

## Contexte de l'intervention sur cette oeuvre

La restauration de cette oeuvre entre dans le cadre d'une campagne d'études et de restauration des collections devant être présentées dans la muséographie d'ouverture du musée du Quai Branly. Créé sur décision présidentielle et destiné à regrouper les collections du musée de l'Homme et du musée des Arts d'Afrique et d'Océanie, son ouverture est prévue pour juin 2006. A la demande de l'établissement public fondateur du futur musée, cette campagne a été organisée, programmée et suivie par le Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France. Elle portait sur une centaine d'oeuvres, quelques unes devant venir dans le cadre d'un renouvellement partiel des collections. Les interventions ont été réalisées sur deux sites du CRRMF, le site de Flore et celui de Versailles. Elles se sont achevées dans leur intégralité les tous premiers jours de novembre 2005.

## FICHE DE TRAITEMENT

### IDENTIFICATION DE L'OEUVRE

**Numéro d'inventaire :** 72.1964.4.1

**Institution propriétaire :** Musée du Quai Branly  
222, rue de l'Université  
75343 Paris Cedex 07

**Désignation de l'oeuvre :** Sculpture de grade

**Origine :** Vanuatu ( île Ambrym ), Polynésie.

**Description de l'oeuvre :** Sculpture de grade anthropomorphe taillée dans une fougère arborescente peinte en blanc, rouge et bleu après avoir été enduite de sable (silice et quartz). Le visage, très grand ( plus du tiers de la hauteur ), aux larges yeux ronds est typique de l'île Ambrym. Le corps est ramassé, avec les bras repliés qui viennent touchés le bas du visage.

**Type et nature des matériaux :**

Fougère arborescente, enduit (silice, quartz), liant végétal, pigments noir, rouge, blanc, bleu.

### INTERVENANT

Régis PREVOT, restaurateur

Département Conservation-Restauration / Filière Archéologie-Ethnologie  
Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France  
Site de Versailles, 2 avenue Rockefeller, 78000 VERSAILLES



- Copyright Anne Chauvet-

Note : Un complément photographique se situe en fin de rapport, il propose des agrandissements pour une meilleure lecture ainsi que des vues complémentaires qu'il aurait été lourd d'inclure dans le corps du rapport.

## Période d'intervention:

Février et Juillet/Août 2005

### ÉTAT AVANT TRAITEMENT

#### Structure :

La sculpture est taillée à l'effigie de l'ancêtre dans un stipe (tronc) de fougère arborescente. Celui-ci est constitué d'un canal médullaire enveloppé d'une épaisseur (variable en fonction de la hauteur sur le tronc) de racines adventives, (radicelles entrelacées). Taillée dans la masse de ces racines, la sculpture est ensuite recouverte d'un enduit de sable (silice / quartz) associé à un liant faible (polysaccharide).



Base de la fougère montrant le canal médullaire et la structure racinaire qui se développe autour -Copyright Anne Chauvet-

Suite à de nombreuses pertes d'enduit, la base, le sommet et le revers de la sculpture laissent apparaître la structure des racines adventives de la fougère.



La structure de la fougère et l'enduit sont partiellement à nus, avec un émiettement significatif sur le support de l'objet, photo Régis Prévot.

Les surfaces dépourvues d'enduit, présentent une réelle fragilisation des radicelles qui, très desséchées, se fracturent, s'émiettent de façon impressionnante. Le support de la fougère présente constamment un "matelas" de miettes de racines.

Présence d'importantes lacunes de l'enduit et de la couche picturale au niveau des yeux et du nez (arête du nez). Ainsi que des écailles et des soulèvements d'enduit au niveau des mains, du nez, du menton, du triangle entre les bras,

souvent dans les mêmes zones que précédemment, voir en continuité.

La polychromie et l'enduit encore présent sont craquelés, ils semblent cependant encore adhérents à la fougère. En fait durant le traitement il a été constaté que la perte d'adhérence de l'enduit s'étendait à de très grandes zones et nécessitait une consolidation très étendue.

A la base et au sommet de la sculpture, la paroi du canal médullaire est fendue avec des éclisses très fragilisées et parfois totalement détachées.



Vue d'ensemble sénestre -Copyright Anne Chauvet-

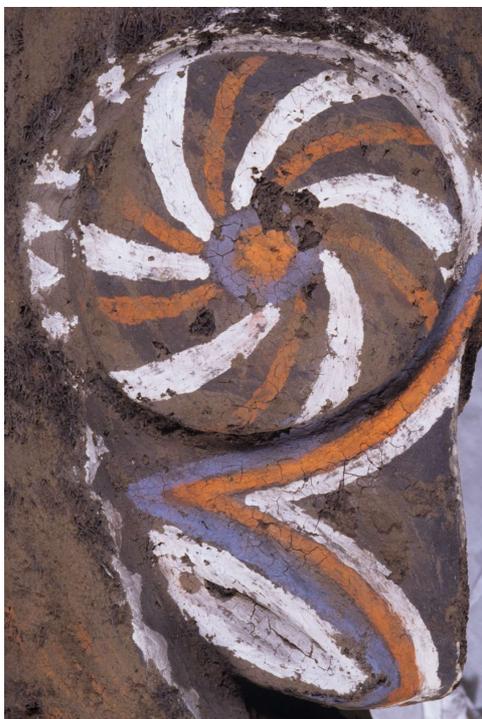
## Surface :

La couche picturale est très poussiéreuse et particulièrement encrassée. Le contraste entre les couleurs d'origine est totalement masqué par l'encrassement qui se trouve encore plus critique pour les surfaces les plus exposées ( sommet de la sculpture, nez, menton, ... ).

La couche pigmentaire, se compose de pigments noirs, bleus, blancs, et oranges déposés sur l'enduit. La cohésion est plus ou moins satisfaisante suivant les zones. Deux protocoles différents semblent avoir été mis en oeuvre pour la pose de la couche picturale. Dans un cas l'enduit\* est d'abord recouvert d'une couche noire avant de recevoir les pigments blancs, oranges ou bleus alors que dans l'autre ces derniers sont appliqués directement sur l'enduit.



La face avec le menton montre un état d'encrassement important - Copyright Anne Chauvet-



Plus particulièrement au niveau du visage les couches pigmentaires blanche, bleu et orange sont déposées sur le fond noir - Copyright Anne Chauvet-

Cette différence est particulièrement marquante pour le bleu qui sur le noir apparaît beaucoup plus terne.

La mise en teinte sur fond noir se situe surtout au niveau du visage (yeux, nez, menton, base du front), des bras et de la ceinture. Dans ce cas la couche pigmentaire et l'enduit présentent une excellente cohésion et les écailles, soulèvements ont une épaisseur plus ou moins importante ( de un à trois ou quatre millimètres ). Les zones les plus épaisses sont maillées de fissures et présentent des écailles, des soulèvements très importants avec des lacunes de matière parfois conséquentes ( principalement nez, yeux, menton ).

Quand le bleu et l'orange sont déposés directement sur l'enduit ( triangle des bras, torse, .. ), la surface présente une pulvérulence extrême.

\* Se constitue de sable : feldspath et quartz, provenant de la décomposition de roches volcaniques -voir en annexe la fiche de résultats d'analyses et les informations transmises par Kirk Huffman, ethnologue Australien et spécialiste des cultures du Vanuatu.

Sur une grande partie de la fougère, la couche picturale a disparu laissant l'enduit ou/et la structure apparents. Dans ces zones, l'enduit extrêmement pulvérulent, part en poussière. On constate qu'il est à l'origine d'une grande partie de la poussière et de l'encrassement qui occultent la couche picturale. Le support sur lequel repose la fougère ainsi que les parties proéminentes sont recouverts d'un voile gris/verdâtre (qui n'est autre que de la poussière d'enduit). Il peut être légèrement bleuté et/ou orangé avec le saupoudrage de pigments bleus et oranges (perte du pouvoir adhésif d'un liant très faible à l'origine!?).



La poussière que l'on retrouve ici à la base de la fougère provient de la perte de cohésion de l'enduit. De grandes zones peintes sont ainsi à nues - Copyright Anne Chauvet-.



Des grains de sable sont incrustés dans les fibres à la base de la fougère (sur environ cinquante centimètres de hauteur) -photo précédente, copyright Anne Chauvet-.

### **TRAITEMENT DEMANDE**

- Re fixation des écailles et des soulèvements d'enduit et de polychromie.
- Dépoussiérage, qui devra être adapté à l'état de chaque zones traitées.
- Nettoyage des encrassements afin de retrouver le contraste, la vivacité des couleurs et de redonner une certaine unité à l'ensemble .
- Préconisation de soclage.

Au vue des délais impartis, extrêmement courts, de l'absence d'expérience sur ce type d'objet et de matériau, de la quasi inexistence de documentation concernant des traitements sur des oeuvres similaires, cette intervention avait été proposée en deux temps. Une intervention minimum, curative et de stabilisation ( de conservation ), devant permettre sa présentation dans des conditions satisfaisantes à l'ouverture du musée. Elle devait être complétée dans un deuxième temps par un traitement plus approfondi à l'issue d'étude et d'analyses afin de mieux connaître les matériaux, leur nature, leur mise en oeuvre, la cause de leur altération.

En fait, après quelques jours de travail sur la fougère, les propositions ont du être réorientées. L'absence généralisée de cohésion entre les différents matériaux constitutifs de la fougère nous a obligé, si nous voulions sauver cet objet, à mener sans attendre, le traitement jusqu'à son terme. L'enduit, la couche picturale et en partie la structure de surface de la fougère (racines adventives) avaient perdu leur cohésion. L'encrassement, l'empoussièrément qui ternissaient la surface, étaient essentiellement le produit de la pulvérulence de l'enduit. Il a été proposée une solution plus interventionniste, qui a été validée par la commission du 18 mars 2005.

- Refixage des écailles et des soulèvements d'enduit et de polychromie ( nez, yeux, menton,...) risquant d'être déplacés lors d'un dépoussiérage même léger.

- Dépoussiérage de l'ensemble, en l'adaptant à l'état de chaque surface traitée.

- Poursuite du re fixage couplé avec le nettoyage des encrassements de surface.

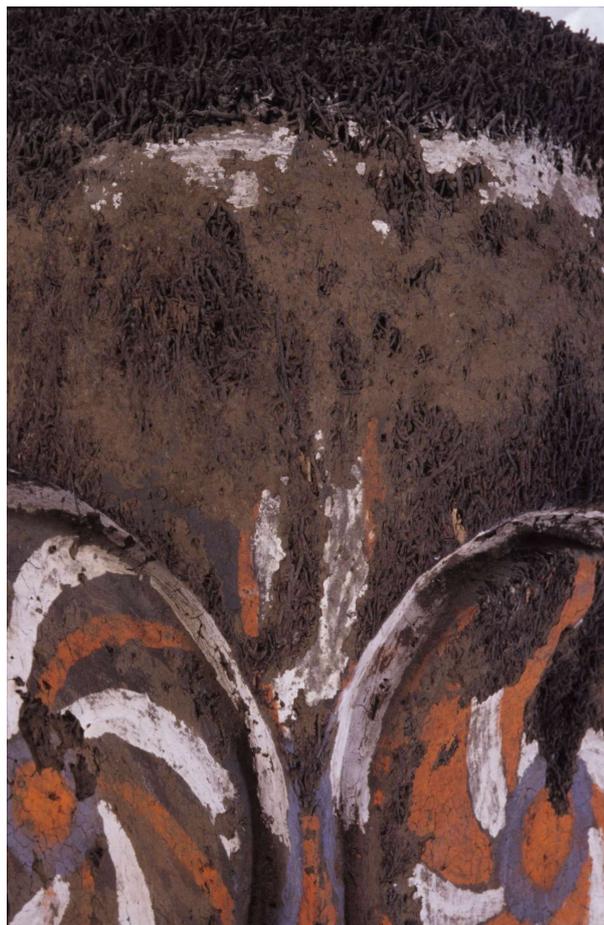
- Consolidation de l'enduit et des radicelles.

- Consolidation des zones dont la couche picturale, bleu, rouge est extrêmement pulvérulente.

- Consolidation ponctuelle des éclisses à chaque extrémités du canal médullaire.

- Préconisation de soclage.

- Préconisation d'emballage.



La perte de la couche picturale apparaît très clairement ici, au niveau du front, avec l'enduit en surface mais aussi parfois la structure de la fougère -Copyright Anne Chauvet-

## INTERVENTIONS REALISEES

### Dépoussiérage

L'état de surface de la sculpture et de ces différents matériaux constitutifs nous a obligé à adapter constamment la méthode de dépoussiérage appliquée. La fougère, l'enduit dans ses parties à nues, comme la couche picturale, dans la mesure du possible, ont été superficiellement dépoussiérés par micro aspiration à une puissance très faible et avec un filtre sur l'entrée de la buse. Il a été accompagné d'un brossage extrêmement léger avec une brosse douce et très souple. L'impasse a été faite sur certaines zones fortement désolidarisées ( menton, nez, yeux ) qui, préalablement au dépoussiérage, ont du être consolidées ( re fixation des écailles / soulèvements ).

Un brossage très léger sans aspiration sur les zones pulvérulentes bleus et rouges a permis de retrouver une densité proche de celle d'origine.

Pour déloger la poussière, les salissures, les grains de sable au sein des radicelles enchevêtrées (parties dépourvues d'enduit), il a été utilisée des bombes à air, avec embout pistolet pour mieux contrôler l'intensité et la puissance du débit d'air. Un souffle d'air très faible, associé à la micro aspiration, a permis, sans conséquence néfaste pour l'objet, d'extraire ces particules incrustées.

### Re fixation des écailles , des soulèvements d'enduit et de polychromie ( nez, yeux, menton,...).

En fait une coupe stratigraphique montrerait que ces écailles ou soulèvements ne se limitent pas à la seule couche picturale mais concernent aussi une épaisseur plus ou moins importante d'enduit. En effet, dans le cas d'une mise en teinte sur fond noir, la perte de cohésion ne se concrétise pas au point de contact entre les deux couches ( enduit / couche picturale ) mais plutôt dans la masse de l'enduit, voir à proximité de la surface de la fougère,

au contact avec les radicelles. Ces observations mises en relation avec la poussière d'enduit déposée en surface montrent que cette altération et la perte de couche picturale, découlent de la perte de cohésion de l'enduit ( à l'analyse il a bien été confirmée que la poussière de surface se composait de silice et de quartz )

. Conséquence probable d'un liant extrêmement faible qui avec le temps a perdu l'intégralité de son pouvoir adhérent.



La poussière d'enduit déposée tout autour des cratères est pour une grande part dans l'empoussièremement de la sculpture -Copyright Anne Chauvet-

Ainsi pour espérer retrouver une cohésion satisfaisante, il était intéressant d'utiliser un adhésif très pénétrant pour obtenir la meilleure diffusion possible dans la masse de l'enduit, très épais au niveau du visage, et pulvérulent en profondeur sous la couche picturale.

A l'issue de tests le plectol à 10 % a donné les meilleurs résultats. Il présentait une excellente pénétration avec, après évaporation du solvant ( en l'occurrence l'eau ) une bonne adhérence.

Le refixage, la consolidation ont été entrepris ponctuellement par le côté sénestre du visage au niveau de l'oeil et de la narine par infiltration d'adhésif, au pinceau fin, sous les écailles et soulèvements.



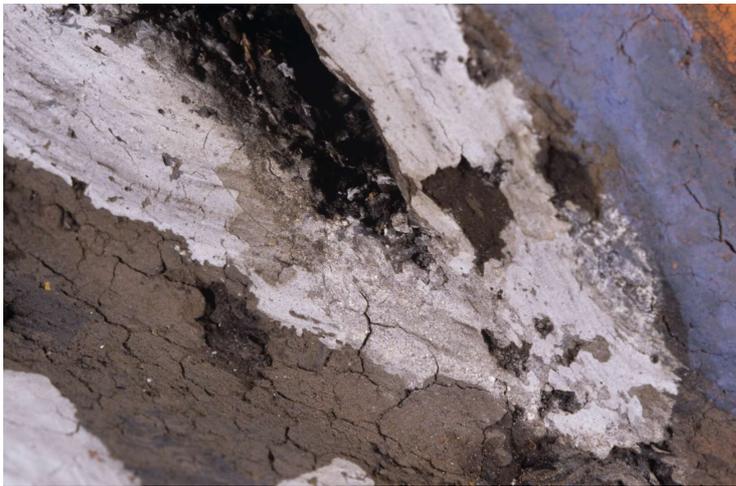
Quelques auréoles au niveau du blanc de la narine et du menton, qui ont pu être supprimées lors du dépoussiérage -Tirée d'une photo D'Anne Chauvet-



Saturation le long d'une fissure (avec écailles mobiles) lors de la pénétration d'adhésif à la brosse fine -Copyright Anne Chauvet-

Dans le cas d'écailles mobiles, après une première diffusion de plectol sous l'écaille, au sein de l'enduit, une goutte épaissie à la tylose (5 % dans l'eau) était déposée afin de maintenir l'écaille en place lors de son positionnement. Malgré les tests préliminaires réalisés pour les différentes couleurs, quelques auréoles ponctuelles n'ont pu être évitées, comme le montre la vue précédente ( paroi externe de la narine et blanc à la base du menton ).

Pour les auréoles apparues dans le blanc, il s'agissait de migration de poussière en surface. Il a été possible de les résorber totalement part des passages successifs au coton tiges humectés d'eau déminéralisée/éthanol. Ce phénomène apparaissait comme normale car, dans cette zone la fragilité de la surface obligeait au refixage avant le nettoyage, il s'agissait donc de s'assurer du résultat final qu'il était possible d'obtenir.



Auréoles de poussière, ôtées au nettoyage après refixage -Copyright Anne Chauvet-

Pour celles dans le bleu de la paroi externe de la narine, il s'agissait plus d'une saturation en adhésif au niveau du point d'infiltration. Plusieurs infiltrations successives étant nécessaires pour obtenir une cohésion satisfaisante (cohésion de l'enduit et des écailles et soulèvements avec la fougère). Ces auréoles ont pu être résorbées par des passages au coton tiges humectés

d'acétone. L'utilisation d'un micro doseur a permis de mieux contrôler la quantité d'adhésif introduite, d'être plus précis dans son infiltration et de mieux en assurer la diffusion au sein de l'enduit, sous la couche picturale. Il a été ainsi possible d'éviter les auréoles.



Les zones précédentes après dépoussiérage et/ou retrait des auréoles -Tirée d'une photo d'Anne Chauvet-

### Nettoyage des parties peintes

Elles ont été nettoyées au coton tiges humectés d'eau déminéralisée /éthanol 50/50. Ce travail a du être réalisé en adaptant constamment à l'état de la surface traité. Le coton tige était simplement roulé sur la surface, sans appuyer. Cette opération a eu parfois l'avantage de révéler la présence de soulèvements et d'écailles mobiles non encore



Contraste important entre le côté sénestre du menton, une fois nettoyé, et le côté dextre avant intervention -Copyright Anne Chauvet-

interrompu, pour être repris après refixage.

## Consolidation de l'enduit et des parties à nues de la fougère

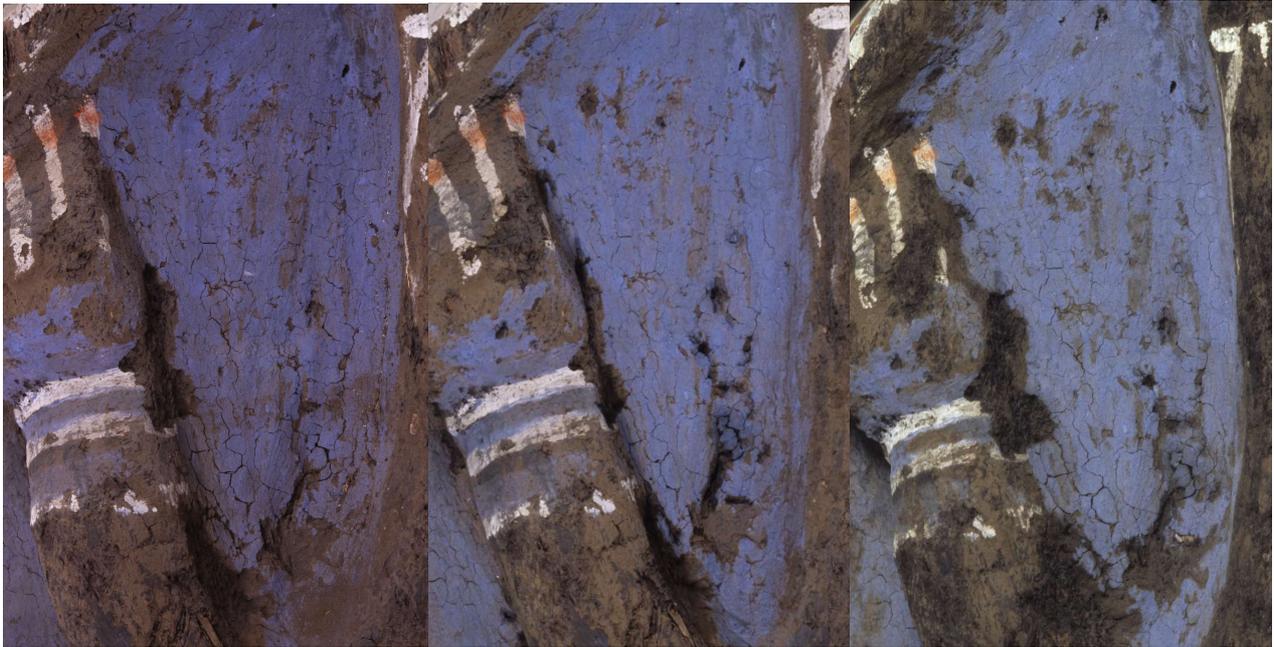
L'enduit dans ces parties à nues partait en poussière, de la même façon les radicelles s'émiettaient, s'effritaient. Une micro pulvérisation de plectol B 500 à 1,25% dans l'eau déminéralisée a été réalisée sur ces surfaces. Trois passages à quelques heures d'intervalle ont été nécessaires pour obtenir une cohésion satisfaisante. Avec son excellent pouvoir pénétrant le plectol s'est diffusé en profondeur sur quelques millimètres et a permis de ne pas limiter la consolidation à la seule surface. A l'issue du séchage aucun changement notable de l'état de surface n'a été observé ( ni brillance, ni assombrissement, ni décoloration ). L'enduit et l'âme de la fougère (radicelles agglomérées) ont perdu leur côté grisâtre pour retrouver une couleur noire plus intense et plus dense, intensité plus conforme à l'aspect d'origine. Outre les tests de résistance qui ont été pratiqués au papier mousseline durant le traitement, nous n'avons plus constaté aucune perte de matière dans la période qui a suivie. Les parties peintes ont été systématiquement protégées durant la pulvérisation de façon à éviter tout risque d'auréole ou changement d'état de surface de celles ci.



Le sommet de la sculpture avant consolidation de l'enduit et de la structure -Copyright Anne Chauvet-      Le sommet de la sculpture après traitement, consolidation de l'enduit et de la structure -Copyright Anne Chauvet-

## Consolidation des couches pulvérulentes bleu et rouge

Une certaine cohésion a pu être redonnée par nébulisation : d'abord de colle d'algue pure – Jun Funory – à 0,5 % dans l'eau (trois passages), suivie de colle d'esturgeon à 1 % dans l'eau (trois passages pour le bleu, quatre pour le rouge). Afin de limiter le plus possible l'apport d'adhésif, de préserver l'aspect pulvérulent, l'efficacité de la consolidation a été contrôlée par application ponctuelle après chaque passage d'un papier japon test sous légère pression. Avant intervention une quantité plus ou moins importante de pigment se retrouvait sur le papier, après, aucun dépôt de pigment n'était visible sur le papier (voir photographie en cours). Aucun changement colorimétrique visible à l'oeil nu n'a été observé (couleur, densité) alors que la cohésion obtenue semble satisfaisante.



Zone sénestre où la couche picturale, très pulvérulente, est posée directement sur l'enduit sans couche noire intermédiaire. En outre la première vue, avant traitement, montre bien l'empoussièrément important (intérieur du coude). Les deux autres vues présentent cette zone, en cours et après traitement -Copyright Anne Chauvet-

### **Consolidation des éclisses désolidarisées de la paroi du canal médullaire**

A sa base et à son sommet la paroi du canal médullaire est fendue avec de rares éclisses désolidarisées qui ont été refixées au Paraloid B72.

## **MATÉRIAUX ET TECHNIQUES**

### **Produits/Matériaux :**

Eau déminéralisée et éthanol;

**Plectol B500** est une résine acrylique en dispersion - acrylate d'éthyle (60 %), méthacrylate de méthyle (40 %), et méthacrylate d'éthyle (? %). Elle présente d'excellentes propriétés mouillantes;

**Tylose MH 300** Méthylhydroxyéthylcellulose;

**Paraloid B72** à 50 % dans l'acétone;

**Jun Funory soit de la colle d'algue filtrée** : elle est extraite du mucilage d'une algue marine rouge. C'est un polysaccharide et son utilisation est très ancienne. Son pouvoir adhérent est très faible. Elle présente une bonne pénétration. D'aspect mat après séchage elle garde une bonne souplesse. L'EMPA en Suisse (Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche) a mené beaucoup d'études sur ce sujet et en assure la filtration. L'adhésion est assurée par la **colle d'esturgeon** qui est extraite de la vessie natatoire d'esturgeon. Elle a un excellent pouvoir adhérent et devient très rigide après séchage. Son association à la colle d'algue tout en lui apportant une certaine souplesse n'entraîne aucun changement d'état de surface, de couleur.

## Techniques :

**Bombes à air** de la marque Kenair (Stouls) avec embout pistolet;

Pour l'infiltration d'adhésif sous les soulèvements et écailles il a été utilisé un **micro-doseur**. Le dosage de l'adhésif contenu dans une seringue peut ainsi être plus précis, mieux contrôlé dans la quantité introduite et dans la précision de l'infiltration. Il est possible d'agir : sur la pression, soit sur la quantité d'adhésif émise; sur la durée d'émission, du film continu à la goutte; sur le diamètre du capillaire de l'aiguille, soit sur la taille de la goutte.

Pour la consolidation des parties pulvérulentes (bleu et rouge) il a été utilisé un **nébulisateur ultrasonique**. Un variateur permet d'obtenir un flux plus ou moins important (brouillard plus ou moins dense). Les particules générées sont beaucoup plus fines et de ce fait ont une meilleure pénétration. Des buses de différents diamètres permettent d'ajuster la précision du jet. La finesse des particules favorise la pénétration au sein du matériau alors que par le contrôle du brouillard il est possible de maîtriser l'apport en humidité sur la surface à traiter. La technique de nébulisation ultra sonique a été développée par S. Mickalski et C. Dignard à l'Institut Canadien de Conservation au début des années 1990.

Pour la consolidation par pulvérisation de l'enduit et des radicelles, il a été utilisé le **micro diffuseur Eco-spray** (Stouls);

## PRÉCAUTIONS DE CONSERVATION

Cet objet est d'une très grande fragilité, toute intervention de restauration entraîne, outre un stress considérable, une importante perte de matière. Si le traitement réalisé a eu pour finalité de stabiliser la situation, il n'en reste pas moins que tout déplacement, toute nouvelle intervention sur cette oeuvre entraînera des pertes irrémédiables, qui en fonction des précautions prises pourront être plus ou moins importantes. Les conditions de conservation autour de cette oeuvre doivent être optimum et développées sur le très long terme. En effet les pertes constatées sur ce type d'objet peuvent être considérables, c'est pourquoi il est indispensable de tout mettre en oeuvre pour reculer au maximum la date de la prochaine intervention ( de plusieurs décennies ).

- Les **manipulations** devront être réalisées sans aucun contact avec les parties enduites et/ou peintes. La surface sera isolée des mains par un papier suffisamment souple ( type papier mousseline ou bolloré ). Le recourt aux gants en latex, en coton ou en tout autre composé plus ou moins adhérent, électrostatique ou pelucheux devra être évité pour le contact avec la fougère;

- Pour l'**emballage et le transport** la première précaution sera obligatoirement un conditionnement en caisse dont la taille et l'accessibilité ( au moins deux grands côtés ouvrants ), permettent des manipulations aisées, donc avec un minimum de risques. Elle sera maintenue sur trois berceaux, en partie supérieure des plots ponctuels en mousse pourront empêcher tout mouvement, déplacement. L'appui se fera dans des zones dépourvues d'enduit et/ou de couche picturale. Elle sera, comme précédemment, isolée par un papier suffisamment souple ( type papier mousseline, à la rigueur papier siliconé ou cristal ). En aucun cas elle devra être transportée, même pour de faibles parcours, dans un emballage de contact simplement constitué de papier, Tyvek, film de polyéthylène, film bulles ou autre matériaux;
- Il est bien évident qu'en exposition elle devra impérativement être maintenue **hors de portée** du public;
- A tout moment et en tout lieu une protection intégrale à la **poussière** devra être assurée;
- La fougère devra aussi être conservée ou présentée dans un environnement n'enregistrant aucune **vibrations**, aussi minimes soient elles, qu'elles soient générées par le support/soclage spécifique ou transmise par les structures environnantes ( base ou plancher de la vitrine, vitrine elle même, sol ou plancher de l'étage, structure de stockage, ... );
- Le **climat** devra être impérativement contrôlé et stable ( 55% +/-5% et 20°);
- Une **luminosité** contrôlée et raisonnable (150 lux et 75 micro watt/lumen) préservera les matériaux et les couleurs originales et ralentira considérablement le vieillissement des composés, adhésifs introduits dans le cadre de la consolidation;
- Pour le soclage on devra éviter tout soutien par l'intérieur du canal médullaire qui présente une certaine fragilité, comme nous avons pu le constater lors de présentations antérieures. L'appui vertical sur sa base, complété par un soutien contre un mat dans lequel viennent se fixer de petites tiges réglables, et isolées venant l'appréhender dans ses parties dépourvues de couche picturale sera préférable.

**Photographies avant traitement**

Vue générale avant traitement -Copyright  
Anne Chauvet-





Les faces dextre et sénestre avant traitement -Copyright Anne Chauvet-



Les zones avec écailles et soulèvements nombreux et étendus sont hachurées en orange.  
Les zones avec une couche picturale pulvérulente sont hachurées en jaune.



La base de la fougère : On peut clairement distinguer le canal médullaire avec sa paroi rigide et résistante, mais cassante - Copyright Anne Chauvet-



Cône vasculaire ou canal médullaire

Racines adventives

Le sommet de la sculpture : Ici le canal est plus étroit, la paroi très fendue, a cependant gardé une bonne cohésion -Copyright Anne Chauvet-



La poussière que l'on retrouve ici à la base de la fougère provient de la perte de cohésion de l'enduit. De grandes zones peintes sont ainsi à nues - Copyright Anne Chauvet-



Zone sénestre où la couche picturale, très pulvérulente, est posée directement sur l'enduit sans couche noire intermédiaire -Copyright Anne Chauvet-



La structure de la fougère et l'enduit sont partiellement à nus, avec un émiettement significatif sur le support de l'objet -photo Régis Prévot- .



La face avec le menton montrant un état d'encrassement important - Copyright Anne Chauvet-



Plus particulièrement au niveau du visage, la couche pigmentaire blanche, bleu et orange est déposée sur un fond noir - Copyright Anne Chauvet-



La face droite comme la face sénestre au niveau du visage présente de nombreuses craquelures de la couche picturale. Celle-ci proviennent probablement de la perte de cohésion de l'enduit entraînant la fragilisation et la fissuration en surface de la couche picturale.



La perte de la couche picturale apparaît ici très clairement, au niveau du front, avec l'enduit à nu mais aussi parfois la structure de la fougère -Copyright Anne Chauvet-



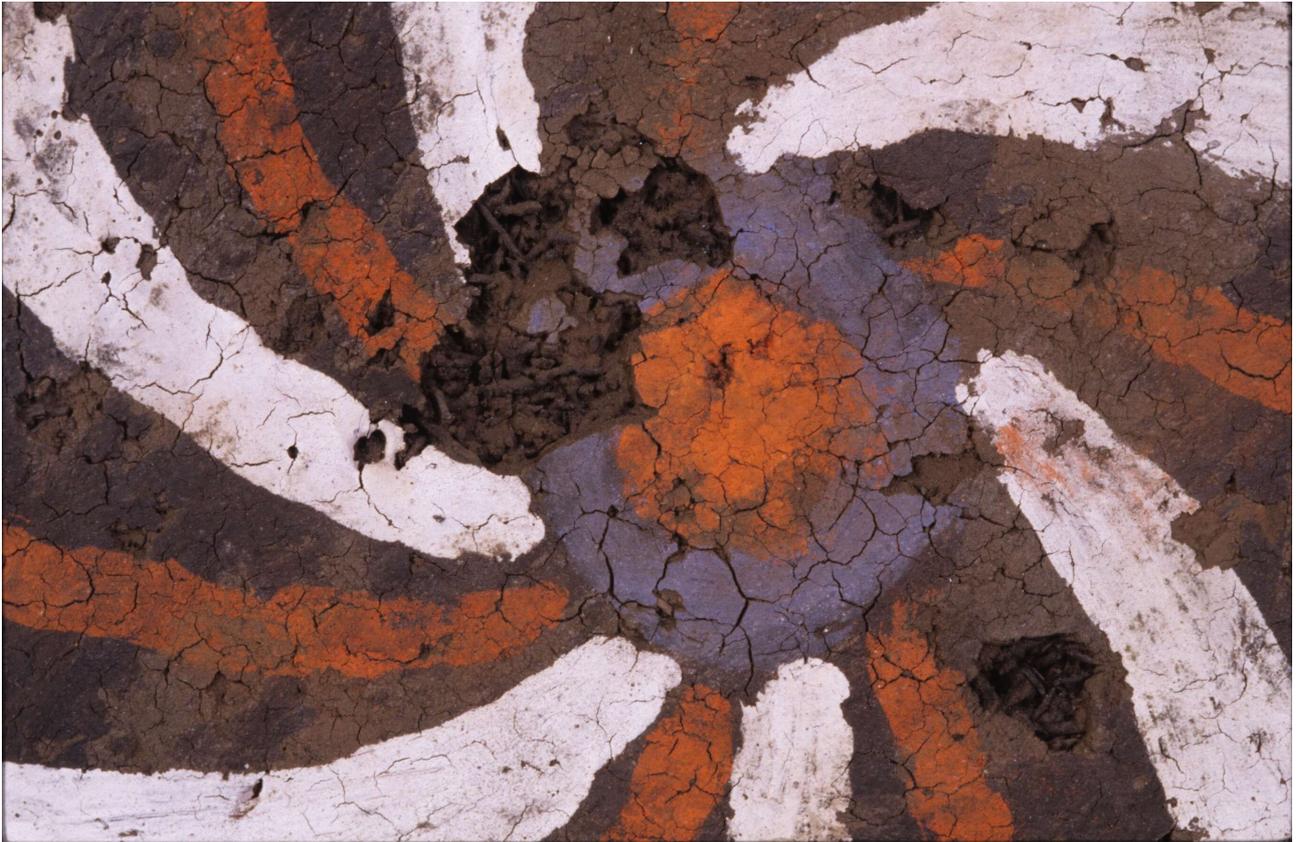
La poussière d'enduit déposée tout autour des cratères est pour une grande part dans l'empoussièremement de la sculpture -Copyright Anne Chauvet-



Partie sous le menton avec main droite -Copyright Anne Chauvet-



La narine face dextre-Copyright Anne Chauvet-



Les trois photos précédentes montrent bien que le réseau de craquelures est énormément développé dans toutes les parties peintes sur la couche noire (ici l'oeil face dextre) -Copyright Anne Chauvet-



Cette vue explicite bien l'origine des grains de sable incrustés dans la base de la sculpture -photo Philippe Peltier-

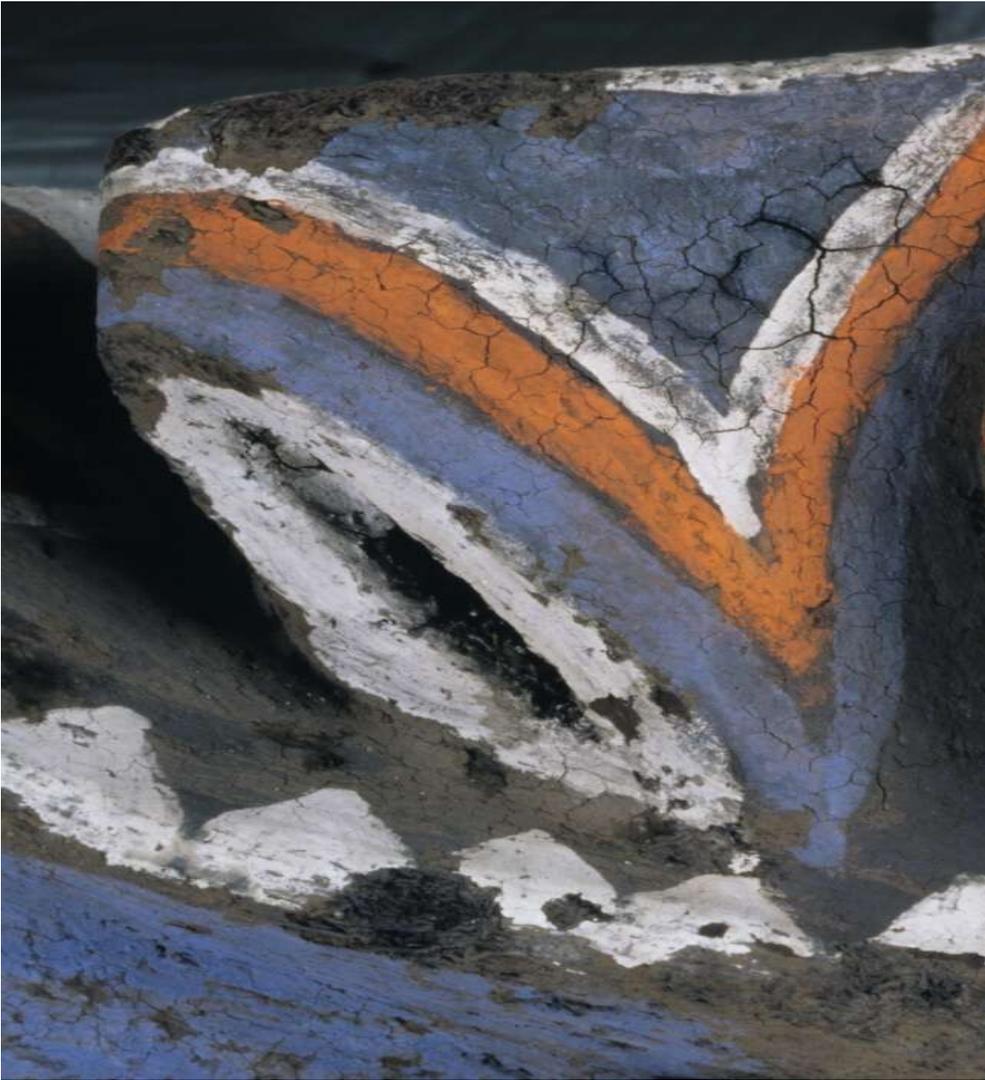


La base de la sculpture avec quantité de grains de sable incrustés dans la structure radriculaire de la fougère -Copyright Anne Chauvet-



La base du canal médullaire avec soulèvement de sa paroi, dont un très désolidarisé (voir flèche) -Copyright Anne Chauvet-

**Photographie en cours de traitement**



Quelques auréoles au niveau du blanc de la narine et du menton. Elles ont pu être supprimées lors du dépoussiérage -Tirée d'une photo d'Anne Chauvet-



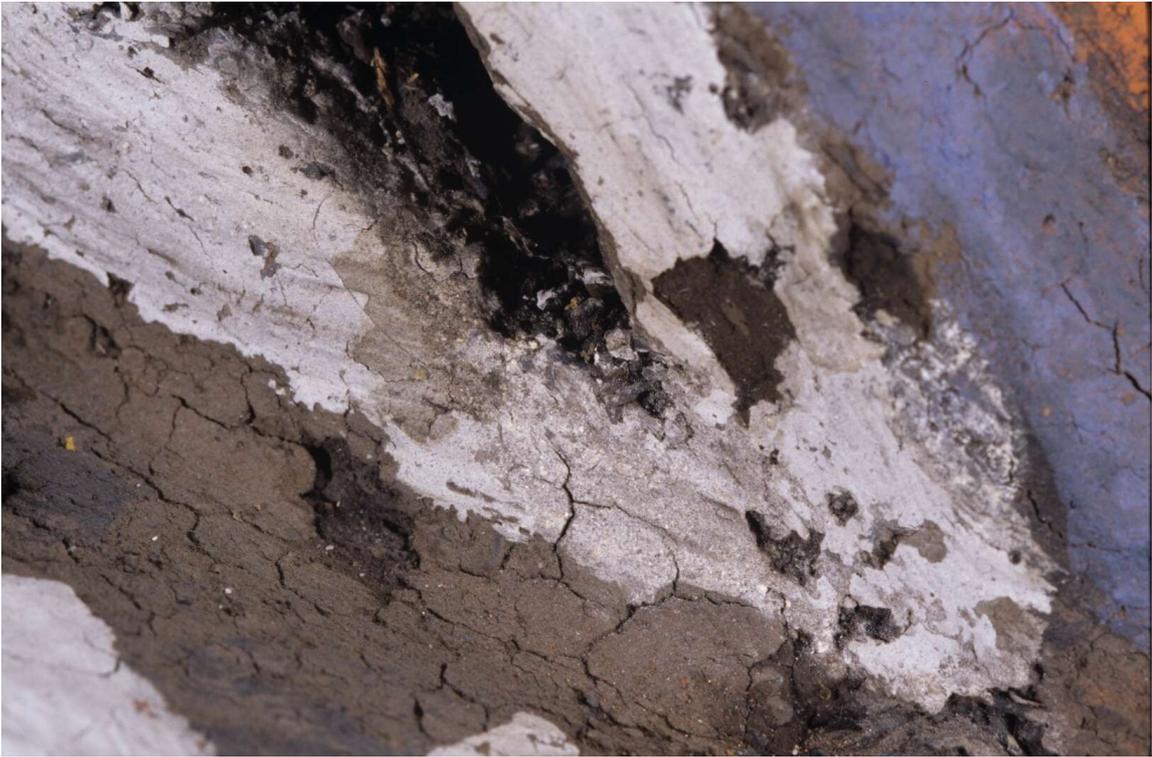
Saturation le long d'une fissure (d'écaille mobile) lors de la pénétration d'adhésif à la brosse fine -Copyright Anne Chauvet-



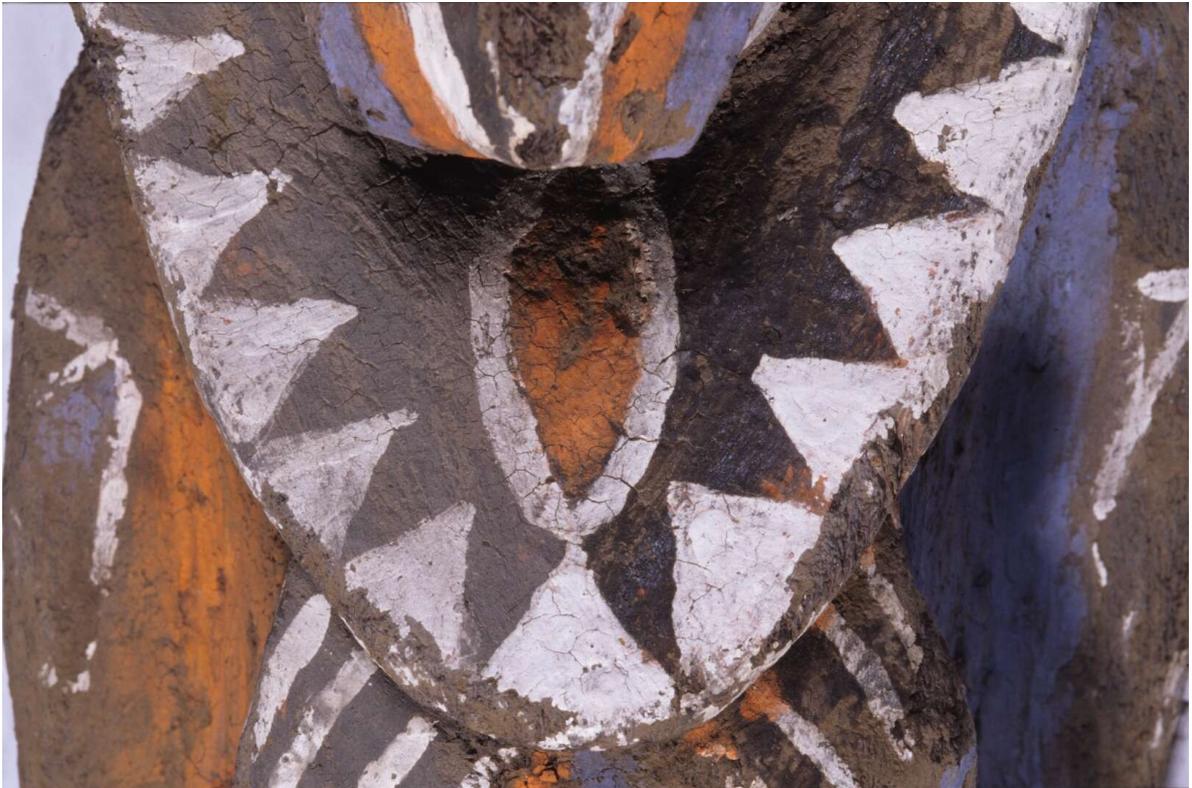
En bordure de la lacune, la couche picturale ainsi que l'enduit en cours de consolidation par infiltration d'adhésif -Copyright Anne Chauvet-



Plusieurs infiltrations successives étaient nécessaires pour obtenir une cohésion satisfaisante des grosses écailles ( de l'enduit et de la couche picturale avec la structure de la fougère). Elles ont pu entraîner une saturation en surface, d'où une auréole comme ici. L'utilisation d'un micro doseur a permis d'éviter les auréoles. Celle ci a pu être ensuite fortement atténuée.-Copyright Anne Chauvet-



Auréoles de poussière apparues après refixage. Elles seront ôtées au nettoyage. Elles proviennent de la migration des salissures. Il était impossible de dépoussiérer avant consolidation -Copyright Anne Chauvet-



Contraste important entre le côté sénestre du menton une fois nettoyé, et le côté dextre avant intervention -Copyright Anne Chauvet-



Le sommet de la sculpture avant consolidation de l'enduit et de la structure  
-Copyright Anne Chauvet-

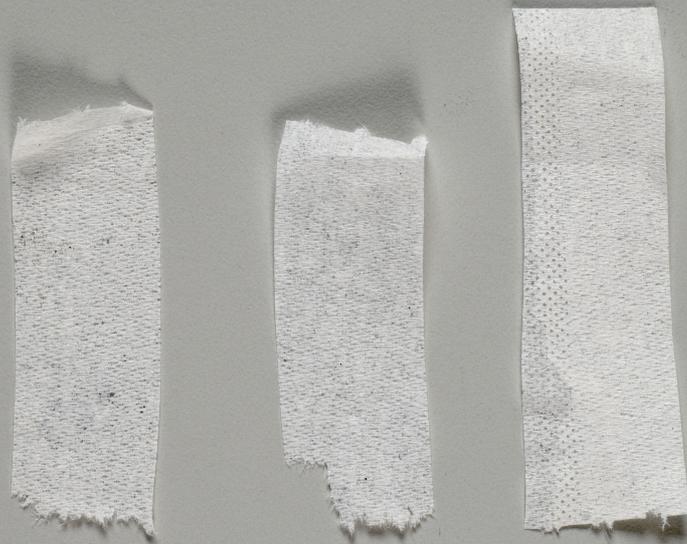


Le sommet de la sculpture après traitement, consolidation de l'enduit et de la structure  
-Copyright Anne Chauvet-



Zone sénestre où la couche picturale, très pulvérulente, est posée directement sur l'enduit sans couche noire intermédiaire. La première vue, avant traitement, montre bien l'empoussièrément important (intérieur du coude). Les deux autres vues présentent cette zone, en cours et après traitement.





Sans refixage    après 2 passages    après 3 passages

Bandes tests utilisées pour contrôler l'efficacité  
de la consolidation du bleu

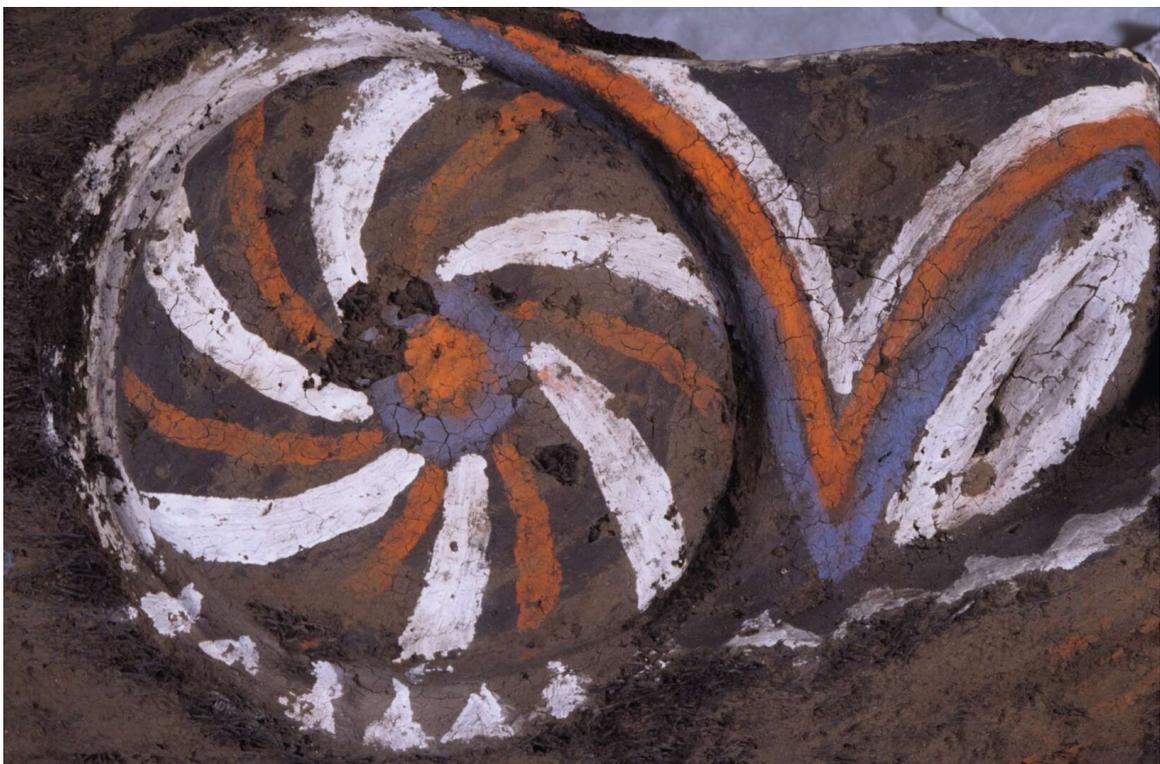


Sans refixage    après 3 passages    après 4 passages

Bandes tests utilisées pour contrôler l'efficacité  
de la consolidation du rouge



La face côté sénestre, partiellement nettoyée dans les zones les moins instables, le refixage ponctuellement entrepris pour les plus mobiles (nez, centre de l'oeil, lèvre de la narine, bordure de la face -Copyright Anne Chauvet-



L'instabilité de la couche picturale de la face dextre a obligé à commencer par la consolidation de l'enduit et de la surface peinte avant d'entreprendre le dépoussiérage et le nettoyage. Ici les infiltrations d'adhésif ont été intégralement réalisées par micro doseur -Copyright Anne Chauvet-.

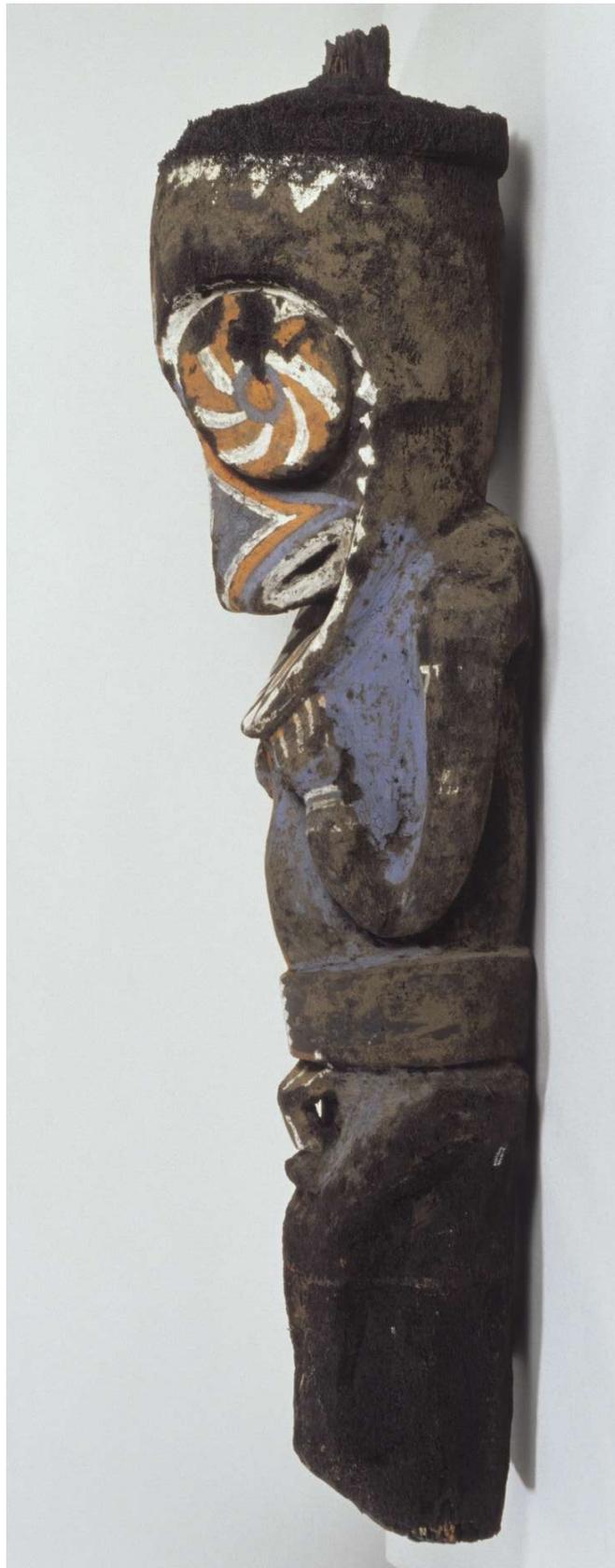
**Photographies après traitement**



La moitié supérieure de la sculpture après nettoyage, consolidation et refixage -Copyright Anne Chauvet-



La moitié inférieure de la sculpture après nettoyage, consolidation et refixage -Copyright Anne Chauvet-



Vue d'ensemble de la face sénestre, l'intégralité du traitement achevé -Copyright Anne Chauvet-





A travers ces agrandissements de la face sénestre, les trois vues précédentes montrent bien qu'il a été possible de retrouver une bonne densité des différentes couleurs et de la structure de la fougère tout en préservant l'aspect mate et pulvérulent -Copyright Anne Chauvet-



Vue d'ensemble de la face droite, l'intégralité du traitement achevé -Copyright Anne Chauvet-







Comme pour la face sénestre, les trois vues précédentes de la face dextre montrent bien qu'il a été possible de retrouver une bonne densité des différentes couleurs et de la matière de la fougère tout en préservant l'aspect mate et pulvérulent -Copyright Anne Chauvet-



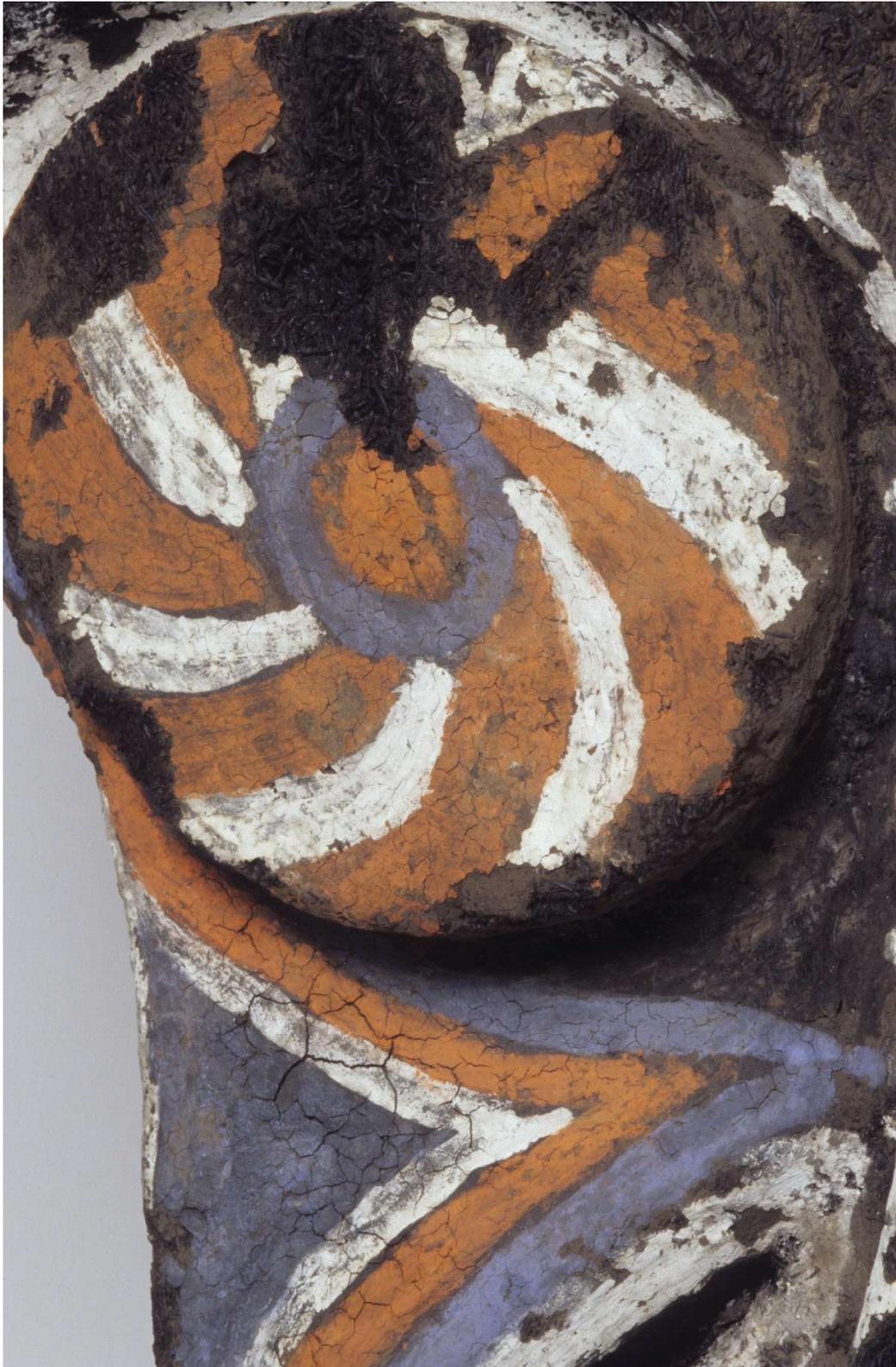
Le sommet de la fougère après dépoussiérage et consolidation de la structure radulaire. Au niveau du canal médullaire une éclisse de la paroi a été refixée (voir flèche)-Copyright Anne Chauvet-.



La base de la fougère après traitement -Copyright Anne Chauvet-.



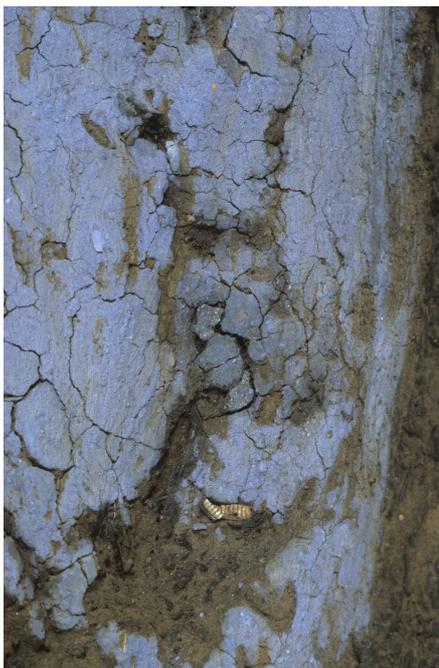
La face droite : Grâce à l'utilisation d'un micro doseur, la face droite la plus instable et la plus délicate a consolidé, a retrouvé une bonne stabilité. Il a été possible d'en nettoyer la surface et de lui redonner une bonne unité -Copyright Anne Chauvet-



La face sénestre : Elle a aussi retrouvé une bonne stabilité avec un état de surface satisfaisant. Les auréoles liées au traitement ont été résorbées.  
-Copyright Anne Chauvet-



Tout en retrouvant une certaine stabilité, après consolidation par nébulisation l'orange a gardé son état de surface mate et pulvérulent -Copyright Anne Chauvet-



Les quelques auréoles apparues au traitement ont pu être totalement résorbées, comme le montre ici la paroi sénestre du nez. Seule celle au niveau de la couche picturale pulvérulente dans le bleu, côté sénestre, fortement atténuée n'a pu être totalement supprimée -Copyright Anne Chauvet-

**Kirk Huffman, 17:15 02/03/2005 +1100, RE: Sculpture de grade. De Kirk Huffman en Australie.**

From: "Kirk Huffman" <kirkmel@tpg.com.au>  
To: "Regis Prevot" <regis.prevot@culture.gouv.fr>  
Subject: RE: Sculpture de grade. De Kirk Huffman en Australie.  
Date: Wed, 2 Mar 2005 17:15:31 +1100  
X-Mailer: Microsoft Outlook, Build 10.0.2616  
X-MimeOLE: Produced By Microsoft MimeOLE V6.00.2600.0000  
Importance: Normal  
X-TPG-Antivirus: Passed  
X-MIME-Autoconverted: from quoted-printable to 8bit by pecvers.culture.fr id  
j226GJ98029652

Salut Regis -

Ca dépend. Si la sculpture vient d'Ambrym, la surface de la fougère arborescente est couverte d'une couverture mince qui est parfois faite d'un mélange de sables/cendres noire volcaniques très fines et des 'glues' ( en anglais, je connais pas le mot en français)d'origines végétales ( dont je n'ai pas le droit de divulguer quel sortes, autrement je risque de payer une amende en cochons à dents). C'est au-dessus de cette surface noire et majoritairement ( mais pas complètement) matte qu'on met les peintures traditionales.

Amitiés,

Kirk.

PS Si par hasard t'a une photo de la fougère en digitale, envoies-la moi par email ( en petit, si la photo est trop 'grande' ca risque de bloquer mon ordinateur ou prendre une demie-heure 'd'arrivee!').

-----Original Message-----

From: Regis Prevot [<mailto:regis.prevot@culture.gouv.fr>]  
Sent: Tuesday, 1 March 2005 3:59 AM  
To: Kirkmel@tpg.com.au  
Subject: Vanuatu: Sculpture de grade

Bonjour,

Mon nom est Régis Prévot, je suis restaurateur. Nous avons eu l'occasion de nous rencontrer dans le cadre l'exposition Vanuatu au musée des Arts d'Afrique et d'Océanie où je travaillais à l'époque. Aujourd'hui je travaille au Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France

sur la restauration d'objets devant être exposés au Quai Branly pour son

ouverture. Je traite actuellement une sculpture de grade du Vanuatu. J'aurais voulu avoir votre avis sur l'aspect de surface que peut présenter

une fougère arborescente, tout particulièrement pour sa surface noire. A

**Kirk Huffman, 17:15 02/03/2005 +1100, RE: Sculpture de grade. De Kirk Huffman en Australie.**

Avec mes meilleures souvenirs, Je vous remercie pour les informations que vous voudrez bien m'apporter.