seraient composés que d'acétate de cellulose. Ce matériau est sensible aux cétones, aux acides organiques aux bases moyennes et fortes et présente une légère sensibilité à l'eau. Il s'oxyde et s'acidifie en vieillissant. Sa stabilité thermique médiocre entraîne un brunissement et sa stabilité photochimique est moyenne. Le PVC est sensible à de nombreux solvants dans lesquels il se dissout, gonfle ou craquelle, à l'exception des alcools et de l'eau. Il est sensible à l'oxydation qui le fragilise, prend une teinte jaune-brun et est susceptible de dégager de l'acide chlorhydrique en vieillissant. Des stabilisants servent à absorber en partie ces dégagements acides pour retarder la dégradation qui, une fois initiée, est auto catalytique. Les polyoléfinés présentent peu d'interactions avec les solvants polaires et sont sensibles aux solvants chlorés et aromatiques principalement. En vieillissant une coloration jaune se produit et la résistance mécanique diminue. Dans l'ensemble, la perte des plastifiants ajoutés aux polymères composant les supports les rend cassants.

Composition et propriétés de l'adhésif:

Les masses adhésives des rubans adhésifs transparents d'utilisation courante sont principalement à une base de résines acryliques et de caoutchouc naturel ou synthétique mélangés ou non à des résines. En plus du polymère (ou copolymère), des adjuvants entrent dans la composition : agents tackifiants, plastifiants, antioxydants, charges, etc. Pour une bonne adhésivité instantanée à l'accrochage initial, l'adhésif doit être collant à température ambiante. Les autres propriétés importantes sont la résistance au cisaillement. Au vieillissement, on constate que d'une manière générale, les adhésifs à base de caoutchouc jaunissent ou brunissent. Après une phase de fluage où ils deviennent poisseux, leur force d'adhérence s'affaiblit et ils cristallisent alors que les copolymères synthétiques jaunissent peu, ils gardent leur pouvoir collant longtemps et leur force adhésive tend à croître.¹»

¹Extrait du mémoire de J. Fayen La chaise percée (De Kastoel) de Patrick Van Caekenbergh. Mémoire de fin d'études, Ecole des Beaux-arts de Tours, 2007.

ANNEXE 18 - Matériau Bois

Réactions climatiques:

Le bois est un matériau naturel, hygroscopique, l'aspect et la tenue climatique d'un panneau de bois dépendent en grande partie du sens de la coupe. Il existe trois types de débitage du bois : sur quartier, sur maille ou sur dosse. La coupe transversale ou sur quartier se fait perpendiculairement à l'axe du tronc, ou au sens des fibres, ce qui sépare les cellules et les complexes cellulaires parallèles à l'axe. Dans la coupe tangentielle ou sur dosse, le tronc est coupé parallèlement à son axe et tangentiellement aux cernes de croissance. Les rayons ligneux sont séparés à angle droit. La coupe tangentielle est utilisée habituellement pour les planches. Cette coupe permet de dégager la structure veineuse des rayons ligneux. La coupe radiale ou sur maille est parallèle à l'axe du tronc et aux rayons ligneux. Dans la coupe radiale, les bois dont les cernes sont fortement marqués présentent une structure striée.

Les réactions d'un support bois aux écarts climatiques dépendent des facteurs suivants :

- Dureté du bois, le bois tendre réagit plus vite que le bois dur.
- Rapport entre la surface non protégée et l'épaisseur du panneau ; les panneaux minces réagissent plus vite et plus fort que les panneaux épais.
- Attaque par des insectes, les bois attaqués par des insectes xylophages réagissent plus vite que les panneaux sains.
- Modification de l'humidité ambiante relative. La rapidité de l'adaptation à l'humidité dépend de l'ampleur de la fluctuation. Ce processus s'accélère encore si la température est plus élevée. Pour réduire le plus possible la désorption et la sorption, et donc le « jeu » du bois, il convient de conserver ce matériau dans un climat aussi stable que possible. La température « idéale » pour le bois est d'environ 20°C (avec +/- 3 degrés de différence).

Sorption et désorption:

La teneur en eau d'un arbre dépend de sa masse volumique, l'eau se trouve dans les cavités et les parois cellulaires. Lors du séchage du bois abattu, l'eau « libre » ou « capillaire » est restituée par les cavités cellulaires jusqu'à saturation des fibres. Puis l'eau fixée dans les cavités cellulaires s'évapore, elle s'évapore relativement en fonction de la saison, de l'essence et d'autres facteurs influençant la dissociation. Le bois commence à se rétracter uniquement quand l'eau fixée dans les parois cellulaires s'évapore. Il apparaît que le bois se rétracte plus fortement dans le sens des cernes que dans le sens des rayons ligneux. Les modifications de la teneur en humidité ont des répercussions sur les propriétés du bois : si l'humidité baisse, l'élasticité, la rigidité et la conductibilité thermique du bois augmentent.¹

¹Extrait du livre KNUT N. Manuel de Restauration des Tableaux. Ed. Konemann,1999.

ANNEXE 19 - Tests en rapport avec les traitements préconisés

1- Test de nettoyage chimique des marques de ruban adhésif sur le verre du cadre contenant dix photographies



Vue d'ensemble, face.

Test effectué en rapport avec la préconisation de traitement de restauration visant à donner une meilleure visibilité des photographies :

Photographies encadrées – retrait des marques de ruban adhésif sur le verre

But du test: rechercher un solvant capable de retirer les substrats d'adhésif de couleur jaune obstruant la lecture des photographies sans modifier chimiquement ni physiquement le support.

Matériau en présence: le support verre est un matériau dur, amorphe, chimiquement stable, hydrophobe (n'a pas la capacité de créer des liaisons avec l'eau). Le corps adhésif à enlever a vieilli et jauni, il adhère encore au verre.

Tests réalisés avec plusieurs solvants :

Application du solvant testé avec un pic en bois surmonté d'un coton sur une zone choisie (zone désignée et photographiée page suivante). Un coton propre et sec est également employé afin de sécher la zone testée après l'application du solvant.

Test à l'eau : non concluant, les marques d'adhésif ne sont pas dissoutes par ce solvant.

Test à l'éthanol : concluant, les marques d'adhésif sont dissoutes dans l'éthanol.

Test à l'acétone : concluant, les marques d'adhésif sont dissoutes par l'acétone.

Résultats:

Sur trois solvants testés, deux tests sont concluants, l'éthanol possède une vitesse d'évaporation plus lente que celle de l'acétone (solvant très volatil). L'acétone possède un plus fort taux de toxicité pour l'homme que l'éthanol. Les deux solvants peuvent être choisis pour réaliser ce test, ils sont tous les deux compatibles avec le support et dissolvent les marques d'adhésif. Les photographies à la page suivante montrent le nettoyage complet de la zone testée avec l'éthanol en raison de son taux plus faible de toxicité.



Carré rouge : emplacement de la zone de test.



Zone de test avant nettoyage chimique à l'éthanol.



Zone de test pendant nettoyage chimique à l'éthanol.



Zone de test après nettoyage chimique à l'éthanol.



Vue d'ensemble de la photographie après test de nettoyage chimique à l'éthanol.

Zone nettoyée

2- Test nettoyage à sec des marques de ruban adhésif sur support photographique

- Premier test

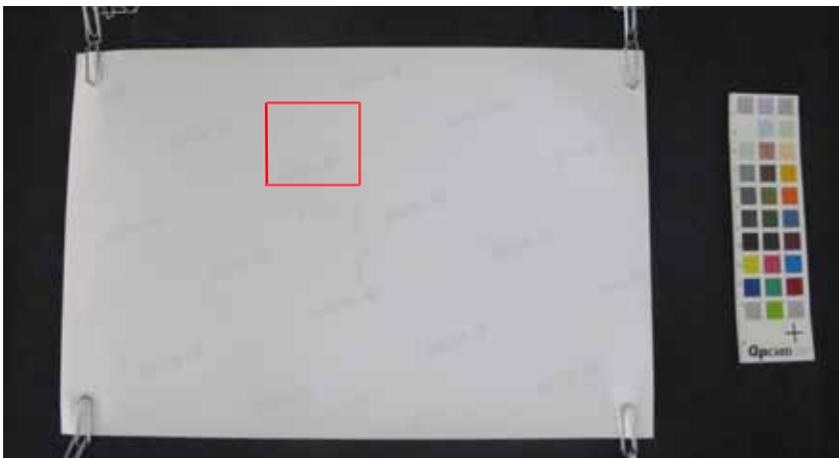
Test effectué au revers de la troisième photographie de la série réalisée par Nicolas Simarik :



Face de la troisième photographie.



Revers de la troisième photographie.



Revers de la troisième photographie: le carré rouge indique la zone de test.

Le type de traitement envisagé pour cette proposition a été formulé par Caroline Marchal, conservatrice-restauratrice d'art graphique. Nous avons préféré tester premièrement un nettoyage à sec plutôt qu'un nettoyage chimique sur la surface du film polyéthylène.

But du test : enlever les marques de colle laissées par du ruban adhésif double face et ôter les substrats de ruban adhésif restant. Vérifier l'effet de l'application de la gomme sur le support photographique.

Test de retrait à sec avec une gomme crêpe utilisée pour le nettoyage à sec (gomme vinyle en caoutchouc naturel).

Support : film lisse et souple de polyéthylène.

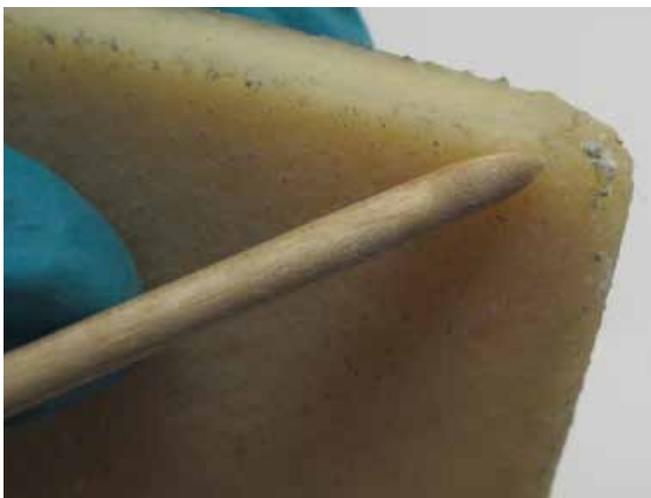
Le test d'utilisation de la gomme crêpe est concluant pour enlever les marques d'adhésif. Une légère pression de la gomme crêpe sur les marques d'adhésif permet de les enlever, elles s'accrochent à la gomme (photographie ci-dessous). Il n'est donc pas nécessaire d'exercer une forte pression ni de contrainte sur le support pour enlever ces marques.



Zone de test avant le nettoyage à sec



Zone de test pendant le nettoyage à sec



Résidus d'adhésif décollés du film polyéthylène par l'action de la gomme crêpe



Zone de test après le nettoyage à sec

- Deuxième test

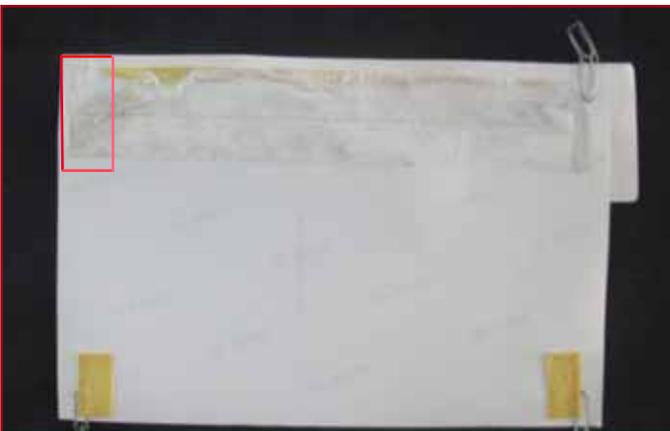
Test effectué au revers de la première photographie de la série réalisée par Nicolas Simarik



Face de la première photographie.



Revers de la première photographie.



Revers de la première photographie: le rectangle rouge indique la zone de test.

But du test : enlever l'adhésif double face posé sous forme de bande au revers de la première photographie.
Test effectué avec de la gomme crêpe dans une zone (coin supérieur gauche du revers de la photographie).

Résultat: la gomme crêpe permet également de retirer l'adhésif double face, le film du ruban adhésif en contact direct avec le film de polyéthylène est enroulé sur lui-même par l'action de la gomme crêpe. Cependant cette action demande une pression plus forte que celle effectuée pour enlever les marques d'adhésif (premier test), toutefois, cette pression ne crée pas de marques sur le support (marques de plis par exemple). Il est donc nécessaire d'isoler les photographies à traiter et de les positionner sur une surface plane afin de ne pas marquer la photographie lors des pressions effectuées avec la gomme crêpe pour enrouler et enlever le ruban adhésif.



Zone avant test de gommage



Zone pendant test de gommage



Zone après test de gommage

- Troisième test

Test effectué à la face de la deuxième photographie de la série réalisée par Nicolas Simarik



Face de la deuxième photographie.



Le carré rouge indique la zone de test

But du test : enlever par un nettoyage à sec les résidus d'adhésif collés sur la face de certaines photographies sans endommager le support photographique (émulsion).

Résultat: le test est concluant, avec une légère pression, la gomme crêpe permet de retirer les marques d'adhésif sur la face sans endommager le support photographique.



Zone avant test de nettoyage.



Zone de test pendant le nettoyage.

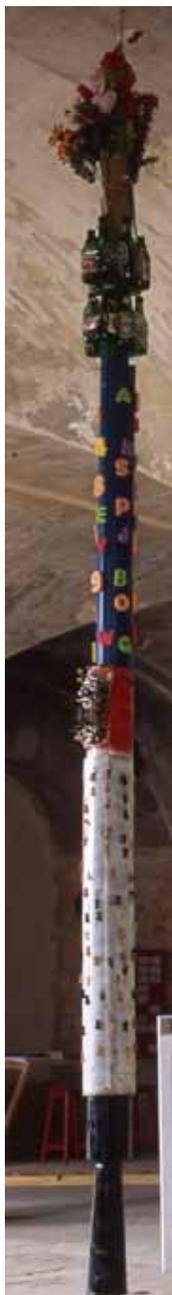


Zone de test après nettoyage.

3-Test de collage des pâtes alimentaires



Vue d'ensemble de la fusée Poïpoï en 2014.



Détail de la forme des pâtes d'origine.



Détail des pâtes choisies en collaboration avec Joachim Pfeufer pour être réintégrées à la fusée Poïpoï.



Trois photographies montrant la fusée Poïpoï au moment de sa création en 2000 au Centre d'Art, Albi.
Photographe : M. Boyer.



Vue de détail des pâtes alimentaires constitutives de la fusée Poïpoï en 2014.



Trois photographies de détail des empreintes faites par les pâtes alimentaires sur la fusée Poïpoï en 2014.

Test réalisé en rapport avec la proposition de traitement :

Fusée Poïpoï - réintégration des pâtes

La forme des pâtes que nous proposons d'intégrer à la fusée Poïpoï aux endroits où les empreintes faites par les pâtes d'origine sont visibles, ne sont pas exactement de la même forme, celles d'origines étant plus incurvées et légèrement striées. Il n'a pas été possible de retrouver ces pâtes avec une forme similaire et de couleur noire. Joachim Pfeufer a approuvé lors de notre entretien du 2 avril dernier la forme des nouvelles pâtes, une proposition de coloration en noir est réalisée à la suite de ce test de collage.

But du test: rechercher un adhésif qui permet de réintégrer des pâtes alimentaires en forme de sexe masculin sur la fusée Poïpoï par collage, sans altérer les matériaux en présence.

Deux surfaces à coller: les pâtes alimentaires sont en matériaux organiques, l'apport adhésif doit être évité afin de ne pas risquer de changer l'aspect visuel des pâtes. L'autre surface en présence est constituée d'un support métallique enduit d'une couche de peinture synthétique appliquée par projection et couverte ponctuellement par de la colle contact néoprène. Des substrats de colle thermofusible sont également présents, il s'agit de l'adhésif employé par Joachim Pfeufer et les étudiants pour coller les pâtes alimentaires sur la fusée Poïpoï. Comme il a été développé dans la proposition de traitement relative à ce test, ces marques de colle sont à conserver, elles sont constitutives de l'élément fusée Poïpoï; de plus l'ensemble des pâtes n'est pas collé parallèlement à la surface du cylindre, en conservant les marques d'adhésif cela permettra également de conserver les aspérités réalisées lors de la mise en œuvre de cet élément, constitutives de son esthétique de bricolage.

Identification et tests de solubilité de la colle contact:

En réalisant des tests pour rechercher un adhésif capable de coller les pâtes alimentaires à la fusée Poïpoï, nous avons identifié les marques marron présentes sur la fusée Poïpoï. Ces marques marron sont semblables à celles relevées à proximité des lettres colorées collées sur la partie haute de la fusée Poïpoï. Il s'est avéré que ces marques marron sont identiques, celles présentes sous les pâtes alimentaires ont été appliquées sur la couche de peinture projetée non sèche.

L'analyse d'une écaïlle et une stratigraphie ont été effectuées en collaboration avec Céline Joliot et Catherine Vieillescazes (chimistes, chercheurs, coresponsables du pôle scientifique à l'ESAA et professeur d'universités responsable de l'équipe « ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel », université d'Avignon).

Un test par chauffage à la platine chauffante a pu être réalisé au laboratoire de l'université d'Avignon. En fonction de la température de chauffage, il est possible de connaître le point de fusion du matériau et par la suite de déterminer à quelles grandes familles il appartient.

L'échantillon n'a pas fondu, un léger brunissement a commencé avec une température de chauffe de 107.5 degrés, le matériau est devenu complètement noir en le chauffant à 148 degrés. Il est apparu donc qu'il ne s'agissait pas d'un matériau organique et qu'il ne correspondait à aucun des matériaux déjà analysés par le laboratoire.

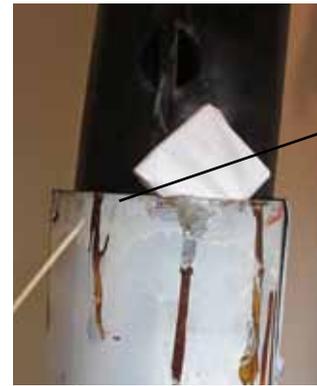
Joachim Pfeufer, au cours d'un entretien, a mentionné l'utilisation d'une colle pour réaliser les marques marron sur la fusée, cette colle correspondait à celle employée pour coller les lettres en mousse.

Joachim Pfeufer a également indiqué le nom d'une personne présente à ce workshop de 2000 pendant lequel la fusée Poïpoï a été réalisée. La personne a pu être contactée, celle-ci nous a également indiqué qu'il s'agissait bien de la même colle employée pour coller les lettres en mousse et que son identification était une colle contact néoprène.

Avec ces premières informations, des tests de solubilité de la colle néoprène ont pu être effectués, il est apparu qu'elle est soluble dans les cétones, l'acétate d'éthyle et dans le xylène. Ces solvants avaient été testés dans des



Deux photographies de détail de la stratigraphie réalisée avec un échantillon de colle contact



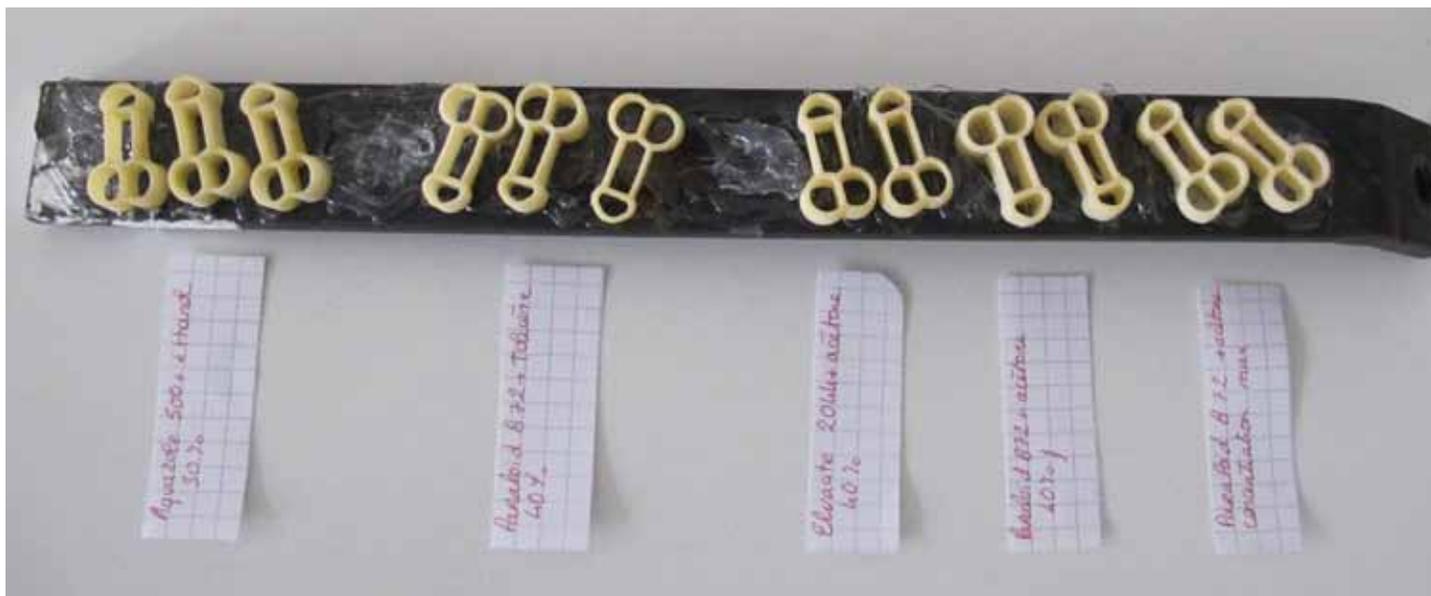
zone de test de solubilité de la colle contact.



Vue d'ensemble de la partie basse de la fusée Poïpoï. Élément stocké à l'ESAA.

résines afin de rechercher un adhésif pour coller les pâtes alimentaires à la fusée Poïpoï. En revanche, la colle néoprène n'est pas soluble dans l'éthanol ni dans le toluène.

Adhésifs recherchés pour le collage des pâtes alimentaires: les résines acryliques utilisées en conservation-restauration ont été privilégiées pour coller les pâtes à la fusée Poïpoï, celles-ci non aqueuses ont un fort pouvoir collant et permettent de coller les matériaux en présence. L'Elvacite 2044 ® (dans l'acétone à 40%), l'Aquazole 500 ® (dans l'éthanol à 30%), le Paraloïd b72 ® (dans l'acétone à 40% et dans le toluène à 40%) ont été testés.



Photographies des tests de collage réalisés sur une barre métallique couvert d'une colle thermofusible, ces tests ont été réalisés en même temps que ceux de solubilité de la colle néoprène.

Première photographie : vue d'ensemble

Photographie en bas à gauche : photographie de détail des pâtes collées avec de l'Aquazole 500 ® en solution dans de l'éthanol à 30%

Photographie en bas à droite: photographie de détail des pâtes collées avec du Paraloïd b72 ® dans du toluène à 40%

Résultat: les résines solubles dans l'acétone ont été éliminées puisque la colle contact en présence est également soluble dans ce solvant. L'Aquazole 500 ® en solution dans l'éthanol à 30% et le Paraloïd b72 ® en solution dans le toluène à 40% ont été retenues, ces résines permettent de coller les pâtes alimentaires sur la colle néoprène et la colle thermofusible sans les altérer. Elles possèdent un fort pouvoir collant, l'Aquazole 500 ® forme un film plus visqueux que celui du Paraloïd b72 ®. La mise en œuvre du collage par l'Aquazole 500 ® est par conséquent plus aisée que celle du Paraloïd b72 ® pour maintenir la pâte alimentaire sur les aspérités du support, formées par la colle thermofusible et la colle néoprène. La solubilité de l'Aquazole 500 ® dans l'éthanol rend cette résine moins toxique que le Paraloïd b72 ® soluble dans le toluène.

Sur les critères de compatibilité des matériaux en présence, de réversibilité et de stabilité du matériau ajouté, de mise en œuvre et de toxicité, l'Aquazole 500 ® en solution dans l'éthanol est préférée au Paraloïd b72 ® en solution dans du toluène.

Test de coloration des pâtes alimentaires en noir.

But du test: colorer une partie des pâtes alimentaires en noir. Les pâtes alimentaires à réintégrer possèdent une forme similaire à celles constitutives de la fusée Poïpoï, elles ont été choisies en collaboration avec Joachim Pfeufer et n'existent qu'en jaune et orange.

Des tests de coloration vont être effectués, le matériau colorant choisi ne doit pas être soluble dans l'éthanol, il doit également être stable dans le temps et compatible avec les matériaux en présence (matériau organique sensible à l'eau). La méthode d'application choisie du matériau colorant devra permettre de ne laisser aucune marque sur les pâtes alimentaires. Le matériau choisi devra également former un film fin et uniforme, mat et capable de couvrir l'ensemble des pâtes alimentaires y compris leurs interstices.

Matériaux testés: aquarelle, peinture acrylique, maimeri. Ces matériaux ont été testés avec une application par pinceau. L'aquarelle forme un film brillant, deux couches sont nécessaires pour couvrir suffisamment la pâte. Le maimeri ne couvre pas assez suffisamment la pâte. L'aquarelle appliquée en pâte, avec un apport d'eau minimum (humidifier le pinceau), forme un film couvrant et uniforme.



Pâtes peintes en noir avec de l'aquarelle.



Test de collage des pâtes peintes à l'aquarelle, avec de l'Aquazole 500 ® dans de l'éthanol (30%).

Résultats: les pâtes peintes avec l'aquarelle présentent l'aspect recherché, leur coloration noire est mate et uniforme. Après le test, il apparaît que l'apport d'eau n'est pas suffisant pour modifier chimiquement et physiquement les pâtes. Des tests de collage ont été effectués avec l'Aquazole 500 ® dans l'éthanol (30%), il apparaît également que ces deux matériaux sont compatibles.

En vue d'ensemble, l'aspect, la forme similaire et les dimensions identiques des pâtes d'origine et des nouvelles permettent une meilleure lecture de la fusée Poïpoï et une compréhension de cet élément proche de son état constitutif d'origine. De près, il sera aisé de distinguer les pâtes intégrées pendant les traitements de restauration de celles d'origine (les pâtes d'origine possèdent des stries et des formes plus courbées).

4-Test de consolidation et de doublage du ruban adhésif constitutif de la fusée Poïpoï



Partie de la fusée Poïpoï avec le ruban adhésif altéré.



Photographie de détail du ruban adhésif en partie désolidarisé de son support cartonné, qui maintient le bouquet de fleurs en textile synthétique à la fusée Poïpoï.



Photographie de détail du ruban adhésif fissuré, qui enserre les bouteilles de bière.

Tests effectués en rapport avec la préconisation de traitement :

Fusée Poïpoï, cylindre partie haute - consolidation du ruban adhésif

But du test: recherche d'un matériau adhésif permettant de consolider et de doubler en partie le ruban adhésif constitutif de la fusée Poïpoï fissuré et désolidarisé ponctuellement du support (bouteilles de bière en verre et cylindre cartonné).

Le ruban adhésif présent sur l'œuvre a jauni, il perd en partie son pouvoir collant (altérations physico chimiques de photo oxydation et de vieillissement du matériau). Une fissure a été relevée sur le ruban adhésif. Ce ruban adhésif est transparent, il est posé en plusieurs couches.

Le bouquet de fleurs en textile synthétique a été séparé en deux parts équitables, les fleurs ont été disposées sur deux côtés du cylindre cartonné. Ce bouquet semble maintenu par huit tours de ruban adhésif, quatre tours en partie supérieure et quatre tours en partie inférieure.

Concernant les deux rangées de sept bouteilles de bière, celles-ci ont toutes les deux été réalisées de façon simi-

laire: deux bouteilles ont premièrement été positionnées à l'opposé autour du cylindre, elles ont ensuite été enserrées par une épaisseur de ruban adhésif. Une troisième bouteille est positionnée autour du cylindre métallique, elle est maintenue à celui-ci par une épaisseur de ruban adhésif. Le reste des bouteilles de bière est disposé autour de ces trois premières bouteilles et elles sont enserrées par plusieurs épaisseurs de ruban adhésif, supposées au nombre de trois.



Deux photographies montrant la pose d'un ruban adhésif blanc à l'endroit où le ruban adhésif se décolle. Nous ne savons pas par qui ce ruban adhésif blanc a été positionné.

Deux photographies de détail montrant les épaisseurs de ruban adhésif qui entourent les bouteilles de bière.

Tests de consolidations du ruban adhésif

Surfaces à coller et matériaux en présence: la marque et la constitution exacte du ruban adhésif posé sur la fusée Poïpoï n'ont pas pu être identifiés. La fissure qui constitue la partie à consolider est située sur une bouteille de bière, il n'est alors pas possible de travailler sur le revers des rubans adhésifs sans décoller le ruban adhésif et risquer d'élargir la zone fissurée. La consolidation va devoir être réalisée à la face du ruban adhésif.

Adhésifs testés: la Béva film ® et le polyester adhésif en ruban simple face-3M 85019. Ces deux matériaux utilisés en conservation-restauration ont été testés en raison de leur transparence, de leur pouvoir collant et de leur capacité à former un film uniforme et élastique permettant un découpage et une mise en place précise.



Vue d'ensemble des tests de consolidation sur deux morceaux de ruban adhésif transparent.



Photographie de détail test de consolidation d'un ruban adhésif transparent avec de la Béva film ®.



Photographie de détail, test de consolidation d'un ruban adhésif transparent avec du polyester adhésif en ruban simple face.

Résultat: l'application sur une surface non plane sans avoir accès au revers rend l'application de la Béva film ® par chauffage difficile. Le chauffage s'est effectué avec une spatule chauffante (le point de fusion de la Béva film ® est de 65°C) appliqué sur la Béva film ®, ce système n'est pas pratique pour travailler sur les zones à consolider. S'il n'est pas possible d'avoir au revers un appui plan, le film de Béva ® ne peut être chauffé de façon uniforme. L'application avec le polyester adhésif en ruban simple face est plus aisée, les tests de résistance à la traction des deux adhésifs montrent que la Béva ® a une résistance moins forte que celle du polyester adhésif en ruban-3M 85019, le film de ce dernier est plus résistant et souple, il est légèrement élastique. La transparence de ces deux produits testés est similaire, cependant l'application de la Béva film ® par chauffage a été écarté, sa mise en œuvre n'est pas compatible avec la configuration de la zone à traiter, le film formé par celle-ci est également moins résistant que celui formé par le polyester adhésif en ruban -3M 85019.

Test de collage du ruban adhésif constitutif de l'oeuvre:

But: coller les parties désolidarisées du ruban adhésif. Un collage par doublage est envisagé, en cas de contraintes ce sont les matériaux de conservation-restauration qui devront être rompus et non le ruban adhésif.

Test réalisé: doublage au revers des zones du ruban adhésif désolidarisées par du polyester adhésif en ruban simple. Un second matériau adhésif est testé afin d'être posé entre les deux zones à coller doublées par du polyester adhésif en ruban. Les matériaux employés doivent être transparents, compatibles avec les matériaux en présence, réversibles et stables dans le temps.

Matériaux testés: polyester adhésif en ruban simple face-3M 85019 doublé par de la Béva film ® et Béva film ®.

Résultat: le doublage du ruban adhésif avec du polyester adhésif en ruban simple face -3M 85019 fonctionne. Le polyester adhésif adhère au support, il forme un film transparent, uniforme, souple et permet de consolider le ruban adhésif. Le collage des deux couches de polyester adhésif par de la béva film ne permet pas de réaliser un collage stable, le film de Béva n'adhère pas complètement au polyester adhésif. La Béva film ® utilisée seule pour coller deux morceaux de ruban adhésif permet d'obtenir une meilleure résistance à la traction et un meilleur pouvoir collant. De nouveaux tests vont être effectués.

5-Test de nettoyage à sec de l'ordinateur Macintosh SE/30

Test réalisé en rapport avec la préconisation :

Nettoyage de la couche de crasse

Test de nettoyage à sec suivant les précautions décrites par Joachim Pfeufer:

« S'il y a une tache de matière qui se manifeste, il faut l'enlever mais il faut garder l'esthétique générale. Si c'est nettoyé ça sort du contexte. Donc tu nettoies mais faut pas que ça devienne...faut pas que le nettoyage fasse l'effet de peinture ». (extrait de l'entretien du 2 avril).



le carré rouge indique la zone de test.



Vue d'ensemble avant test de nettoyage à sec.



Vue d'ensemble après test de nettoyage à sec.



Trois photographies de détail de la zone de test du nettoyage à sec avec du coton.
De gauche à droite : avant - pendant - après

Résultat: le nettoyage à sec de la crasse par du coton permet d'effectuer différents degrés de nettoyage. La crasse s'enlève au fur et à mesure des passages sur la zone de test avec le coton. Il est ainsi possible de nettoyer progressivement les zones encrassées tout en laissant un aspect homogène de l'élément et de l'œuvre, comme voulu par l'artiste.

Tests en cours de réalisation:

Tracteur-jouet: test de collage de l'étiquette papier sur support plastique.

Malle en bois: test de collage du papier sur le bois.

Pour ces deux tests, il est prévu d'essayer plusieurs colles : la Béva film ® et la colle Evacon-R ® pour le test de collage de l'étiquette papier sur support plastique et la colle d'amidon de blé et la colle Evacon-R ® pour le test de collage papier sur support bois. Ce sont des colles utilisées en conservation-restauration, la colle Evacon-R ® est une colle blanche utilisée en conservation-restauration d'art graphique, également employée pour la confection de boîtes de conditionnement. Cette colle est en cours de commande auprès de l'Ecole Supérieure d'Art d'Avignon.

L'ensemble des tests effectués vont être présentés à Mme Blandine Chavannes (directrice du musée des Beaux-arts de Nantes) ainsi qu'à M Gilles Barabant (C2RMF). A l'issue de cette présentation portant sur les choix des produits de conservation-restauration utilisés, l'accord ou le refus de ces traitements nous seront précisés.

ANNEXE 20 - Ordinateur Macintosh SE/30 ® (schémas de l'intérieur)

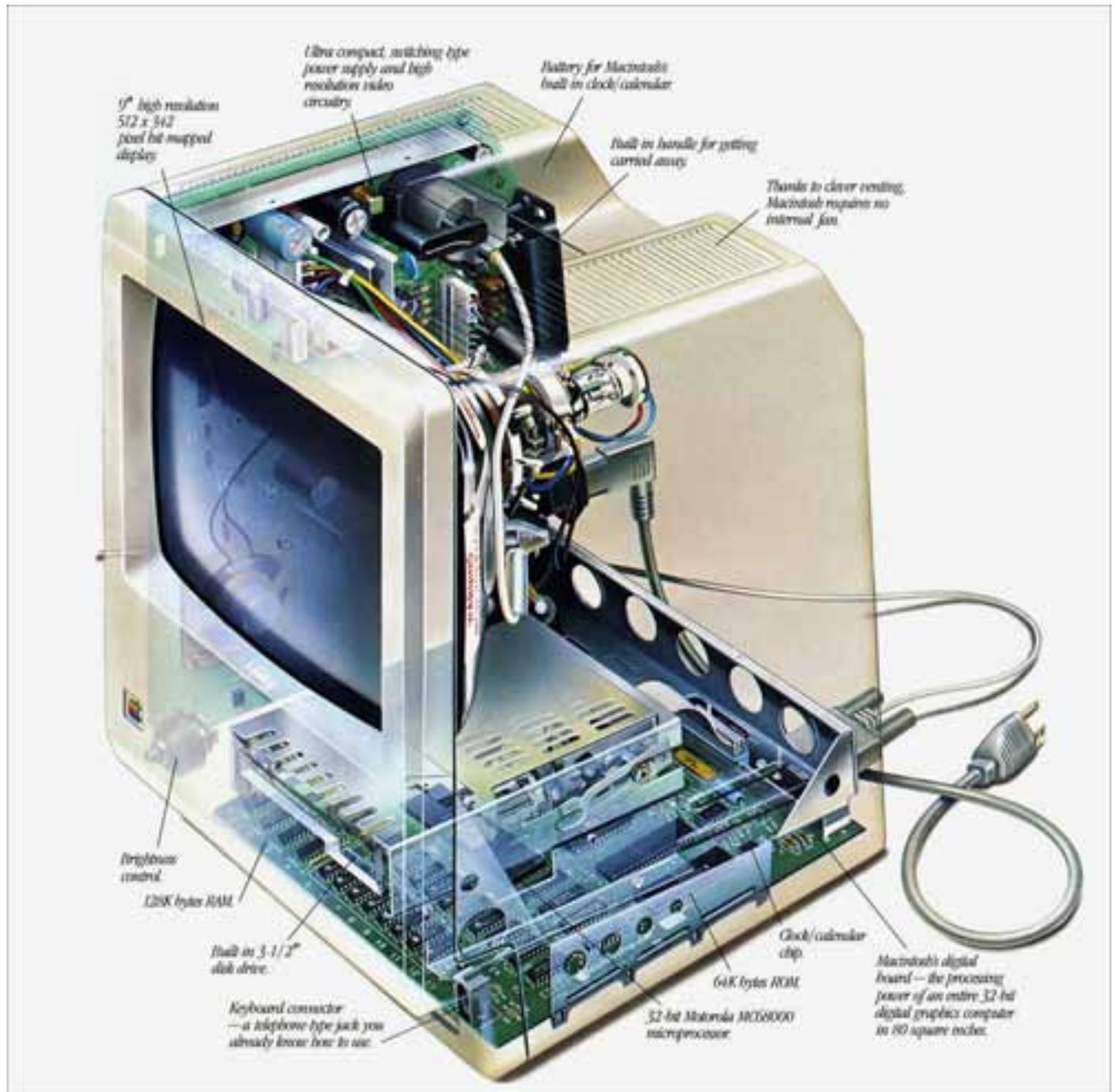


Schéma disponible sur [<https://www.flickr.com/photos/44289233@N06/4075232983/>]

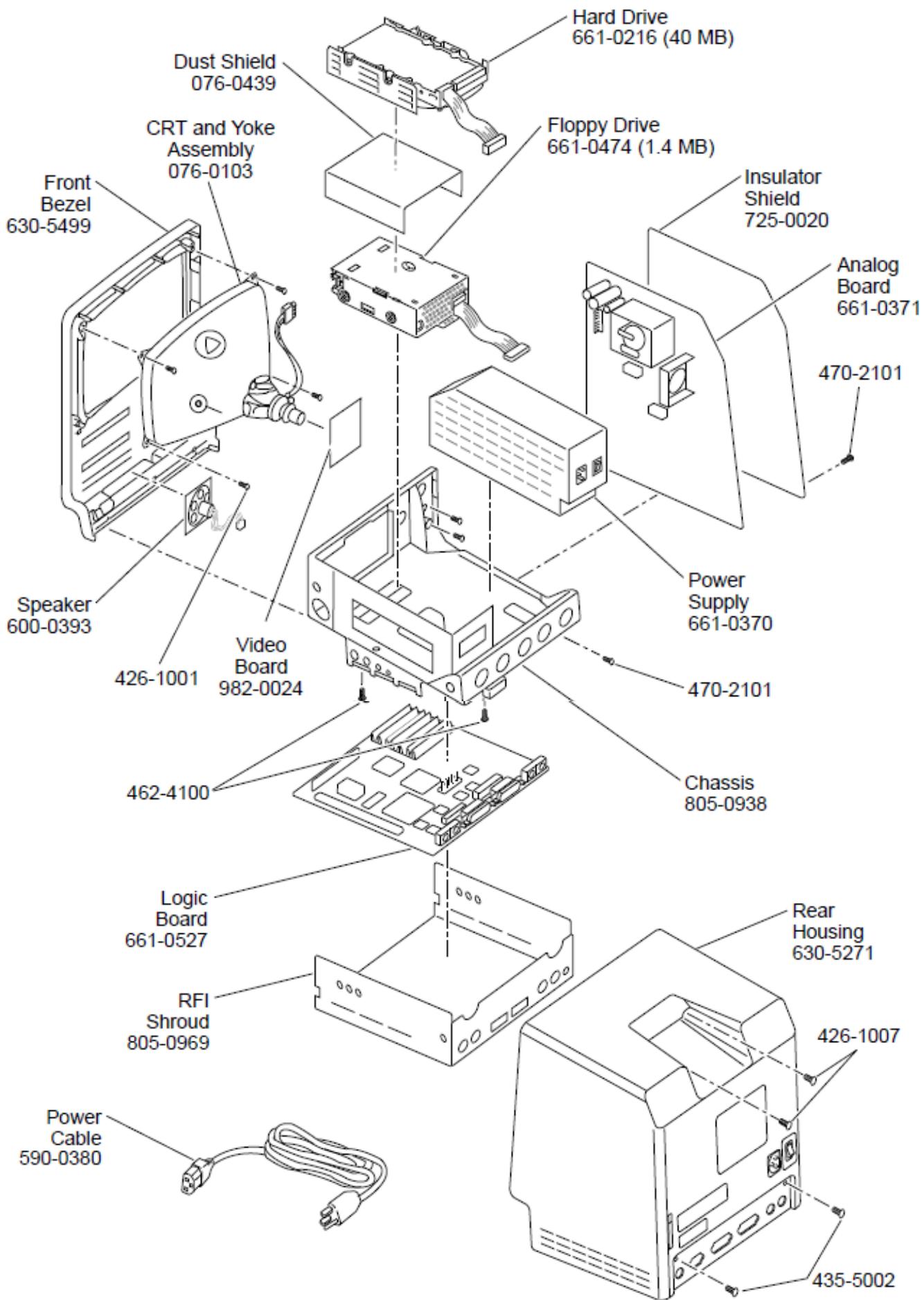


Schéma disponible sur [http://tim.id.au/laptops/apple/legacy/macintosh_se.30.pdf]

Plastic-inks n°1

TAMPON ENCREUR RECHARGEABLE

- Tampon de bureau pré-encré, propre et pratique car rechargeable.
- Élégant et discret.
- Boîtier noir brillant.
- Disponible en 5 couleurs : noir, bleu, rouge, vert et violet.
- Format d'encrage 100 x 55 mm.
- Marquage indélébile, séchage immédiat.
- Recharge amovible.
- Empreintes d'excellente qualité.

couleurs proposées	noir	bleu	rouge	vert	violet
référence tampon	408FN	408FBL	408FR	408FVE	408FVI
référence recharge	406FN	406FBL	406FR	406FVE	406FVI



France : Tél. +33 (0) 4 74 37 33 67 - Fax +33 (0) 4 74 37 33 74 - pap@tiflex.fr - www.tiflex.fr
International : Tél. +33 (0) 4 74 37 33 80/97 - Fax +33 (0) 4 74 37 33 62 - international@tiflex.fr www.tiflex.com

[Accueil](#)
[Solutions](#)
[Entreprise](#)
[Service Clients](#)
[QSE](#)

Accueil > Solutions > Papeterie > Tampons encresurs

Tampons encresurs

[Retour à la catégorie de produits supérieure](#)

Recharges Plastic-Inks

Recharge Plastic-Inks pour tampons encresurs n°1, n°1C et n°2S.

Désignation	Références
Recharge 100 x 55 mm, noir	406FN
Recharge 100 x 55 mm, bleu	406FBL
Recharge 100 x 55 mm, rouge	406FR
Recharge 100 x 55 mm, vert	406FVE
Recharge 100 x 55 mm, violet	406FVI

Pratique

Contact
Un projet ?
Une demande d'informations ?
Contactez-nous

Disponible sur [<http://www.tiflex.com/detail+produit-fr-pap-1-25-tampons+encresurs+rechargeables+plastic+inks+n+1.html>]

ANNEXE 22 - Fiches vierges rolodex ® (site d'achat)



ROLODEX - Pochette transparente cartes de visite pour fichier rotatif Paquet de 40

Réf : MP-DAEADM924623



Soyez le premier à donner votre avis.

Vendu et Expédié par : **OTTO OFFICE** - note 4.5/5 (CGV)

EN STOCK

Prix Otto Office

9€22

Quantité :

- 1 +

 AJOUTER AU PANIER

Livraison

• Livraison Standard - à partir de 9,99 €

Paquet de 40 porte cartes pour fichier cartes de visite.
Pour fichier rotatif Rolodex.

[> Voir le descriptif détaillé](#)

Disponible sur [<http://www.rueducommerce.fr/m/ps/mpid:MP-DAEADM924623#moid:MO-DAE-ADM1834142>]

Site de la marque Rolodex: [<http://www.rolodex.com/>]

ANNEXE 23 - Bonbons en forme de dentier (site d'achat)

Cuisine Addict > Epicerie > Bonbons Confiseries > Dentiers x 210 Haribo

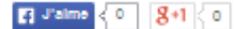


Dentiers x 210 Haribo

Bonbons Haribo

Haribo

Ref. 22926



Dentiers Haribo x 210 Confiserie gélatifiée fantaisie Ingrédients Dentiers Haribo : sucre, sirop de glucose, gélatine, arômes, colorant : E122 Conditionnement Dentiers : Tubo de 210 pièces de bonbons Haribo...

> Voir le descriptif complet du produit

★★★★★ 0 avis clients

✓ En stock ! 🚚 Livraison prévue le : 07/05/2014

Notre prix : **8,99 €**



> Gagnez 80 points de fidélité !

Quantité :



> [Ajouter à ma liste de souhaits](#)



👤 Envoyer à un(e) ami(e)

Une question ? Un conseil ?

✉ Nous écrire 📞 02 38 85 04 62

Descriptif complet

Avis sur le produit

Caractéristiques

🔒 Paiement sécurisé

🚚 Livraison rapide

Déscription du produit

Dentiers Haribo x 210

Confiserie gélatifiée fantaisie

Ingrédients Dentiers Haribo : sucre, sirop de glucose, gélatine, arômes, colorant : E122

Conditionnement Dentiers : Tubo de 210 pièces de bonbons Haribo

Disponible sur [http://www.cuisineaddict.com/achat-dentiers-x-210-haribo-697.htm]

Annexe 24 Lettres et chiffres en mousses colorée

Ningbo Mylon Rubber & Plastic Co., Ltd. [Vérfié]

Produits ▾ Aperçu de la société ▾ Détails de Contact



numéro de la lettre puzzle eva puzzle bloc carrelage tapis enfants bébé jouet jeu

Prix de Fob: \$ 2-5
[Obtenir le Dernier Prix](#)
Port: Ningbo/Shanghai
Quantité de commande minimum: 2 Mètre cube/mètres cubes
Capacité d'approvisionnement: 10000 Mètre cube/mètres cubes par Mois
Délai de livraison: dans 20 jours après la confirmation de commande
Conditions de paiement: L/C, T/T, Western Union, MoneyGram

Ms. Alice Zhan

Hors ligne

Contactez le Fournisseur

Voir une plus grande image



lettres puzzle tapis en mousse

Prix de Fob: \$ 0.9-10
[Obtenir le Dernier Prix](#)
Port: FOB Fuzhou
Quantité de commande minimum: 20 Pied/pieds 30 mètres cubes
Capacité d'approvisionnement: 15000 Ensemble/Ensembles par Semaine 20000
Délai de livraison: 15-20days
Conditions de paiement: L/C, T/T

Ms. lily lin

Hors ligne

Contactez le Fournisseur

Voir une plus grande image

Partager sur [f](#) [t](#) [p](#) [+](#) [o](#)

Fournisseur certifié

Fuzhou Songjian Plastic Co., Ltd.

[Fujian, La Chine (continent)]

[🕒](#) [🏢](#)

Type d'Affaires: Fabricant, Trading Company
Dernière connexion: Moins de 24 heures

[🔍](#) Opérations sur place vérifiées et statut juridique confirmé

Ms. lily lin

86-0591-83499024

Recherche de produit

S'il vous plaît entrez le mot-clé

Recherche

Détails sur le produit

Détails rapides

Matériel: EVA

Point d'origine: La Chine (continent)

Catégorie: natte, puzzle, nattes de jeu

Modèle: lettres et nombres

Modèle: Jouet éducatif

Nom de marque: SONGJIAN

Utilisation: plancher, maison, pépinière, terrains de jeu

Dispositif: Verrouillage, non-toxique

Type: Puzzle denteur

Numéro de Type: SJ-02

Size & thickness: comme exigence de clients

Couleurs: couleurs multi

Disponible sur [http://french.alibaba.com/product-gs/letters-jigsaw-puzzle-foam-mat-470012816.html] et [http://french.alibaba.com/product-gs/number-letter-jigsaw-eva-puzzle-block-tile-floor-pad-mat-baby-kids-toy-play-game-1828871744.html]

1.1.5

RESINE SINTETICHE VARIE
VARIOUS SYNTHETIC RESINS
RESINES SYNTHETIQUES DIVERSES
VERSCHIEDENE KUNSTHARZE

AQUAZOL

Aquazol è il marchio che contraddistingue una famiglia di polimeri termoplastici costituiti da poli(2-etil-2-ossazolona), che presentano una buona resistenza all'invecchiamento ed elevata reversibilità e che possono essere utilizzati sia come adesivi che come consolidanti degli strati pittorici.

Una delle caratteristiche più interessanti è la completa solubilità in acqua, oltre che in una vasta gamma di solventi polari.

Può quindi sostituire adesivi all'acqua come la gelatina animale (colletta) o le emulsioni di acrilici o di polivinilacetati.

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE:

	200		500
Aspetto:		grani giallastri	
Temperatura di transizione vetrosa (Tg):		69-71°C	
pH di una soluzione acquosa:		neutro (6-7)	
Peso molecolare:	200.000		500.000

CONFEZIONI:

Aquazol 200	1 kg	5 kg
Aquazol 500	1 kg	5 kg

FLUOLINE A (ex FLUORMET A)

Adesivo monocomponente pronto all'uso a base di fluoroelastomeri e polimeri acrilici, in acetone. **Fluoline A** può essere utilizzato per l'incollaggio ed il preconsolidamento di materiali porosi (legno, lapidei, terrecotte, fossili, reperti archeologici, ecc.).

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE:

Aspetto:	liquido trasparente
Densità a 20°C:	0,80 kg/l
Tempo di presa a 25°C:	5 min
Tempo di essiccazione:	ca. 10 ore

CONFEZIONI:

1 l



AQUAZOL

Aquazol is the logo that distinguishes a family of thermoplastic polymers formed by poly(2-ethyl-2-oxazoline) which have good resistance to ageing and high reversibility. They can be used both as adhesives and consolidants of paint layers.

One of its most interesting properties is its complete solubility in water, as well as in a wide variety of polar solvents.

It can so replace water-based adhesives like the animal gelatin ("colletta") or acrylic or polyvinylacetate emulsions.

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

	200		500
Appearance:		light yellow granules	
Glass transition temperature (Tg):		69-71°C	
pH in aqueous solution:		neutral (6-7)	
Molecular weight:	200.000		500.000

PACK SIZE:

Aquazol 200	1 kg	5 kg
Aquazol 500	1 kg	5 kg

FLUOLINE A (ex FLUORMET A)

A ready-to-use one-component adhesive based on fluoroelastomers and acrylic polymers, in acetone. **Fluoline A** can be used for bonding and pre-consolidating porous materials (wood, stone, terra-cottas, fossils, archaeological finds, etc.)

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

Appearance:	transparent liquid
Density at 20°C:	0.80 kg/l
Setting time at 25°C:	5 min.
Drying time:	approx. 10 hours

PACK SIZE:

1 l

1.1.1

RESINE ACRILICHE
ACRYLIC RESINS
RESINES ACRYLIQUES
ACRYLHARZE

ELVACITE

Resina acrilica al 100% a base di Butil-Metacrilato usata per il consolidamento e la protezione di oggetti e opere d'arte. Si caratterizza per la particolare elasticità che favorisce la sua applicazione su manufatti soggetti a variazioni dimensionali (legno, cuoio, pergamene, ecc.). L'**Elvacite** è solubile in chetoni, esteri, idrocarburi aromatici e clorurati.

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE:

	2044		2046
Aspetto:		minuscole sfere trasparenti	
Viscosità (30% in Toluene):	150 mPas		200 mPas
Temperatura transizione vetrosa (tg):	15°C		35°C
Durezza Tukon:	< 1		4

CONFEZIONI:

2044	800 g	5 kg
2046	800 g	5 kg



ELVACITE

A 100% acrylic resin based on Butyl Methacrylate used for the consolidation and protection of works of art. Its main property is a special elasticity and its application is recommended to artifacts subject to dimensional changes (wood, leather, parchments, etc.). **Elvacite** is soluble in ketones, esters, aromatic and chlorinated hydrocarbons.

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

	2044		2046
Appearance:		tiny transparent beads	
Viscosity (30% in Toluene):	150 mPas		200 mPas
Glass transition temperature (Tg):	15°C		35°C
Tukon hardness:	< 1		4

PACK SIZE:

2044	800 g	5 kg
2046	800 g	5 kg

Fiche Technique

PARALOID



Version : 1

Dernière mise à jour :

Résine Acrylique Paraloid B72

Base

Copolymère de méthacrylate d'éthyle et d'acrylate de méthyle.

100% granulé, solution de 50% dans le Toluène, solution de 40% dans l'Acétone, solution de 10% dans le Toluène/Isopropanol

Propriétés

Résine acrylique thermoplastique de dureté moyenne, insensible à la lumière et au vieillissement, non-réticulante.

Température de transition vitreuse

Tg d'environ 40°C.

Solubilité

Soluble dans le Toluène et l'Acétone. Diluable avec l'Isopropanol, l'Alcool, Butylglycol (Methorypropanol PM). Insoluble et non miscible dans le White Spirit.

Point de ramollissement

environ 70°C

Point de fusion

environ 150°C.

Viscosité

solution de 40%, température 25° C, en cps,
dans l'Acétone environ 200, dans le Toluène environ 600.

Fiche Technique

Adhésif pour Scellage à Chaud 375 Film (BEVA)



Version : 1

Dernière mise à jour :

Voir fiche technique : Adhésif pour Scellage à Chaud 375 (BEVA)

L'adhésif pour scellage à chaud 375 Film a été spécialement mis au point pour préparer des couches minces d'adhésif, telles celles qui sont nécessaires lors de la conservation d'œuvres d'art sur papier et pour le doublage de la toile. Le substrat transparent permet un découpage et une mise en place précis, ce qui est particulièrement important lors de la fixation de collages et de matériaux cassants.

L'adhésif pour scellage à chaud 375 Film ne colle pas tant qu'il n'est pas chauffé ou n'est pas activé par un solvant. Il peut donc être placé dans des zones lâches ou friables et y être fixé avec précision, l'adhésif étant encore inactif. L'adhésif est ensuite activé à l'aide d'un ventilateur à air chaud à une température de 65°C. L'adhésif pour scellage à chaud 375 Film peut être enlevé de surfaces absorbantes à l'aide d'hexane ou d'Acétone, à la condition que ces solvants ne puissent endommager l'œuvre d'art. Ces solvants ne dissolvent pas l'adhésif : l'adhésif ne peut que gonfler, et il faut donc veiller à ne pas encrasser le matériau absorbant.

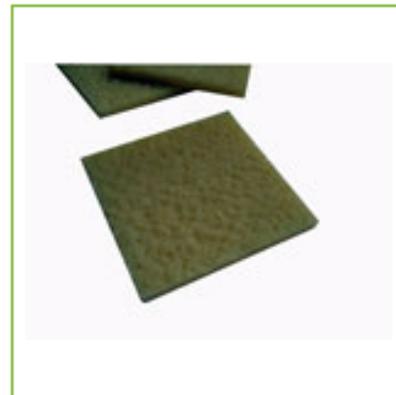
Conditionnement

Rouleau de 10 m, largeur 69 cm

GOMME CRÊPE



A l'état naturel, le caoutchouc se présente sous la forme d'un liquide laiteux qui est appelé latex. Ce liquide est alors filtré et il subit différents traitements jusqu'à obtenir cette feuille de crêpe couramment utilisée dans l'industrie de la chaussure. Il trouve une application aussi dans le domaine graphique où il est utilisé comme une gomme efficace destinée à retirer les résidus d'adhésifs. En sachet de 6 pièces



> VOIR LES REFERENCES

POLYESTER ADHÉSIF EN RUBAN

Double face-3M415

3M415 : adhésif double face, utilisé principalement en encapsulation :

- assemblage de 2 feuilles de polyester pour former une enveloppe protectrice et transparente du document,
- assemblage d'une feuille de polyester sur un carton permanent pour donner une rigidité au document.

Simple face-3M850

3M850 : adhésif simple face, a les mêmes propriétés que 3M415 mais il est adhésivé sur une seule face. Utilisé comme produit de scellage.

Stouls conservation



> VOIR LES REFERENCES

ANNEXE 26 - Fiches techniques des matériaux de conditionnement

Matériaux de conditionnement pour les éléments papier et photographiques

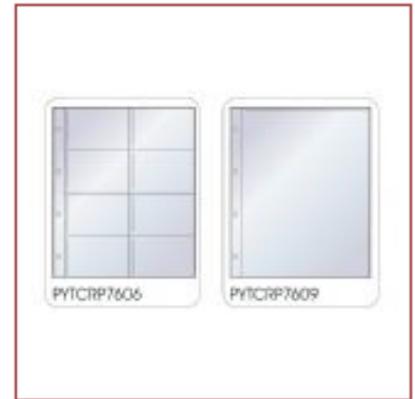
POCHETTES DE CLASSEMENT POLYESTER/POLYÉTHYLÈNE



Pochette de classement HCL en polyester transparent avec traitement de surface polyéthylène. C'est un matériau chimiquement neutre, épaisseur 75 μ , qui réunit la bonne transparence du polyester et la résistance du polyéthylène ; Conforme à la norme ISO 18976(P.A.T.) ; Idéal pour la protection, la conservation et l'archivage de photographies, documents, timbres, film argentique etc.

Pochettes HCL possèdent une transparence meilleur que le Diapoly, mais inférieur au Polyester Haute Transparence ArtConservation.

Format extérieur : 26 x 32 cm. 4 perforations standard (espacement 80 mm). Pour Boîtes Classeurs modèles BCPHI1, BCPHI2, BCPHI4, BCPHI5, CLAS2833 ou ECLASA4.



BOÎTES CLASSEURS MUSÉUM COLLECTION MODÈLE PHICLAS

Réalisées en carton 1700 g/m², 100% pâtes chimiques blanchies, sans lignine, sans acide, avec réserve alcaline. pH 7,5/8,5. Doublées intérieurement de papier permanent CHRONOS. Habillage extérieur en toile Buckram noire. Le montage est effectué avec une colle neutre. Les charnières sont réalisées en Tyvek, matière qui, en plus de la neutralité chimique, offre une résistance exceptionnelle au pliage et à la déchirure. Porte-étiquette en aluminium traité époxy noir. Mécanique 4 anneaux en «D», pas de 80 mm. La partie réceptacle comporte un abattant articulé laissant un passage pour une meilleure préhension des documents.



Stouls conservation

PLI : CHEMISES ET SOUS CHEMISES EN PAPIER PERMANENT



Chemises et sous-chemises réalisées en papier permanent CHRONOS.

Chemise simple 1 pli réalisée en papier 90 g Chronos **Blanc** u 170 g **brun**.

Adaptée à l'archivage de masse.

Chemise simple 1 pli réalisée en papier CHRONOS 120 g t 170 g **blanc naturel**.

Les formats sont adaptés à nos **boîtes MUSEUM Collection modèles OPERA (BAM) et PHIBOX DUO. (ST et SV).**



Stouls conservation



Chemises 4 rabats en papier Photosafe

Chemises 4 rabats en papier Photosafe 100 % coton 80 g.

Les papiers destinés à la conservation des photographies doivent être chimiquement stables (norme ISO 10214) à base de fibres de coton ; ils ne doivent contenir ni colorants, ni cires, ni particules métalliques. Il est impératif qu'ils ne renferment aucun résidu chimique, en particulier du soufre réductible, de la lignine ou des peroxydes. En ce qui concerne la présence d'un tampon alcalin, qui peut être un facteur d'impureté, des scientifiques craignent que les produits alcalins endommagent à long terme certaines images. Le papier Photosafe est fabriqué à partir de linters de coton pur sans aucun additif chimique, ce qui en fait probablement le papier le plus pur pour la conservation. Ce papier n'est pas ou peu calendré afin de permettre la circulation de l'air. Grâce à sa pureté et à sa porosité, il peut être utilisé en toute sécurité pour la conservation à long terme de tous documents photographiques, plaques de verre, négatifs ou tirages papier, quel que soit le procédé photographique.

Initialement destiné à la protection des collections photographiques, ce papier est, par ses caractéristiques, également recommandé pour la conservation d'une multitude d'autres supports tels que : dessins avec pigments de couleur, textiles (soie et laine en particulier, où le milieu alcalin est déconseillé), documents historiques, timbres, monnaies, objets façonnés en argent, et tout autre objet nécessitant un environnement très pur et non alcalin.



Imprimer



Agrandir

CODE STYLE HF02

Chemise auto-fermante Premier Duo™

La conception de la chemise auto-fermante permet le maintien strict en position fermée sans avoir besoin de ruban d'attache. Elle a quatre rabats et plusieurs rainures pour permettre l'extension.

Référence	Description	Couleur	épaisseur en microns	Dimensions en mm	Dimensions en pouces
FDMCWR4209	A5 Coque (CF3)	Gris/Blanc	650	228 x 178 x 23	9 x 7 x 1/8
FDMCWR0000	A4 Coque	Gris/Blanc	650	305 x 221 x 23	12 x 8 3/4 x 1/8
FDMCWR4148	Folio Coque (CF1)	Gris/Blanc	650	362 x 235 x 23	14 1/4 x 9 1/4 x 1/8
FDMCWR3798	A3 Coque (CF2)	Gris/Blanc	650	425 x 302 x 26	16 1/2 x 11 1/2 x 1

Folio, A4, A5: Choix de deux lignes de rainage intégrées pour fournir une profondeur de 12 ou de 23 mm.
A3: Choix de deux lignes de rainage pour fournir une profondeur de 12 ou de 26 mm.
Conditionnement : paquet de 5

Spécifications

- Sans acide
- Sans lignine
- Sans azurant optique
- Carton Premier Duo™ Archival Compact
- En forme de croix avec quatre rabats
- Disponible en coloris double Gris/Blanc comme coloris standard

LONG LIFE



ISO 9706



ISO 18916

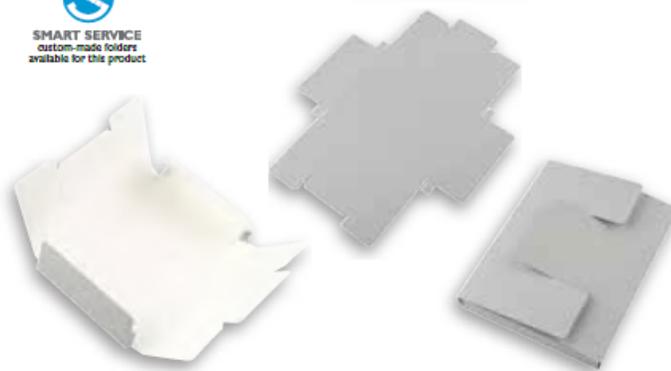
Applications

- stockage de documents

FDMCWR0000



SMART SERVICE
custom-made folders
available for this product



Stouls conservation

Matériaux de conditionnement pour les éléments de petites et de grandes dimensions

Ethafoam®

L'Ethafoam® est une mousse résistante et souple de polyéthylène à cellules fermées capable de supporter des chocs et des impacts répétés. L'Ethafoam® peut être découpée ou façonnée à la machine afin d'obtenir des formes précises pour la protection des objets fragiles durant leur stockage ou lors de leur transport. Résistante, elle conserve sa forme même sous des charges lourdes. Elle se caractérise par une excellente résistance chimique, un faible taux d'absorption de l'eau, de transmission de la vapeur d'eau et par un pouvoir isolant satisfaisant, n'a aucune odeur et se fabrique facilement.

 Produits associés : Thermocutter ZTS20 p.161, et Couteau chauffant STOULS p.161, Kasemake STOULS p.175-176.



Stouls conservation

Mousse Plastazote®

Mousse de polyéthylène expansée réticulée à cellules fermées. Les tests montrent que la mousse Plastazote est fiable, sûre et inerte lorsqu'en contact avec de nombreux objets de Musée. Plastazote LD 45 est très utilisée dans le rangement d'objets de musée mais ce n'est qu'un exemple parmi d'autres mousses expansées à l'azote.

Les mousses Plastazote, Evazote et Supazote sont des mousses expansées. Ce sont les seules dans leur catégorie qui sont expansées à l'azote pure. En conséquence les mousses sont pures, inertes chimiquement avec d'excellentes propriétés physiques.

Les mousses expansées avec des agents chimiques solides ont souvent des résidus chimiques qui peuvent à terme changer les propriétés physiques et chimiques de ces mousses. Les mousses expansées avec des liquides volatiles peuvent souffrir de déformations. Les mousses Plastazote, Evazote et Supazote n'ont aucun résidu chimique.

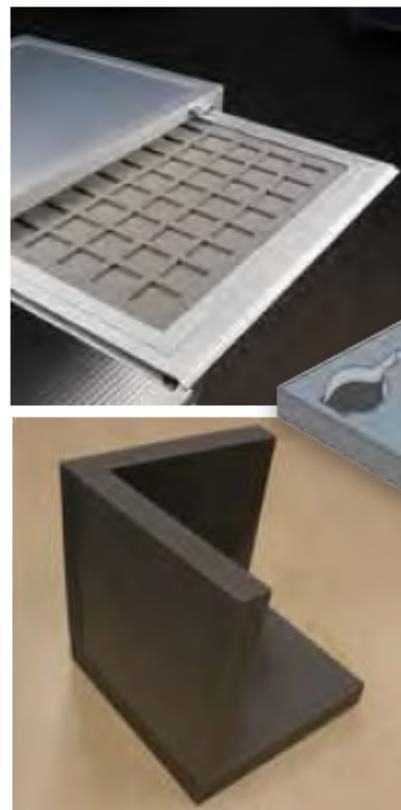
 *Linked products: Thermocutter ZTS20 p161, and CXD Hot Knife p161, Kasemake CXD p175-176.*

Spécifications:

- *Tolerance: For all dims. to comply with DIN 7715*
- *Tolérance: pour toutes les dimensions. aux normes DIN 7715 aux normes militaires britanniques DEF STA N 81-116.*
- *Ce standard établit que les résidus de sulfate soluble, calculé selon Na₂SO₄ suivant la méthode BS 2782 452 E doit être inférieur à 0.1 % mm*

Applications

- *Rangement et emballage d'objets fragiles*
- *Boîtes*
- *Support et doublage de panneaux*
- *Tapissage de tiroirs et de boîtes*
- *Emballage sur mesure*
- *Encadrement photos*



Plastazote® de différentes épaisseurs collées à un carton de montage, utilisé pour la confection de cales insérées par les spécialistes de l'encadrement

Stouls conservation

PANNEAUX EN POLYPROPYLENE CANNELE

Panneau plastique.

Composé pour environ 90 % de polypropylène et 10 % de polyéthylène.

APPLICATIONS : Légers et robustes, ces panneaux se prêtent à des applications très variées : confection de boîtes, séparations, protections d'étagères, aménagements de tiroirs, supports d'exposition. Ils remplacent aussi les cartons ou autres matériaux rigides acides. Se coupe, se raine, se plie, se perce. L'assemblage de 2 épaisseurs lors de la confection de boîtes, peut se faire à chaud ou avec des rivets en polypropylène.



> VOIR LES REFERENCES

RIVETS

Rivets en polypropylène, rigides. Ils s'assemblent par pression manuelle.

APPLICATIONS: pour la fixation entre eux de panneaux légers en polypropylène cannelés.

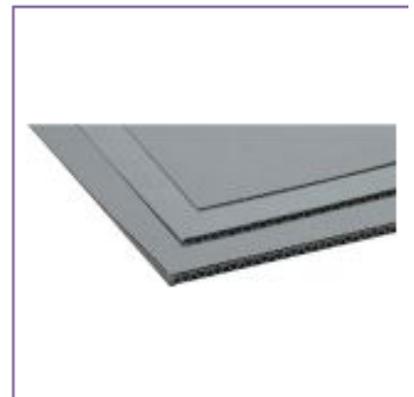


CARTON ONDULÉ PHICOR

PHicor est un carton ondulé à simple ou double cannelure. Couvertures et cannelures sont en papier de 150 g/m²- 100% pâtes chimiques blanchies, sans lignine, sans acide, avec réserve alcaline (norme ISO9706) . La teinte GRIS CLAIR est obtenue à partir de pigments naturels assurant une très grande stabilité à la lumière et évite le fluage de la couleur dans les cas accidentels de contact avec l'eau.

- Liaison du complexe à la colle d'amidon.
- pH faces externes : 7,5.
- pH cannelure : 8,7.

APPLICATIONS : Léger et rigide, d'une épaisseur de 1,5mm 3,2mm ou 4 mm. Il convient pour les dos de cadres, comme support lors d'expositions et pour la fabrication de boîtes de grandes dimensions. Couleur : gris clair.



Stouls conservation

Hélène BÜLOW
Mémoire de fin d'études

pour l'obtention du Diplôme National Supérieur D'expression Plastique
Option Art, Mention Conservation-Restauration.