

# Constat d'état, diagnostic et rapport d'intervention



*Photographies générales de la face et du revers de l'œuvre*

Titre	<i>Vue d'un village au bord d'un fleuve (sans titre)</i>
Artiste	Inconnu
Datation	Inconnue – XIXème ou XXème siècle ?
Dimensions	46,8 x 32,3 cm x 0,5 cm
Institution	musée municipal de Moret-Loing-et-Orvanne
Responsable juridique de l'œuvre	Mairie de Moret-sur-Loing
Responsable de l'œuvre	Isabelle Pinel, Directrice de la Culture et du Patrimoine
Numéro d'inventaire	1.1148
Élèves restaurateurs	Arisa Sato (Promotion 2023-2028), Diane Fossier (Promotion 2023-2028), Lou Hensé (Promotion 2022-2027)
Conditions d'examen	Sur un chevalet, dans l'atelier peinture avec des lampes lumière du jour
Matériel d'examen	Lampes de constat, lampes UV, lunettes -loupes, mètre rigide, appareil photo
Date de réalisation du constat	18/04/2025

## Table des matières

I. Constat d'état	4
1. Identification et caractérisation des matériaux	4
a. Le support	4
b. La couche picturale	4
2. Histoire matérielle	5
3. Caractérisation des altérations	8
c. Le support	8
d. La couche picturale	9
II. Diagnostic et proposition de traitement	11
III. Rapport d'interventions	11
a. Premières interventions de stabilisation - refixage	11
b. Décrassage	13
c. Test de nettoyage	14
d. Comblement de lacune	16
e. Retrait d'étiquette	18
f. Couche intermédiaire	19
g. Réintégration	19

## I. Constat d'état

### 1. Identification et caractérisation des matériaux

#### a. Le support

##### Le panneau de bois

Ce tableau est peint sur un panneau de bois en contreplaqué 3 plis d'environ 9 mm. L'essence s'apparente à celle d'un bois résineux.



*Vue revers du panneau de bois*



*Chant sénéstre : vue des trois plis composant le contreplaqué*

#### b. La couche picturale

L'encollage du panneau n'est pas perceptible mais on suppose sa présence.

Sous la composition, notamment au bord des lacunes situées en partie inférieure, on observe une couche de préparation claire fine et homogène. Elle est également présente sur tout le revers du panneau, sans doute pour limiter le risque de courbure convexe du panneau de bois avec le temps.

On n'observe pas de dessin préparatoire, mais ce dernier peut être complètement masqué par la peinture.

La couche picturale, dont l'aspect est brillant et les tons fondus est très probablement réalisée à la peinture à l'huile. La palette est restreinte aux terres, aux verts, ainsi qu'au bleu du ciel. La facture générale est brossée et fluide, notamment les zones de végétation.

L'œuvre ne semble pas avoir été vernie : on note en effet des différences de brillance selon les zones colorées.

*Rapport de restauration, Vue d'un village au bord d'un fleuve, Morêt-Loing-Orvanne, Inp 2026*



Détail de la composition, facture brossée témoignant d'une exécution rapide



Traces de couche de préparation claire dans les lacunes de la partie inférieure du tableau

## 2. Histoire matérielle

Nous possédons très peu de documentation sur cette œuvre. Sa composition semble néanmoins avoir fait l'objet de repeints.

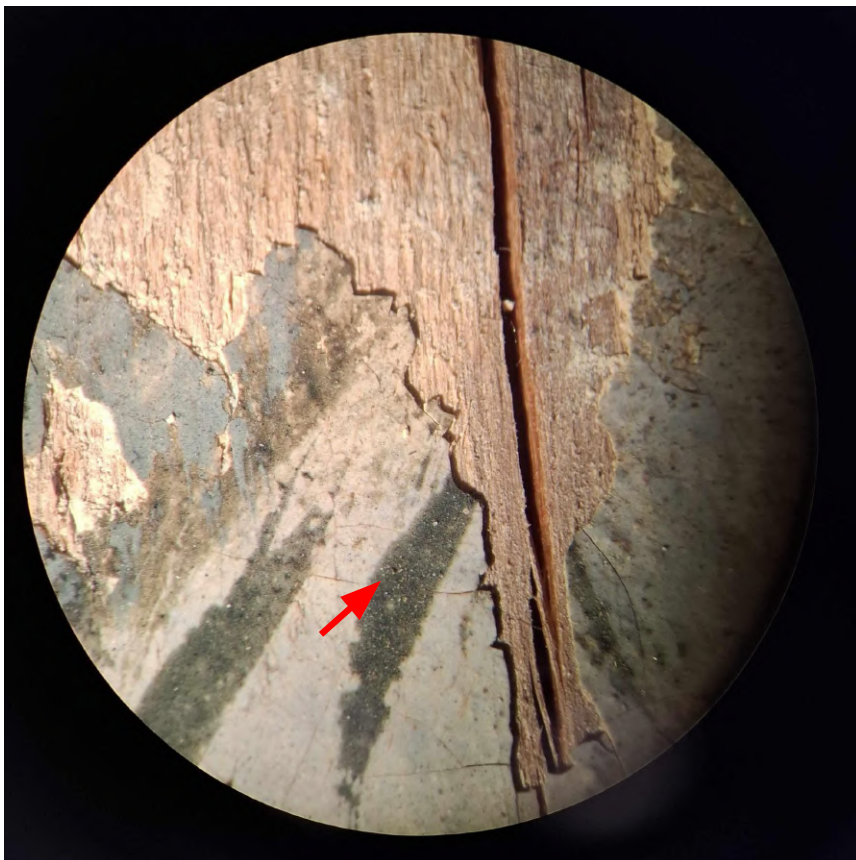
Dans la végétation, de nombreux détails vert foncé, réalisés au pinceau fin, avec une peinture opaque qui perle (par opposition au reste de la composition où les coups de pinceau sont très fondus), semblent indiquer une campagne de repeints réalisée dans un second temps, après un premier état fini du tableau. L'absence de fluorescence de ces zones, qui se teintent d'un noir profond sous lumière UV, semble confirmer cette hypothèse. Enfin, sous loupe binoculaire, on observe certains détails verts intacts recouvrir des craquelures. Cela nous renseigne sur le moment de leur réalisation, postérieur à l'apparition de certaines craquelures après l'achèvement de l'œuvre.



Détails vert foncé opaques et qui perlent, probablement repeints, lumière blanche



Détails vert foncé, probablement repeints, lumière UV

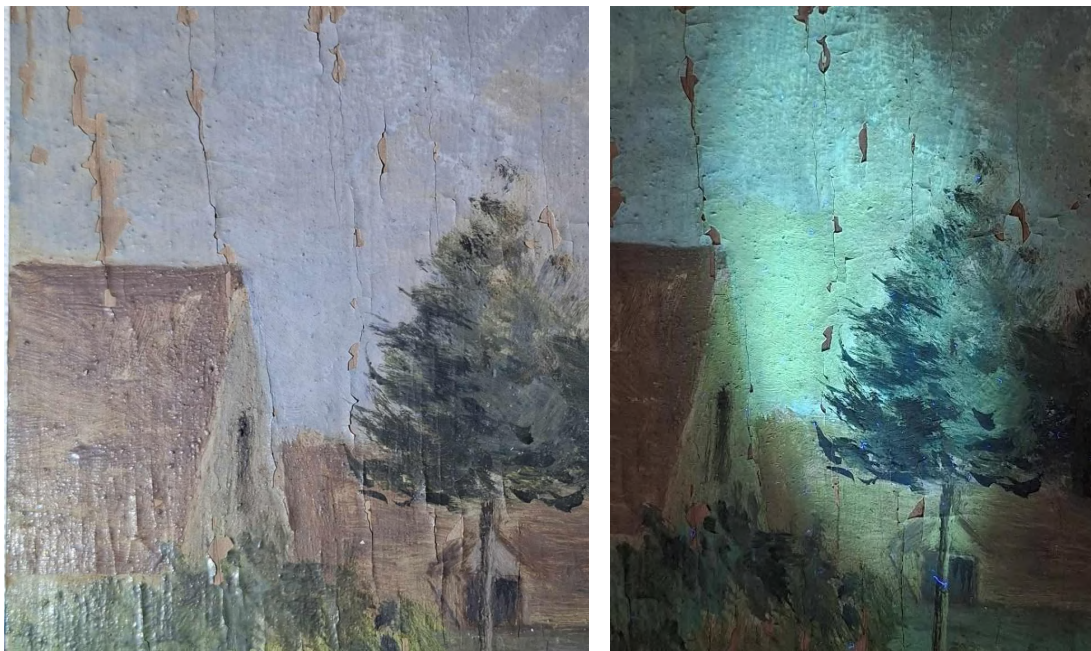


Détail vert foncé intact passant sur une craquelure, lumière visible, loupe binoculaire

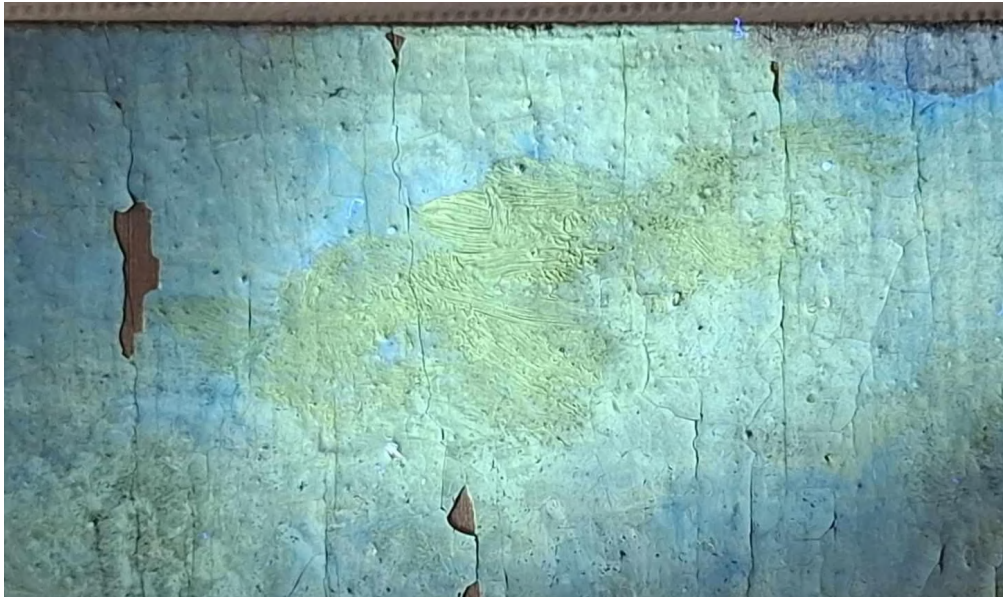
Par ailleurs, dans le ciel, certains aplats bleus désaccordés et débordants sur les toitures et les arbres environnants, témoignent eux aussi d'interventions ultérieures à un premier achèvement du tableau. Ils sont eux-mêmes recouverts de repeints vert foncé débordants, mentionnés ci-dessus. Ces aplats bleus fluorescent en jaune sous la lampe UV.



Aplat mat désaccordé dans le ciel, probablement repeint, lumière visible



*Zone avec un repeint bleu dans le ciel, additionné de repeints verts débordants dessus  
lumière visible et lumière UV*



*Possible repeint dans le ciel, lumière UV*

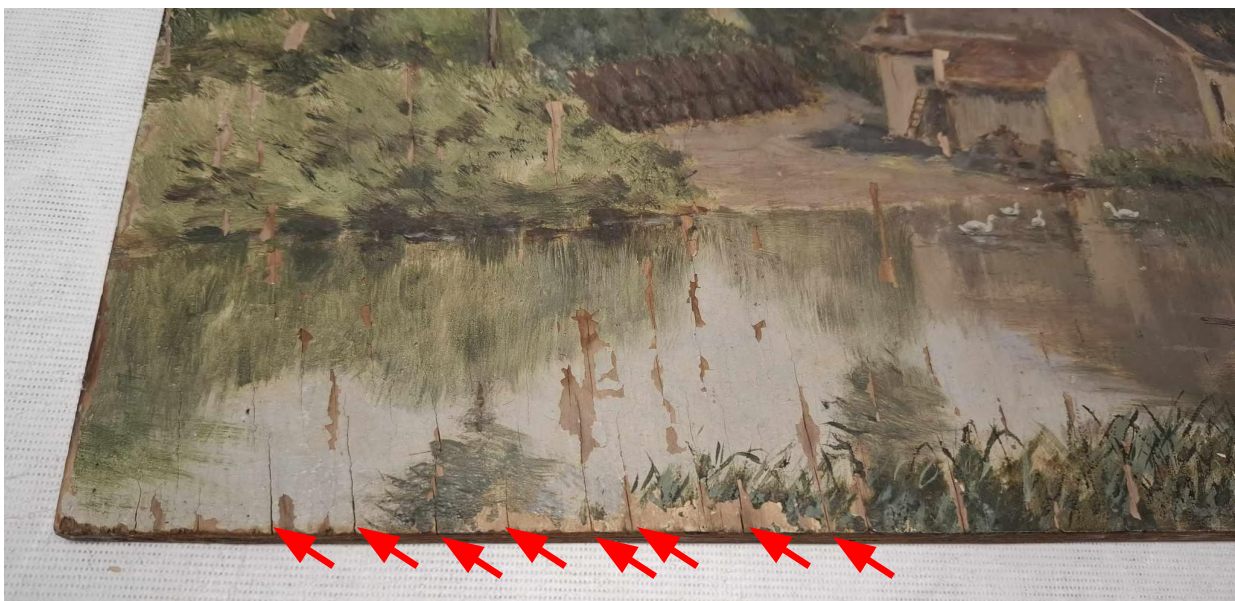
Il n'est pas possible de déterminer si ces interventions ont été réalisées par l'artiste lui-même, qui aurait remanié son œuvre, ou bien par un tiers.

### 3. Caractérisation des altérations

#### c. Le support

##### **Le panneau de bois**

Le panneau de bois présente des altérations mécaniques, sous la forme de fentes verticales suivant le fil du plis de contreplaqué situé sous la couche picturale. Elles sont nombreuses, et mesurent entre 3 et 15 cm de long. Ces fentes semblent mobiles et évolutives.



*Fentes du plis supérieur du contreplaqué*

Le revers du panneau, du côté senestre, présente des traces d'enfoncement de pointes et d'arrachage des fibres, qui s'expliquent peut-être par un précédent système d'accrochage ou d'encadrement.



*Altérations mécaniques au revers du panneau : traces d'arrachages et d'enfoncement, perte de fragments du plis inférieur du contreplaqué. Au centre, en partie supérieure : deux trous parallèles*

En outre, tout le revers du panneau (enduit d'une couche de préparation claire) est encrassé et sa partie inférieure tachée d'une auréole.



*Trace d'auréole sur tout le bas du panneau, et encrassement généralisé*

#### d. La couche picturale

Bien que la composition demeure lisible, les nombreuses fentes du support en bois ont généré sur la couche picturale d'importantes altérations structurelles. La couche de peinture, plus rigide que le panneau, a subi les variations dimensionnelles de ce dernier, avec pour résultat un état de soulèvement généralisé autour de toutes les fentes du support, ainsi que

de nombreuses pertes de matière. Ce niveau d'altération est alarmant, car très évolutif et se dégradant à chaque nouvelle manipulation de l'œuvre.



Vue en lumière rasante (image recombinaison en post-production)



Détails des soulèvements du ciel, lumière rasante

En outre, la surface de l'œuvre est très encrassée.



## II. Diagnostic et proposition de traitement

L'état structurel de l'œuvre est mauvais. En raison de son support en bois, fortement hygroscopique, et de probables variations thermo-hygrométriques imputables au climat ou à d'éventuels dégâts des eaux (comme en témoigne l'auréole d'humidité au revers de l'œuvre), l'œuvre a connu des variations dimensionnelles importantes. Ces dernières ont mené à la fissuration du support ainsi qu'à d'importantes pertes de matières, toujours en cours.

Il est indispensable de la conserver dans un environnement stable, où le panneau ne bougera pas davantage, ainsi que de procéder en priorité à un important travail de refixage des écailles tombées ou soulevées. Par la suite, un protocole de dégrassage pourra être effectué.

## III. Rapport d'interventions

### a. Premières interventions de stabilisation - refixage

Le refixage a été la première intervention à réaliser d'urgence.

Afin de refixer les écailles tombées ou soulevées, nous avons appliqué au pinceau de la colle d'esturgeon à 4% sur les soulèvements. Les écailles déplacées ont été repositionnées, puis un papier Bolloré 12g/m<sup>2</sup> a été posé en appliquant la même colle par-dessus pour les sécuriser.

Une fois le papier partiellement sec, un passage à la spatule chauffante à 55°C, à travers un Mélinex siliconé a été effectué pour sécher la colle et remettre les écailles dans le plan.

Une fois entièrement secs, les papiers ont été légèrement ré-humidifiés à l'aide d'une éponge micro absorbante et d'eau, puis retirés.

En constatant que ce refixage localisé était très long par rapport à la quantité de petits soulèvements, nous avons par la suite mis en œuvre un second refixage généralisé. Il s'agissait, sur une surface dont les soulèvements les plus importants avaient déjà été refixés, d'appliquer une couche générale de colle d'esturgeon à 4% puis un papier Bolloré 24g/m<sup>2</sup> puis un second passage de colle. De la même manière un repassage à la grosse spatule alors que papier était presque sec a été fait.

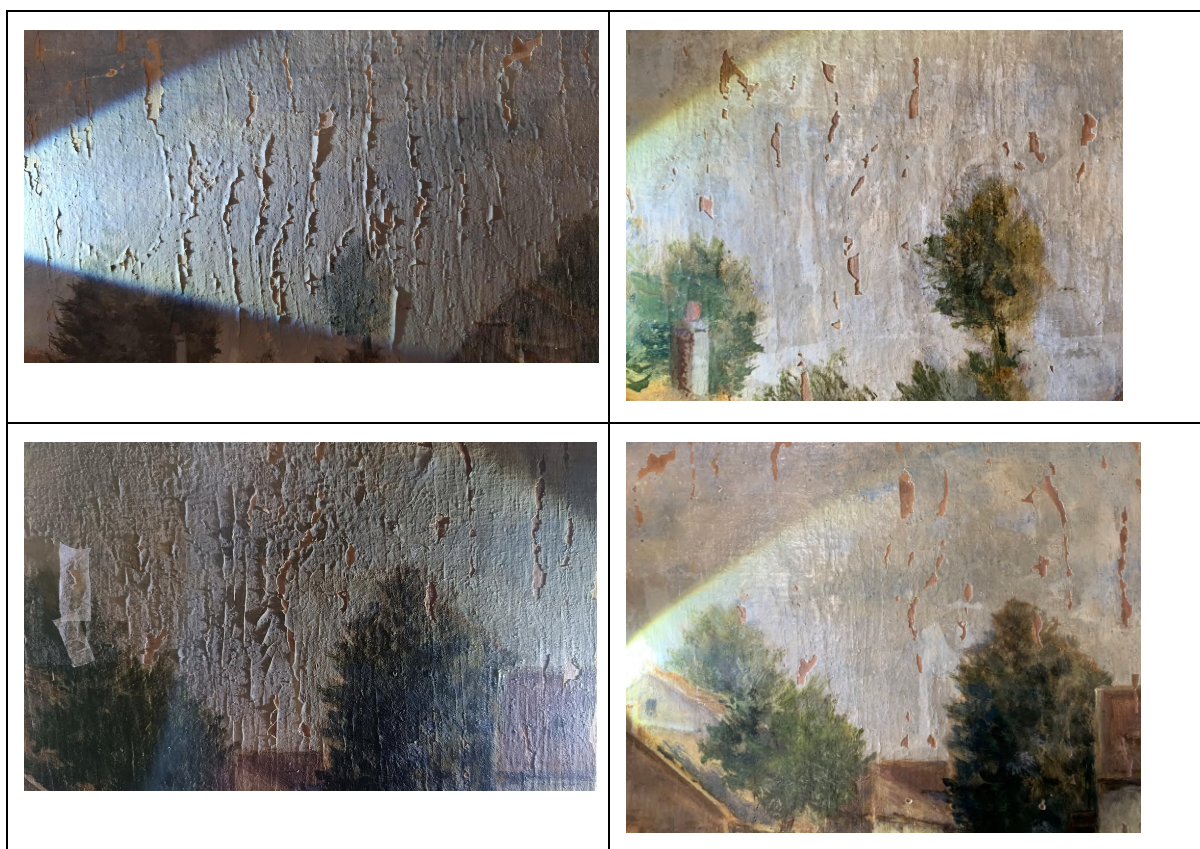
Ces deux opérations ont permis de retrouver un état de surface satisfaisant, une couche picturale solidement fixée à son support, et donc une peinture manipulable.



*Détail du refixage en cours en lumière rasante: partie basse refixée.*



*Vue générale en lumière rasante avant et pendant le refixage: partie basse refixée*



*Détails en lumière rasante avant et après refixage*

## b. Décrassage

Pour le choix d'une solution de décrassage, les mesures de pH et conductivité de la surface ont été réalisées.

- pH : autour du pH 7
- Conductivité : nous n'avons pas pu avoir les valeurs qui sont proches des valeurs de référence ni avec des gouttes de l'eau déminéralisée ni avec des pastilles d'agarose (4% dans de l'eau déminéralisée). C'était toujours inférieur à 100 microS/cm.

Le test de décrassage se fait avec :

- 1) solution tamponnée à pH 7 3000 microS/cm (acide acétique + NaOH)
- 2) Brij 35 1% (un surfactant polyoxyéthylène non ionique )
- 3) TAC 1% (triammonium citrate)

Pour toutes les trois, nous avons rincé avec une solution de rinçage à pH 6.5 (acide acétique et ammoniacque).

**La solution TAC 1%** a été retenue. Les résultats obtenus avec la solution tamponnée et le TAC se sont révélés comparables, mais le tac nous a permis de décrasser avec le moindre frottement mécanique. Le résultat obtenu à partir de Brij 35 n'est pas très satisfaisant.



### c. Test de nettoyage

Même si nous avons réussi à enlever une couche grise d'encrassement avec TAC 1%, les zones jaunies et taches mates, qui gênent la meilleure lisibilité d'image, restent encore. Nous avons donc effectué le test de nettoyage pour les atténuer/enlever.

- 1) Gel Pemulen pH 6.5, 7, et 8 (Pemulen, eau et TEA)  
→ Application au petit pinceau, rinçage avec la solution de rinçage pH 6.5
- 2) Solvant organique : IA1, IA2, IA3, IA5, IA7, IA9, IE1, IE3, IE5, IE7, IE9, et AE  
→ Application au coton
- 3) Gel Pemulen pH 6.5 (95%) + Alcool benzylique (5%)  
→ Application au petit pinceau, rinçage avec IA5
- 4) Gel 1.5g Carbopol, 8.34 g Ethomeen C25, 200 ml Acétone, 50 ml alcool benzylique, 25ml eau déminéralisée  
→ Application au petit pinceau, rinçage avec IA5

*Rapport de restauration, Vue d'un village au bord d'un fleuve, Morêt-Loing-Orvanne, Inp 2026*

- 5) Gel : mélange de solvant 90% (Acétone 3, Ethanol 2) + Ethomeen C25 10%  
→ Application au petit pinceau, rinçage avec IA5
- 6) Microémulsion : Ethanol 2 + Alcool benzylique 1 + eau déminéralisée 7  
→ Application au coton
- 7) MEK + eau déminéralisée (5% du volume de MEK)  
→ Application au coton
- 8) DMSO 20% + Acétate d'éthyle 80%  
→ Application au coton, rinçage avec Acétate d'éthyle

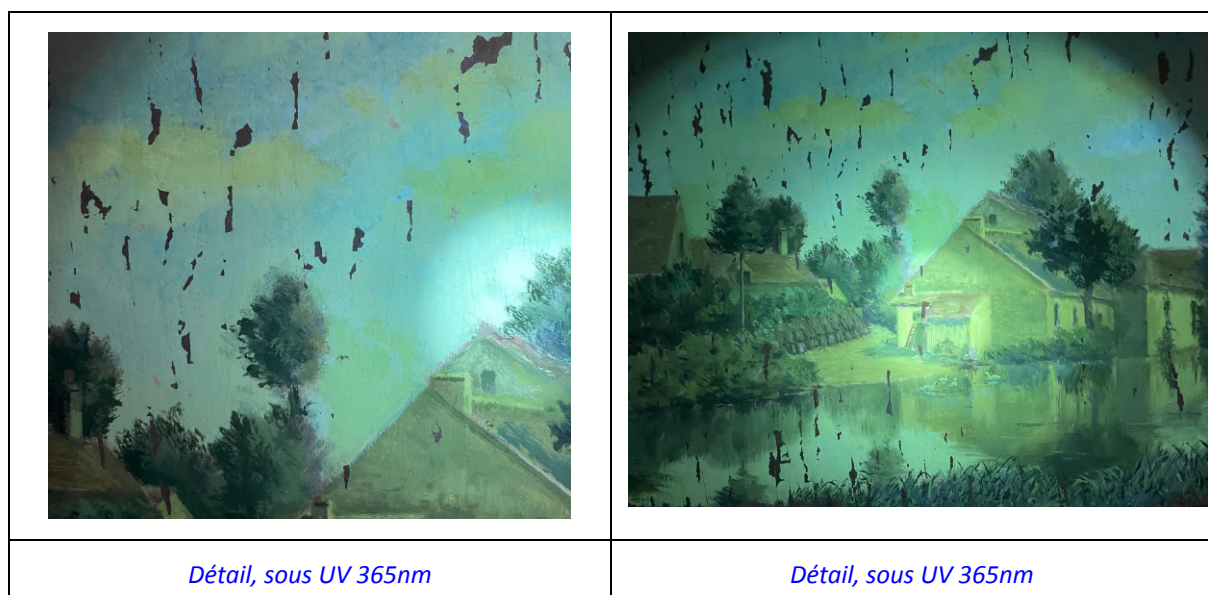
Les solutions et gels listés ci-dessus ont été testés mais aucun d'entre eux ne sont arrivés ni à atténuer ni à ramollir les couches que l'on cherchait à enlever.

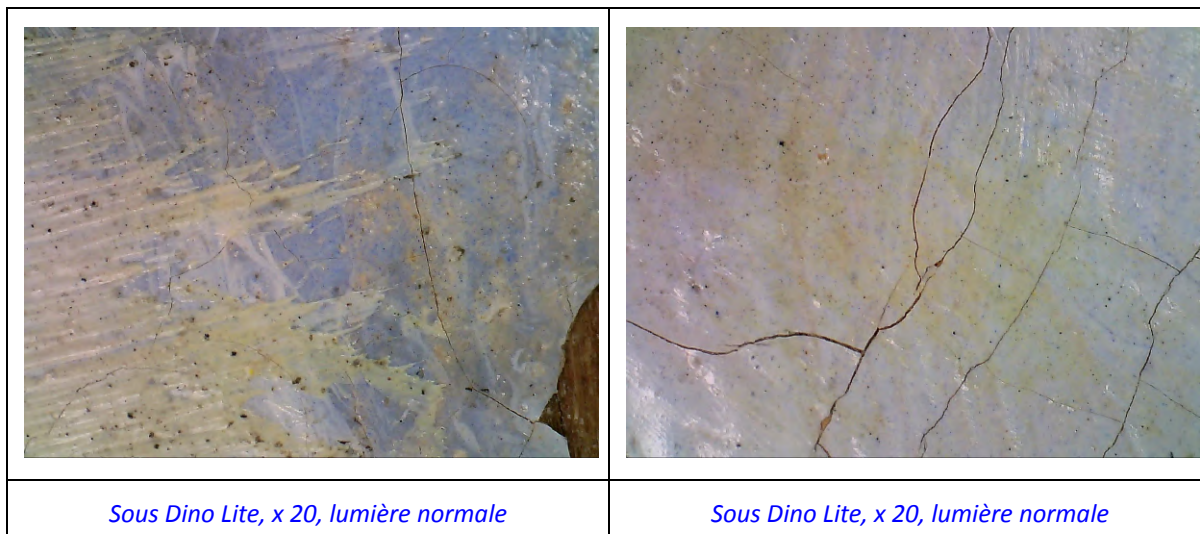
#### Observation sous UV / sous Dino Lite

Sous UV, nous avons constaté que les taches mates présentent une fluorescence vert-jaune, alors que les zones jaunies ne montrent pas des effets particuliers. En revanche, la fluorescence similaire que celle vert-jaune est également observée sur d'autres parties qui ne sont pas très mates. Cela nous empêche de bien identifier la nature des taches, qui peut être la composition similaire ou identique que les couches "originales".

Sous Dino Lite, quelques touches de couche couvrante et épaisse se présentent sur des craquelures générées sur la couche sous-jacente. Il est probable qu'il y a un certain écart de temps entre l'application de la couche sous-jacente et celle de la couche opaque et couvrante. Pourtant, dans certaines zones, la couche opaque s'est craquelée avec la couche sous-jacente. Nous n'avons pas pu donc obtenir le résultat cohérent d'observation. Il reste difficile de distinguer ces deux couches.

En tenant compte du résultat de test de nettoyage et d'observation, nous avons donc décidé de laisser les taches et zones opaques et couvrantes.





#### d. Comblement de lacune

Le masticage a été réalisé avec un mastic préparé à l'atelier, composé de carbonate de calcium micronisé et de la colle de peau Marin à 7 %. Il a été appliqué à la spatule et au couteau à peindre sur les lacunes, puis laissé à sécher un peu avant d'être progressivement amincis au scalpel, afin de faire le niveau du mastic au même plan que celui de la couche picturale autour de ces lacunes. Le mastic débordant a été ensuite nettoyé avec un coton humide.

Pour assurer une meilleure continuité avec la couche picturale, des reliefs ont parfois été restitués à l'aide d'un petit pinceau et d'un scalpel.

Concernant la zone brune, une attention particulière est nécessaire lors du nettoyage des débordements de mastic à l'aide d'un coton. En effet, en déplaçant les micro-grains de carbonate de calcium du mastic, le coton devient abrasif et peut endommager la peinture brune, qui est plus fragile que les couleurs claires.

L'ensemble du masticage a été réalisé en lumière rasante.

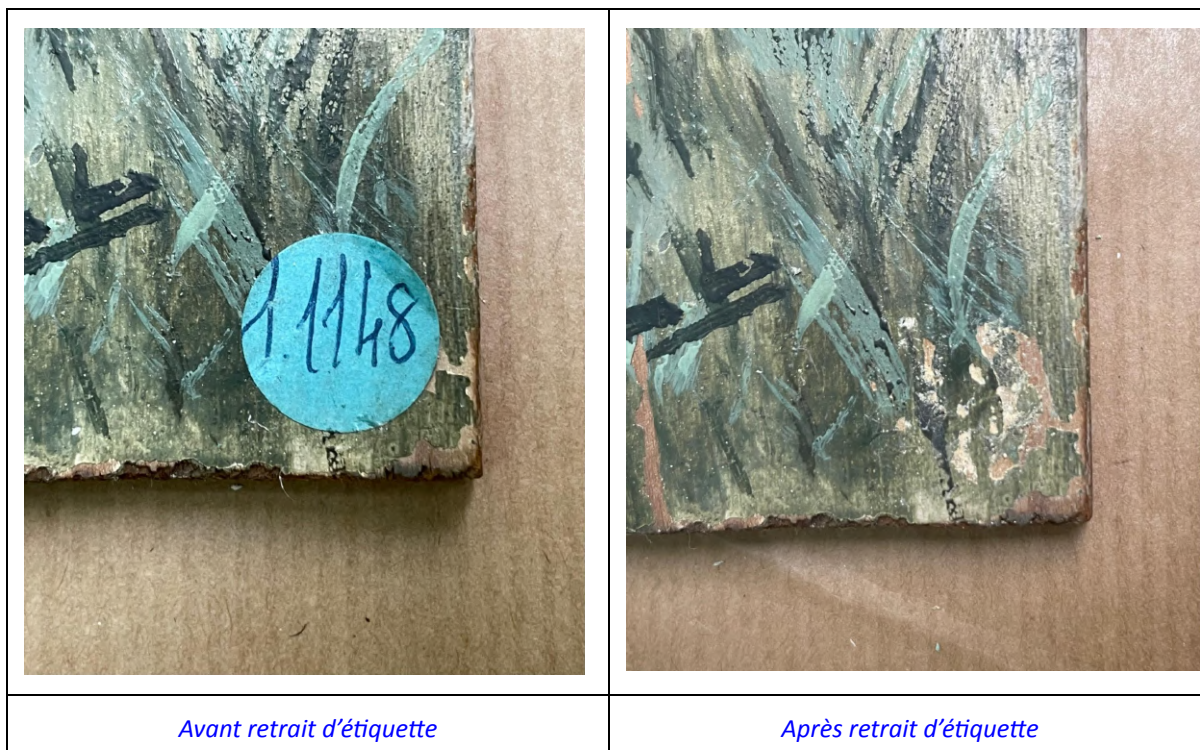


*Vue générale, traitement en cours*



### e. Retrait d'étiquette

Après discussion avec les professeurs d'atelier, nous avons choisi de retirer l'étiquette de numéro d'inventaire collée en bas droite de la composition, si possible, tout en gardant l'étiquette. Pourtant, après des essais, la conservation de l'étiquette n'est plus envisageable. La colle d'esturgeon à 4% a été injectée en amont de décollage d'étiquette, car nous avons constaté que la couche picturale était collée sur le revers d'étiquette. Malheureusement, l'adhésif d'étiquette, qui est probablement PVA, était très collante et on n'a pas pu décoller ce dernier sans endommager la couche picturale sous-jacente. Des micro écailles sont parties avec l'étiquette ou le résidu de colle.



### f. Couche intermédiaire

Avant la réintégration, nous avons décidé d'appliquer une couche de vernis. Il s'agit d'atténuer l'absorption de mastic et d'égaliser la brillance de surface qui était hétérogène. Parmi les vernis disponibles à l'atelier, Laropal A81 a été choisi. Ce vernis synthétique est connu pour le bon vieillissement et donne une bonne brillance correspondant à la surface originale satinée. Comme la réintégration va être réalisée avec les couleurs de conservation Gamblin® (Laropal A81 + Pigment), on peut attendre le même degré de vieillissement pour les deux, vernis et réintégration.

Laropal A81 (CTS) à 20 % a été préparé dans le solvant 100 ml (35 ml de Shellsol A et 65 ml de Shellsol D40).

## g. Réintégration

La réintégration a été réalisée avec les Couleurs de conservation Gamblin® Gamblin® (Laropal A81 + Pigment). Les couleurs ont été additionnées avec un mélange de vernis (1 part de Laropal A81 et 2 parts de méthoxypropanol) et un diluant (1 part d'isopropanol et 1 part de méthoxypropanol).



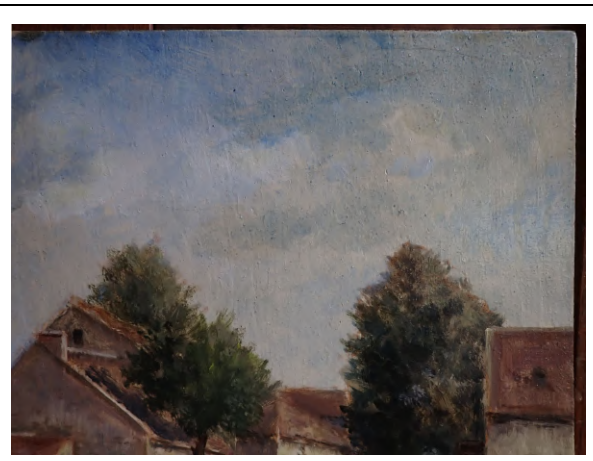
*Vue générale, avant réintégration*



*Vue générale, après réintégration / Après restauration*



*Détail, avant réintégration*



*Détail, après réintégration*



*Détail, avant réintégration*



*Détail, après réintégration*